



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Calidad académica y clasificaciones universitarias: un análisis de fiabilidad y validez del Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa

Ceina Iberti Alarcón

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tdx.cat) i a través del Dipòsit Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX ni al Dipòsit Digital de la UB. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX o al Dipòsit Digital de la UB (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tdx.cat) y a través del Repositorio Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR o al Repositorio Digital de la UB. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR o al Repositorio Digital de la UB (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tdx.cat) service and by the UB Digital Repository (diposit.ub.edu) has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized nor its spreading and availability from a site foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository is not authorized (framing). Those rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

TESIS DOCTORAL

Calidad académica y clasificaciones universitarias: un análisis de fiabilidad y validez del Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa

Ceina Iberti Alarcón



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

2021

**Calidad académica y clasificaciones
universitarias: un análisis de fiabilidad y
validez del Ranking de Universidades La
Tercera-Qué Pasa**

Doctorado en Educación y Sociedad

Facultad de Educación

Doctoranda: Ceina Iberti Alarcón

Director de Tesis: Francesc Martínez Olmo

Para mi familia

Resumen

En las últimas dos décadas, los rankings universitarios emergieron como referentes de los sistemas universitarios. Pese a las controversias que provocan, estas tablas de clasificación resaltan los puntos fuertes y débiles de las universidades. Esta tesis explora el concepto subyacente de calidad universitaria con el que trabajan los rankings, examina cómo se construyen y los efectos que tienen en las universidades. Analiza con técnicas descriptivas la fiabilidad y validez de uno de estos instrumentos, el Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa (Chile), sus indicadores, ponderaciones y correlaciones existentes entre ellos. Se argumenta la necesidad de normalizar los indicadores tamaño dependiente de las universidades, la importancia de la transparencia de la metodología y el uso de fuentes de acceso público, de modo tal que la escala pueda ser replicada obteniendo los mismos resultados. Finalmente, se concluye que más que considerar a los rankings como una verdad absoluta de la realidad que pretenden demostrar, se hace imperioso revisar las metodologías e indagar en las diferentes dimensiones que tiene el quehacer universitario.

Palabras clave: rankings universitarios, calidad universitaria, educación superior en Chile

Abstract

In the last two decades, university rankings emerged as benchmarks for university systems. Despite the controversies they trigger, these leaderboards highlight the strengths and weaknesses of universities. This thesis explores the underlying concept of university quality with which rankings work, examines how they are constructed and the effects they have on universities. Using descriptive techniques, it analyzes the reliability and validity of one of these instruments, the Ranking of Universities La Tercera-Qué Pasa (Chile), its indicators, weightings and the correlations between them. It is argued the need to standardize the size-dependent indicators of the universities, the relevance of openness of the methodology and the use of public access sources, so that the scale can be replicated obtaining the same results. Finally, it is concluded that more than considering the rankings as an absolute truth of the reality that they intend to demonstrate, it is imperative to review the methodologies and examine the different dimensions of the work of a university.

Keywords: University rankings, university quality, Chilean higher education.

Agradecimientos

Numerosas personas han colaborado en este trabajo de investigación, quisiera destacar a Atilio Busto-González, Darío Liberona, Ricardo Paredes y Hugo Rojas, cuya inestimable ayuda permitió sacar adelante este proyecto.

Tabla de contenidos

LISTADO DE ACRÓNIMOS.....	9
ÍNDICE DE TABLAS	10
ÍNDICE DE FIGURAS	12
INTRODUCCIÓN	13
1 EDUCACIÓN SUPERIOR EN CHILE	25
1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	25
1.1.1 <i>Las primeras casas de estudio</i>	25
1.1.2 <i>Reforma universitaria (1967-1973)</i>	27
1.1.3 <i>La reforma de 1981</i>	29
1.1.4 <i>Aseguramiento de la calidad en la educación superior</i>	30
1.1.5 <i>Selección e ingreso a las universidades</i>	34
1.2 PANORAMA EN CIFRAS	38
1.2.1 <i>Perfil demográfico</i>	38
1.2.2 <i>Indicadores en educación</i>	39
1.2.3 <i>Indicadores económicos</i>	42
1.3 EVOLUCIÓN DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR	43
1.3.1 <i>Las casas de estudio</i>	43
1.3.2 <i>El estudiantado</i>	46
1.3.3 <i>Retención del sistema</i>	51
1.3.4 <i>Las carreras</i>	53
1.3.5 <i>Los académicos</i>	57
1.3.6 <i>Producción científica</i>	58
2 LOS RANKINGS COMO INDICADORES DE CALIDAD	61
2.1 ¿QUÉ MIDEN?.....	61
2.2 LOS CUESTIONAMIENTOS METODOLÓGICOS	63
2.3 CÓMO SE CONSTRUYEN	66
2.3.1 <i>Rankings globales</i>	68
2.3.1.1 <i>Academic Ranking of World Universities (ARWU)</i>	69
2.3.1.2 <i>QS World University Rankings</i>	71
2.3.1.3 <i>World University Rankings (THE)</i>	73
2.3.2 <i>Rankings chilenos</i>	75

2.3.2.1	Ranking de universidades, La Tercera-Qué Pasa	76
2.3.2.2	Ranking de las mejores universidades de Chile, América Economía	78
2.3.2.3	Ranking general de la calidad de la docencia de pregrado, GEA Universitas–El Mercurio.....	80
3	MÉTODO.....	84
3.1	OBJETIVOS.....	84
3.2	DISEÑO	84
3.3	TÉCNICAS DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN	89
3.4	TÉCNICAS DE ANÁLISIS	100
3.4.1	<i>Estadística descriptiva.....</i>	<i>100</i>
3.4.2	<i>Análisis de los ítems.....</i>	<i>100</i>
3.4.3	<i>Análisis de la fiabilidad.....</i>	<i>101</i>
3.4.3.1	Consistencia interna.....	101
3.4.4	<i>Análisis de la validez.....</i>	<i>102</i>
3.4.4.1	Validez de contenido.....	102
3.4.4.2	Validez de constructo.....	102
3.4.4.3	Validez consecucional.....	103
3.5	CRITERIOS DE RIGOR CIENTÍFICO	103
3.6	CONSIDERACIONES DEONTOLÓGICAS	105
4	EL CASO: RANKING DE UNIVERSIDADES LA TERCERA-QUÉ PASA.....	107
4.1	EL RANKING LA TERCERA-QUÉ PASA EN EL TIEMPO.....	107
4.2	EL CAMBIO METODOLÓGICO	114
4.3	¿QUÉ MIDE EL RANKING DE UNIVERSIDADES?	119
4.3.1	<i>Ranking de percepción de calidad.....</i>	<i>120</i>
4.3.2	<i>Ranking de calidad de la gestión.....</i>	<i>121</i>
4.3.3	<i>Ranking de calidad de los académicos.....</i>	<i>123</i>
4.3.4	<i>Ranking de calidad de los alumnos.....</i>	<i>124</i>
4.3.5	<i>Ranking de calidad de la investigación científica.....</i>	<i>125</i>
4.3.6	<i>Ranking de Universidades.....</i>	<i>127</i>
5	RESULTADOS.....	128
5.1	ANÁLISIS DE LOS RANKINGS GLOBALES Y NACIONALES	128
5.1.1	<i>Principales características de los rankings ARWU, QS y THE</i>	<i>128</i>
5.1.2	<i>Principales características de los rankings nacionales.....</i>	<i>131</i>
5.2	ANÁLISIS DE LOS INDICADORES Y DE LAS DIMENSIONES DEL RANKING LA TERCERA-QUÉ PASA	139
5.2.1	<i>Análisis descriptivo de los indicadores</i>	<i>139</i>
5.2.2	<i>Dimensiones y escala total (ranking)</i>	<i>144</i>

5.2.3	<i>Relación entre los indicadores (puntuaciones derivadas) y el ranking</i>	150
5.2.4	<i>Índice de homogeneidad</i>	152
5.2.5	<i>Índice de discriminación</i>	153
5.3	ANÁLISIS DE LA PUNTUACIÓN TOTAL DEL RANKING	155
5.3.1	<i>Fiabilidad</i>	155
5.3.2	<i>Validez</i>	160
5.3.2.1	Validez de contenido	160
5.3.2.2	Validez de constructo	160
5.3.2.3	Validez consecucional.....	162
5.4	ANÁLISIS DE LA ROBUSTEZ DEL RANKING	172
5.4.1	<i>Simulaciones con la eliminación de indicadores</i>	172
5.4.2	<i>Simulaciones con el cambio de pesos de los indicadores</i>	177
5.5	RECONSIDERACIÓN DE INDICADORES	182
6	CONCLUSIONES	188
7	REFERENCIAS	198
8	ANEXOS	217
8.1	ANEXO A: PROCESO DE ACREDITACIÓN	217
8.2	ANEXO B: ¿CÓMO SELECCIONAN LAS UNIVERSIDADES?	219
8.3	ANEXO C: CRITERIOS PARA ELABORAR UN RANKING	221
8.4	ANEXO D: RANKINGS EN ARTÍCULOS DE PRENSA Y SITIOS WEB DE LAS UNIVERSIDADES	223
8.5	ANEXO E: METODOLOGÍA SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS	233
8.6	ANEXO F: RANKING DE UNIVERSIDADES LA TERCERA-QUÉ PASA 2016.....	236
8.7	ANEXO G. GUION ENTREVISTA	237
8.8	ANEXO H: METODOLOGÍA DATOS PUBLICADOS EN BUSCADOR DE INSTITUCIONES 2016	243
8.9	ANEXO I: MODELOS ESTADÍSTICOS UTILIZADOS DE NORMALIZACIÓN DE LOS INDICADORES.....	247
8.10	ANEXO J. ENTREVISTAS	249
8.11	ANEXO L. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	294

Listado de acrónimos

ARWU. Academic Ranking of World Universities
CFT. Centro de Formación Técnica
CNA. Comisión Nacional de Acreditación
CNED. Consejo Nacional de Educación
CONICYT. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica
CRUCh. Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas
CSE. Consejo Superior de Educación
DEMRE. Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educacional
IP. Instituto Profesional
JCE. Jornadas Completas Equivalentes
LOCE. Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza
NEM. Notas de Enseñanza Media
NI. Impacto Normalizado
NIwL. Impacto Normalizado Liderado
OCDE. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PAA. Prueba de Aptitud Académica
PIB. Producto Interno Bruto
PSU. Prueba de Selección Universitaria
SAT. Scholastic Aptitud Test
SIES. Sistema de Información de Educación Superior
SIR Iber. Ranking Iberoamericano de Instituciones de Educación Superior
THE. World University Rankings – Times Higher Education

Índice de tablas

Tabla 1. Nivel de instrucción de la población mayor de 5 años	42
Tabla 2. Evolución de la retención de primer año en carreras de pregrado por tipo de institución (2014-2018)	52
Tabla 3. Indicadores utilizados por ARWU	70
Tabla 4. Indicadores utilizados por QS	72
Tabla 5. Universidades chilenas en QS	73
Tabla 6. Indicadores utilizados por THE	74
Tabla 7. Universidades chilenas en THE	75
Tabla 8. Indicadores utilizados por La Tercera-Qué Pasa	77
Tabla 9. Top 10 LT-QP	78
Tabla 10. Indicadores utilizados por <i>América Economía</i>	79
Tabla 11. Top 10 <i>América Economía</i> 2019	80
Tabla 12. Indicadores utilizados por GEA Universitas-El Mercurio	82
Tabla 13. Top 10 GEA Universitas-El Mercurio	83
Tabla 14. Criterios de credibilidad en la investigación naturalista	104
Tabla 15. Top 10 Ranking de prestigio (2000-2006)*	111
Tabla 16. Top 10 Ranking de percepción de calidad (2007-2012)	112
Tabla 17. Ranking de universidades (2013-2019)	113
Tabla 18. Comparación de los rankings ARWU, QS y THE según su tipología	129
Tabla 19. Las 10 mejores universidades según los rankings ARWU, QS y THE	131
Tabla 20. Comparación de los rankings chilenos según su tipología	133
Tabla 21. Clasificación de los indicadores según <i>inputs</i> y <i>outputs</i>	134
Tabla 22. Las 10 mejores universidades según los rankings nacionales (2019)	136
Tabla 23. Distribución de los pesos utilizados por los rankings globales y chilenos	136
Tabla 24. Descriptivos de los indicadores (puntuaciones directas)	140
Tabla 25. Prueba de normalidad de los indicadores (puntuaciones directas)	140
Tabla 26. Descriptivos de los indicadores (puntuaciones derivadas)	143
Tabla 27. Prueba de normalidad de los indicadores (puntuaciones derivadas)	144
Tabla 28. Distribución de pesos de los indicadores y de las dimensiones en el ranking	145
Tabla 29. Descriptivos de las dimensiones y del total del ranking	146
Tabla 30. Prueba de normalidad de las dimensiones y del total del ranking	148
Tabla 31. Cuartiles del total del ranking	148
Tabla 32. Descriptivos de los indicadores (PD) por cuartil	149

Tabla 33. Correlaciones (rho Spearman) entre indicadores (puntuaciones derivadas) y ranking	151
Tabla 34. Correlaciones entre el indicador 3a recalculado y el resto de los indicadores	152
Tabla 35. Índice de homogeneidad de los indicadores	153
Tabla 36. Índice de discriminación de los indicadores (puntuaciones derivadas)	154
Tabla 37. Fiabilidad de la escala si se elimina cada uno de los indicadores.....	155
Tabla 38. Análisis factorial exploratorio.....	161
Tabla 39. Matriz de frecuencias de posición en el ranking (por intervalos) considerando escenarios en que se elimina un indicador	174
Tabla 40. Descriptivos de los cambios en el ranking cuando se elimina un indicador	175
Tabla 41. Impacto en el cambio de posicionamiento en el ranking eliminando cada indicador	176
Tabla 42. Cálculo de pesos según análisis factorial (AF)	178
Tabla 43. Matriz de frecuencias de posición en el ranking en escenarios en que se modifica el peso de los indicadores	180
Tabla 44. Descriptivos de los cambios en el ranking cuando se modifica el peso de los indicadores	181
Tabla 45. Impacto en el cambio de posicionamiento en el ranking modificando el peso de los indicadores	181
Tabla 46. Diferencia posición de las universidades al recalcular el indicador 3a. % JCE con magíster y especialidades médicas	184
Tabla 47. Diferencia de posición de las universidades al eliminar el indicador 4.c % AFI	186

Índice de figuras

Figura 1. Evolución de las instituciones de educación superior (1990-2019).....	44
Figura 2. Evolución de la matrícula de pregrado por tipo de institución.....	48
Figura 3. Evolución de la matrícula por nivel de formación de posgrado (1984-2019).....	50
Figura 4. Evolución de la duración real de carreras en semestres y por nivel de formación (2007-2018).....	54
Figura 5. Duración real por nivel de formación (2018).....	55
Figura 6. Sobreduración por tipo de institución y programa (2018).....	57
Figura 7. Evolución del número de académicos según nivel de formación (2009-2019).....	58
Figura 8. Distribución de pesos de cada indicador en la puntuación total del ranking.....	120
Figura 9. Histogramas de los indicadores en puntuaciones directas (I).....	141
Figura 10. Histogramas de los indicadores en puntuaciones directas (II).....	142
Figura 11. Histogramas de las dimensiones y del ranking total.....	147
Figura 12. Simulación del incremento de la fiabilidad según el número de indicadores añadidos	156
Figura 13. Coeficientes de variación de los indicadores.....	158
Figura 14. Coeficientes de variación de las dimensiones.....	159
Figura 15. Dispersión de posicionamiento en el ranking según escenarios en que se elimina un indicador.....	173
Figura 16. Dispersión de posicionamiento en el ranking según escenarios en que se modifican los pesos de los indicadores.....	179

Introducción

A enero de 2019, Chile contaba con 60 universidades¹, 43 institutos profesionales y 48 centros de formación técnica, donde se educan 1.200.000 jóvenes (mifuturo.cl, 2019)². De ellos, seis de cada diez lo hacen en una universidad y siete pertenecen a la primera generación de su familia en acceder a este tipo educación. En los últimos 39 años —gracias a la reforma de 1981 que permitió la creación de instituciones privadas—, la educación terciaria se masificó, pasando de cien mil estudiantes a poco más de un millón. El aumento de la cobertura implicó que la universidad dejara de estar reservada para una elite, lo que trajo consigo desafíos como asegurar la calidad, incorporar a alumnos de niveles socioeconómicos más desfavorecidos y buscar fuentes de financiamiento que solventaran las matrículas, entre otros. De cada 10 dólares invertidos, 6,2 (casi dos tercios) son aportados por las familias, principalmente para el pago de los aranceles cuando el promedio Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) es de un 31 %³. Si bien las universidades privadas presentan aranceles más bajos que la media que registran los países de la OCDE —US\$ 6.200 vs. US\$ 6.800—, las instituciones estatales se escapan registrando un promedio de US\$ 5.800 vs. los US\$ 2.700 (Centro de Estudios Mineduc, 2018).

A los altos aranceles se suma el rol del Estado como garante de la calidad de la educación. Actualmente, el principal mecanismo para certificar la calidad de las instituciones — la acreditación— se encuentra en proceso de revisión. Tras los fuertes cuestionamientos, por su carácter voluntario y las irregularidades detectadas en los procesos de obtención y entrega de

¹ Del total de casas de estudio, cinco estaban en proceso de cierre —voluntario o decretado por el Consejo Nacional de Educación (CNED)—. Por ley, una vez revocado el reconocimiento oficial y cancelada la personalidad jurídica de una institución de educación superior (IES) autónoma, se otorga un plazo para que los estudiantes concluyan sus estudios, sobre todo el proceso de titulación. Así, la Universidad Iberoamericana (IBERO) dejó de existir el 31 de enero de 2020, mientras que la Universidad de Artes y Ciencias Sociales (ARCIS) y la Ucinf tienen hasta el 31 de enero de 2021 para cerrar sus puertas definitivamente y la del Pacífico (UP) y Chileno-Británica de Cultura (UCBC) lo harán el 31 de enero de 2022. De estas cinco casas de estudio, solo la Ucinf inició el proceso de forma voluntaria pues será absorbida por la Universidad Gabriela Mistral. Profundas crisis financieras y académicas llevaron al cierre de las universidades UIBERO, ARCIS y la UP. El caso de la UCBC fue diferente, pues nunca logró la autonomía.

² En 2019, las universidades congregaron en el pregrado a 676.915 alumnos, los institutos profesionales a 379.456 y los centros de formación a 137.940.

³ Chile es miembro de la OCDE, de manera tal que los análisis de esta tesis consideran los indicadores utilizados internacionalmente para comparar el desarrollo de los países. En cuanto a las fuentes de financiamiento, es importante señalar que los datos usados por la OCDE para Chile corresponden al año 2016, previo a la implementación de la gratuidad en la educación terciaria, que en su primer año benefició a 140.000 jóvenes.

esta certificación, en 2018 se fortaleció la educación terciaria con la creación de una Subsecretaría y una Superintendencia de Educación Superior⁴.

Contar con métricas objetivas de la calidad de la educación superior es un desafío para todos los países, para que las políticas públicas que la aseguren se enfoquen en los puntos críticos detectados con dichas métricas. La dificultad de establecer variables e indicadores que entreguen un parámetro de calidad radica en la falta de consenso en torno a lo que se busca medir, ya sea datos cuantificables como académicos, infraestructura e investigación, o la formación integral y participación ciudadana de los alumnos tras su paso por una casa de estudio.

En este contexto, los rankings universitarios se han utilizado como referentes de los sistemas de educación superior en los últimos años. Si bien no son fuentes de información oficial, las universidades destacan en sus sitios web las posiciones obtenidas y hay gobiernos que definen políticas públicas en torno a ellos. En este sentido, un ejemplo es el Academic Ranking of World Universities (ARWU), uno de los rankings más destacados del mundo, que fue publicado por primera vez en 2003 y tuvo su origen en el interés del gobierno chino de situar a sus universidades entre las primeras del mundo. La Universidad de Shanghai Jiao Tong elaboró un proyecto que les permitiera compararse con las universidades estadounidenses, de modo de levantar la información necesaria para reducir las diferencias e invertir en aquellos aspectos más críticos del sistema. Así nació ARWU. Entre 2010 y 2015, el gobierno chileno instauró como requisito para asignar becas de posgrado al extranjero que los alumnos estuviesen seleccionados en una de las 150 mejores universidades, según los listados de ARWU y THE (World University Rankings del Times Higher Education)⁵.

Los rankings o tablas de posiciones buscan jerarquizar las universidades según un conjunto de indicadores comunes que son ponderados y tras su suma se alcanza un puntaje — generalmente de 0 a 100—: la institución que tiene más puntos es la que se encuentra mejor

⁴ Existen dos tipos de acreditación, la acreditación institucional y la de carreras. La Comisión Nacional de Acreditación define la acreditación institucional como aquella que certifica el “cumplimiento del proyecto de la institución, y la existencia, aplicación y resultados de mecanismos eficaces de autorregulación y de aseguramiento de la calidad”, mientras que la segunda “certifica la calidad en función de sus propósitos declarados y de los criterios establecidos por las respectivas comunidades académicas y profesionales”. El 29 de mayo de 2018 se publicó la Ley 21.091 que dicta los nuevos lineamientos de la educación superior, en ella se establece que a partir de 2025 la acreditación institucional será obligatoria, no así la de programas de pregrado y posgrado. Durante este período, las acreditaciones de carreras fueron suspendidas.

⁵ La convocatoria 2016 estableció que estar en una de las 150 universidades según los rankings ARWU y THE, globales o por área, era “deseable”. Un año después, estos dos instrumentos fueron reemplazados por el Ranking de Instituciones Académicas por subárea OCDE, publicado por CONICYT.

posicionada. Mediante las variables seleccionadas y la forma en que se ponderan, es posible aproximarse al concepto de calidad con el que trabaja cada uno. Y aunque presentan diferencias importantes en sus metodologías, hay un grupo de universidades que, independiente del instrumento de medición, siempre se ubican en los primeros lugares. A nivel global, es una constante que la tabla la encabezan las universidades de Oxford y Cambridge en el Reino Unido; Harvard, MIT y Stanford en Estados Unidos, y Pequín y Tsinghua en China. Mientras en Chile, son dos las casas de estudio que destacan: la Universidad de Chile y la Pontificia Universidad Católica de Chile. Para algunos autores, como Safón (2013), existen variables que subyacen y que dan cuenta de las posiciones alcanzadas por un pequeño grupo de instituciones, como el prestigio, un activo intangible.

Estas clasificaciones, no exentas de críticas, pueden servir para resaltar los puntos fuertes y débiles de los planteles, permitiendo la mejora de las casas de estudio y del sistema universitario en general. Como señala Bustos-González (2019), los rankings son una fuente útil de información, ya que contribuyen a la visibilidad y reputación de una universidad a nivel internacional. Rodríguez (2018), por su parte, explica que “la emergencia de los rankings (...) es un signo evidente de la necesidad de que las instituciones de educación superior aborden el reto de convencer a través de la evidencia de que operan adecuadamente y que disponen de los instrumentos necesarios para asegurar que la formación que ofrecen tiene el adecuado nivel exigido a la credencial que otorgan” (p. 29). A lo que Kehm (citado en Goglio, 2016, p. 213), añade: “Who is served by ranking and whom are they important?”.

Mi interés por la construcción de rankings se debe a que durante los últimos diez años he dirigido la elaboración del Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa, que publica GrupoCopesa (Chile). Como periodista, he trabajado durante 25 años en medios de comunicación escritos, lo que me ha permitido conocer en profundidad los principales acontecimientos políticos, económicos y sociales del país. Esto significó coordinar proyectos especiales y de investigación periodística para revista *Qué Pasa*, una de las revistas de actualidad más importantes existentes en Chile.

Una investigación periodística, publicada en 2009 bajo el título de “De qué meritocracia me hablan”⁶, desencadenó mi interés por conocer en profundidad el sistema de educación superior chileno y, en especial, los mecanismos de ingreso de los estudiantes a las IES. En ese reportaje analizamos las historias de vida de 40 destacados alumnos de colegios vulnerables y

⁶ Este artículo fue destacado con el Premio Periodismo de Excelencia, de la Universidad Alberto Hurtado, y ganador, en la categoría Prensa Escrita, del concurso “Pobre el que no cambia la mirada”, organizado por el Hogar de Cristo.

sus resultados en la Prueba de Selección Universitaria (PSU). En estos jóvenes estaban puestas las esperanzas de que fuesen la primera generación universitaria en sus familias y, a pesar de que tenían los mejores promedios de notas de su promoción, esos logros no se reflejaron en los resultados de la prueba de admisión. La brecha que existe entre los alumnos de colegios particulares pagados versus los colegios municipales en el rendimiento de la PSU es de 150 puntos (Koljatic y Silva, 2010).

Como editora y coordinadora del reportaje, por mi oficina desfilaron los cuarenta estudiantes. Algunos no tenían computador en sus casas y revisaron sus puntajes en ese minuto, llegaron con sus madres, confiados en que habían sacado buen puntaje y que por eso los habíamos convocado; otros no sabían la diferencia entre un centro de formación técnica y un instituto profesional o entre una universidad estatal y una privada. Unos cuantos lograrían ingresar a la universidad, aunque no a la carrera de sus sueños, pero sí con la esperanza de que un título sería la puerta para mejorar su vida y la de sus padres.

Tras esta experiencia, comencé a dictar charlas sobre el sistema de educación superior, tanto en liceos municipales vulnerables como en colegios privados. Si bien las expectativas eran muy diferentes —debido a las brechas económicas y al capital cultural de los estudiantes—, en ambos grupos el denominador común era el desconocimiento de las diferencias que existen entre las instituciones que conforman la educación terciaria y en qué fijarse a la hora de escoger una casa de estudio.

Mientras cursaba el Máster en Educación Superior de la Universidad de Barcelona (2011-2012), fui cuestionando la metodología que se utilizaba en la confección del Ranking de Universidades y la necesidad de dar un paso hacia delante: debía ser un instrumento que entregara más y mejor información sobre las casas de estudio. Si bien las versiones 2011 y 2012, que elaboré desde Cataluña, mantuvieron la metodología, en 2013, de regreso en Chile, hicimos un cambio metodológico radical. Eso no fue casual.

En 2011, la sociedad chilena expresó su descontento con el sistema educacional. No fue en primavera. Las protestas llegaron en invierno. Las masivas manifestaciones y huelgas estudiantiles, que se tradujeron en miles de estudiantes en las calles del país exigiendo profundos cambios al sistema, hicieron caer a dos ministros de Educación⁷. Fue un año de crisis

⁷ Joaquín Lavín fue ministro de Educación en el primer gabinete del presidente Sebastián Piñera (2010-2014). En junio de 2011, el conflicto estudiantil tuvo su punto más álgido, con más de 400 mil estudiantes y profesores en las calles de todo el país. Debido a que Lavín tenía una participación en la inmobiliaria dueña de los terrenos donde funciona una universidad privada (Universidad del Desarrollo), no fue considerado por los estudiantes como un interlocutor válido. Fue removido un mes después, el 11 de julio.

para el sistema de educación superior chileno, que vio desde agosto cómo se intensificaba un movimiento cuya efervescencia más nítida fueron las tomas por más de cuatro meses consecutivos de las principales universidades del país. Las demandas eran claras: educación de calidad, aumento del gasto público, igualdad de oportunidades de acceso a las universidades, acabar con el lucro en las instituciones privadas y contar con universidades estatales gratuitas. El año 2012 no fue diferente.

Consciente de los factores que influyeron en la crisis educacional, el desafío fue construir una metodología que mantuviera la esencia del ranking —la percepción de calidad asociada a cada plantel por empleadores— y, además, proporcionara datos cuantitativos —información pública entregada por organismos oficiales—, es decir, que diera cuenta de la calidad de los planteles educacionales del país junto con factores como calidad de los alumnos, académicos, gestión e investigación. Así, el ranking dejó de basarse en un indicador —la encuesta— para, al igual que ARWU o THE, construirse de acuerdo con la norma que jerarquiza las universidades según los resultados que se obtienen en cinco dimensiones —medidas en 12 indicadores—, cuya suma ponderada posiciona a los planteles en la tabla.

Debido a la falta de consenso sobre la validez de los rankings respecto de la elección de indicadores y ponderadores utilizados y a cuatro años del cambio metodológico del Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa, es necesario evaluar su fiabilidad y validez, a pesar de que su impacto se observa en la participación voluntaria de los rectores, junto a sus equipos, de las 10 primeras universidades chilenas en una sesión fotográfica, que se llevaba a cabo antes de conocerse sus resultados⁸. De lo anterior, podríamos inferir que el ranking tiene cierto valor para las universidades. Pero como la validez y fiabilidad de un test no se asume, sino que debe ser comprobada, la motivación de este proyecto es precisamente conocer hasta qué punto son consistentes los indicadores y cuál es el grado de validez que tiene la escala, con el fin de proponer mejoras que aumenten el rigor, credibilidad, equilibrio y transparencia de la evaluación. Ese fue el germen de este proyecto de investigación.

La literatura sobre los rankings nos permitió formular un marco teórico sobre estas clasificaciones que orientan las preguntas centrales de esta investigación y que serán respondidas a lo largo de esta tesis: 1) ¿Cuál es el grado de fiabilidad y validez del Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa?, 2) ¿Qué grado de correlación existe entre la percepción de

En su reemplazo se designó al abogado Felipe Bulnes quien también debió dejar el ministerio, el 29 de diciembre de ese año, debido a la grave crisis institucional provocada por los estudiantes secundarios y universitarios.

⁸ Entre 2008 y 2015, solo una universidad, la de Concepción, se rehusó a participar de la sesión fotográfica.

los empleadores y los indicadores objetivos de la escala?, 3) ¿Qué relación tienen sus indicadores con aquellos rankings considerados más creíbles por el gobierno?, 4) ¿Qué relación hay entre los distintos rankings que existen en Chile? Para abordar estas cuestiones, exploramos a) la selección de los indicadores de acuerdo con su significado, fuentes de información y clasificación en *input* u *output*⁹; b) hasta qué punto los resultados tienen consistencia; c) qué miden concretamente estas escalas, y c) los efectos que tienen sus resultados en las casas de estudio.

La estructura de esta tesis consta de seis capítulos más referencias bibliográficas y anexos. En los primeros dos apartados revisamos la fundamentación teórica, los conceptos fundamentales asociados a la temática, para luego explicar la metodología que se seguirá en el estudio, los análisis y, finalmente, las conclusiones.

- Capítulo 1: La educación superior en Chile

En 1622 nace la Universidad de Santo Tomás, la primera institución de educación superior, 350 años después, Chile cuenta con ocho universidades, dos estatales, tres privadas confesionales y tres privadas laicas (Aedo y González, 2004). La reforma que comenzó en 1967, con los movimientos sociales, tuvo como consecuencia la expansión de la matrícula universitaria: en 1973 había 146 mil alumnos, 265 % más que en 1967, cuando solo estudiaban 55 mil jóvenes (Brunner, 1986). Todos los avances finalizaron el 11 de septiembre de 1973 con el golpe de Estado.

El cambio más importante en el sistema de educación superior se originó durante la dictadura: en 1981 se permitió la entrada de actores privados, autorizando la creación de instituciones de educación postsecundaria no universitaria y universidades privadas sin financiamiento estatal (Bernasconi y Rojas, 2003). Debido al crecimiento exponencial de las instituciones (60 universidades, 43 institutos profesionales y 48 centros de formación técnica), en los últimos 39 años la matrícula de pregrado pasó de 119 mil estudiantes en 1980 a 1.194.311 en 2019 (SIES, 2020).

El aumento en la participación en la educación superior —o cobertura bruta— de un 7,5 % en 1980 a un 87 % en 2019 (SIES, 2019) trajo el desafío de asegurar la calidad. Desde una perspectiva histórica, esta discusión está fuertemente ligada al tipo de regulación del sistema, en la que se distinguen tres etapas: regulación corporativa, supervisión y regulación pública

⁹ Los términos *input* u *output* provienen del ámbito empresarial y refieren a criterios de eficiencia.

(Aedo y González, 2004). En la primera etapa, las propias universidades se encargaban de velar por la calidad de la educación. En la segunda, las universidades anteriores a la reforma controlaban académicamente a las nuevas instituciones. La expansión del sistema trajo un exceso de carga para las universidades examinadoras y, como consecuencia, los mecanismos de regulación no fueron suficientes para mantener las exigencias de calidad, por lo que el Estado pasó a ser el garante de la calidad de las instituciones (Bernasconi y Rojas, 2003).

La regulación pública se inició en 1990 con la creación del Consejo Superior de Educación, el primer organismo encargado de entregar licenciamiento a las universidades privadas, con lo cual estaban autorizadas a entregar títulos de manera autónoma, sin embargo, el consejo no tenía la facultad de fiscalizar. Más tarde, en 2006, se creó el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y en 2018 la Superintendencia de Educación Superior, organismo que puede fiscalizar y tiene las atribuciones para intervenir planteles.

En este capítulo, junto con ofrecer una visión general de la historia e institucionalidad de la IES, se entrega el perfil demográfico e indicadores económicos del país, necesarios para entender el contexto en el que se desarrolla la educación superior. Chile en 2017, pese a ser el 7° país miembro de la OCDE que más invirtió en educación —6,3 % del PIB vs. el 5 % promedio— y el 4° que más destinó en gasto público —16,8 % vs. 12,9 %—, logró dos récords en el financiamiento de la educación superior: tiene el mayor gasto privado —85,4 % vs. 31,1 %— y es el que más recursos entrega en subsidios —55,6 % vs. 21 %— (Education at a Glance 2019). Así también, hay un apartado con la caracterización del sistema —instituciones, matrícula, retención, duración real y sobreduración de las carreras, personal docente y producción científica—, conocer estos indicadores es fundamental para analizar los rankings de universidades que se elaboran en el país.

- Capítulo 2. Los rankings como indicadores de calidad

En las últimas dos décadas, ha aumentado la popularidad de los rankings universitarios en todo el mundo, aunque la primera clasificación que destacaba la calidad de las instituciones se remonta a principios del siglo XX. En 1910, el psicólogo estadounidense James McKeen Cattell propuso una clasificación según la afiliación institucional de los científicos más destacados, denominada American Men of Science (David S. Webster, 1985). Con la clasificación desarrollada por Raymond M. Hughes en 1925, basada en la apreciación de la calidad que un grupo de expertos otorgaba a las instituciones de Estados Unidos, se establecieron los pilares

de los rankings universitarios como los conocemos hoy. A mediados de los sesenta, The Gourman Report, elaborado por Jack Gourman, listó a un centenar de programas de 1.500 instituciones de EE.UU. y 700 universidades de todo el mundo. Esta clasificación recibió fuertes críticas debido a que durante los años que se publicó no transparentó su metodología.

Durante los años ochenta en EE.UU. y los noventa en el Reino Unido, proliferaron los rankings. En 1983, US News and World Report publica *America's Best Colleges*; en 1990 la revista *Maclean* elabora el primer ranking de las universidades canadienses; *The Times*, el periódico inglés, edita en 1992 un ranking con las instituciones de educación superior del Reino Unido; en 1996 las revistas *Times* y *Newsweek* publican rankings de las instituciones de EE.UU. A ellos se suman iniciativas en diferentes medios de comunicación —*Financial Times*, *Forbes*, *Fortune*, *Sunday Times*, *Asia Week*— con rankings locales. En 2003, al entrar a escena el Academic Ranking World Universities (ARWU), los rankings comenzaron a verse como referentes de los sistemas universitarios. En su primera edición el listado de posiciones chino incluyó a 500 instituciones de educación superior de todo el mundo y su repercusión fue tal que un año después, en lo que se ha denominado la respuesta europea a ARWU, nace el World University Ranking, de Times Higher Education (THE) y la consultora Quacquarelli Symonds (QS), que al igual que ARWU clasifica a las universidades de todo el mundo¹⁰.

En Chile, en 1999 revista *Qué Pasa* edita *Las mejores universidades de Chile*, un ranking basado en indicadores de selección de alumnos, docentes, investigación y el tamaño de las instituciones. Diez años después, en 2009, la revista *América Economía* saca a la luz el Ranking mejores universidades de Chile. En 2012 se suma el diario *El Mercurio* con el Ranking de calidad de la docencia de pregrado, del Grupo de Estudios Avanzados Universitarias.

En este capítulo revisamos críticamente la literatura más relevante sobre estas clasificaciones, analizamos conceptualmente las características y factores considerados en estas tablas de posiciones, examinamos sus cuestionamientos metodológicos, así como los indicadores utilizados por los rankings globales más populares (ARWU, QS y THE) y por los nacionales (La Tercera-Qué Pasa, *América Economía* y GEA Universitarias-El Mercurio).

- Capítulo 3. Método

En este apartado se encuentra el diseño de la investigación, que se estructura en función de los objetivos planteados, es decir, conocer los indicadores y fuentes de información con las que se

¹⁰ Entre 2004 y 2009, Times Higher Education y Quacquarelli Symonds trabajaron juntos en la elaboración del ranking, a partir de 2010 se separaron.

elaboran los principales rankings internacionales y nacionales, analizar a través de métricas la fiabilidad (consistencia) la validez del Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa, conocer la opinión de las autoridades de las casas de estudio sobre la utilidad que le dan a los rankings y, por último, presentar propuestas de mejora.

Metodológicamente se trata de una investigación correlacional en la que se evaluará el grado de asociación entre las variables de un ranking (escala), para luego cuantificarlas y establecer si existe una vinculación entre ellas. El proceso contempla los aspectos propuestos por Saisana y D'Hombres (2008) para examinar la robustez de un ranking (o indicador compuesto). Toda la información se ha obtenido a través de técnicas cuantitativas y cualitativas y la triangulación de esta nos permitirá contar con un análisis e interpretación más sólido (Jick, 1979).

La tesis se estructura en cuatro fases de investigación, en cada una de ellas se aplica un método que complementa el diseño principal del estudio. Así, en la primera se buscaron las fuentes de información de referencia sobre el tema —el contexto histórico e institucional de la educación superior chilena y la literatura sobre la construcción de los rankings—. Esta revisión teórica permitió analizar conceptualmente las características y factores que constituyen los rankings.

En un segundo paso, que hemos denominado fase principal, seguimos el diseño de la teoría clásica de los test (Muñiz, 2003; Muñiz y Fonseca-Pedrero, 2008) para la elaboración de escalas de medición en el ámbito de la educación, el diseño aplicado en este estudio busca analizar técnicamente una escala que ya existe y no elaborar una nueva. Para examinar los datos obtenidos se aplican técnicas descriptivas (Torrado Fonseca et al., 2014; Vilà, 2006), se calculan los estadísticos descriptivos para cada uno de los indicadores, en puntuaciones directas y en puntuaciones derivadas, así como para cada una de las dimensiones y para el total del ranking. Para la puntuación total del ranking se calculan los cuartiles, de manera que se pueden agrupar las universidades en cuatro grupos y describir los indicadores para cada uno de ellos, lo que permite visualizar las puntuaciones centrales y el grado de dispersión. En el análisis de la consistencia interna se determina la confiabilidad de la escala utilizando el Alfa de Cronbach, mientras que para saber si el objetivo declarado —evaluar la calidad de las universidades— es lo que efectivamente mide el instrumento, analizamos la validez de contenido, constructo y consecuencial.

En la tercera fase exploramos la relevancia que tienen los rankings para las universidades, para ello se sistematiza la información obtenida mediante la técnica de la

entrevista semiestructurada (Álvarez-Gayou, 2005; Camacho Zamora, 2002; Meneses y Rodríguez, 2011).

Finalmente, se elaboran propuestas de mejora del ranking en función de todos los resultados obtenidos, contemplando los criterios de Research Impact Assessment (Adam et al., 2018) para dotar a esta investigación de la máxima relevancia dentro del contexto científico.

- Capítulo 4. El caso: Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa

A fines de octubre 1999, revista *Qué Pasa* publicó un ranking sobre las universidades, bajo el título Las mejores universidades de Chile. En esa primera versión, se listaron 61 planteles reconocidos por el Consejo Superior de Educación; tras dos décadas y una serie de ajustes metodológicos —en especial el del año 2013 que le cambió la cara al ranking—, solo se midieron 42 casas de estudio¹¹. A diferencia de esa lejana primera edición que incluyó a todas las universidades, desde 2013 el ingreso al ranking está condicionado por la acreditación institucional —la que solo será obligatoria desde 2025—, tener la información de los indicadores utilizados registrados en los buscadores oficiales del Ministerio de Educación y un mínimo de publicaciones indexadas a Scopus. Estos factores determinan el número de planteles evaluados cada año.

Para analizar la validez de contenido del ranking, en este capítulo se exponen las bases que configuraron su elaboración, así como el proceso de selección de los indicadores. El Ranking de Universidades mide cinco dimensiones: la percepción que el mercado laboral tiene de cada una de las universidades, la calidad de la gestión, calidad del cuerpo académico, calidad de los alumnos y los niveles de investigación de las instituciones. Se recoge información cualitativa mediante una encuesta de percepción de calidad en el mercado laboral; el levantamiento de datos lo realiza una empresa de estudios de mercado externa a la cual se le compra el estudio. Asimismo, la información cuantitativa y los datos objetivos, empleados en las otras dimensiones, son extraídos de las bases de datos del SIES, del Ministerio de Educación, y la Comisión Nacional de Acreditación —se trata de información pública que se encuentra disponible en las páginas

¹¹ En 2020, el ranking excluyó a las universidades que no contaban con acreditación institucional: Gabriela Mistral, Bolivariana, Pedro de Valdivia, La República, SEK, De Aconcagua y Los Leones. A ellas, se suman las dos universidades estatales creadas en 2015: de Aysén y de O'Higgins, que tienen un plazo legal de siete años para acreditarse. Tampoco se incorporaron a tres casas de estudio que están acreditadas, pero cuya actividad científica es incipiente y, por lo tanto, no se puede medir: Adventista de Chile, Miguel de Cervantes y Tecnológica de Chile INACAP. Mientras que otras cinco se encontraban en proceso de cierre.

web de ambas entidades—. A estos documentos, se suman los indicadores de investigación que elabora SCImago Research Group, publicados todos los años en el Ranking SIR Iber.

Cada uno de estos factores o dimensiones tiene un determinado peso porcentual en el ranking general. Dada la relevancia de cada dimensión se elaboran rankings independientes, de modo que pueden consultarse de acuerdo con los intereses de cada lector. En cuanto a las ponderaciones, el 40 % corresponde a (1) la percepción de calidad del mercado laboral y un 15 % cada uno de los otros rankings: (2) gestión institucional, (3) calidad de docentes, (4) calidad de alumnos e (5) investigación. La suma de ellos arroja el índice ponderado, que jerarquiza a las universidades en orden descendente.

Al trabajar con índices sintéticos expresados en diferentes medidas, la información se normaliza para hacer su segregación y agregación, calculando las puntuaciones derivadas correspondientes. El método utilizado es contra el máximo valor, así para cada indicador hay una universidad con 100 puntos —este método también es utilizado en otros rankings como el Asia's Best Universities Ranking— (Buela-Casal, Gutiérrez-Martínez, Bermúdez-Sánchez y Vadillo-Muñoz, 2007). La suma ponderada de estos entrega un índice que jerarquiza las universidades en orden descendente de acuerdo con la de mayor puntaje.

- Capítulo 5: Resultados

Si bien los factores escogidos por los autores de los rankings para medir la calidad de las instituciones tienen dimensiones comunes —como la investigación y el cuerpo académico—, difieren en los indicadores seleccionados para construir esos pilares. Pese a ello, ARWU, THE y QS destacan a las mismas siete universidades que, aunque en posiciones diferentes, están entre las 10 mejores de cada ranking; todas ellas centenarias, angloparlantes y con altos niveles de investigación. En Chile sucede lo mismo: ocho son los planteles que comparten la primera parte de la tabla en los rankings. En este capítulo analizamos las metodologías empleadas por seis rankings —tres internacionales y tres chilenos— y verificamos la selección de sus indicadores y el peso asignado a cada uno, lo que nos acerca a la definición de calidad con la que trabaja cada uno de los rankings (Al-Juboori et al., 2011).

Junto con ello, se encuentran explicados en detalle los cálculos estadísticos descriptivos de los indicadores en cada una de las dimensiones y para el total del Ranking La Tercera-Qué Pasa, los que se obtuvieron a partir de 45 casos (universidades) que conformaron la muestra de este estudio. Se analiza la fiabilidad y la validez del ranking, así como su robustez con procedimientos variados y complementarios: estadísticos descriptivos e inferenciales —índices

de tendencias, consistencia interna, análisis factorial, gráficas—, comparativos —entre rankings y universidades— e interpretativos —para el análisis de las entrevistas—. Finalmente, se entrega la reconsideración de los indicadores cuyos indicios psicométricos lo justifican.

- Capítulo 6: Conclusiones

En este capítulo se resumen los hallazgos del proyecto, así como las propuestas de mejora a la metodología de un ranking.

1 Educación superior en Chile

En este capítulo se entregan antecedentes sobre la evolución del sistema de educación superior chileno, desde el nacimiento de las universidades, las reformas que permitieron la diversificación del sistema y su oferta académica, así como también información demográfica del país. En concreto, la información se ha organizado en tres apartados. En la primera se proveen los antecedentes históricos de la educación superior. En la segunda, se entregan indicadores económicos, educacionales y el perfil demográfico del país para comprender mejor la realidad de la educación terciaria en Chile. Por último, en la tercera parte se aborda el desarrollo de la educación chilena y se entrega una caracterización del sistema, de sus instituciones de educación superior, de la matrícula y de la cobertura.

1.1 Antecedentes históricos

A continuación revisamos el nacimiento de las universidades, las reformas que permitieron la diversificación del sistema y su oferta académica, así como los mecanismos de financiamiento de la educación superior y la selección e ingreso de los estudiantes en el nivel terciario de educación.

1.1.1 *Las primeras casas de estudio*

En 1622 se crea la U. de Santo Tomás, formalmente la primera institución de educación superior del país. Las primeras clases que impartió eran sucesoras de los cursos que hasta ese momento se realizaban en el convento de la Congregación Dominicana.

Durante la Colonia hubo varios intentos para crear otras instituciones de carácter conventual, particularmente en seminarios y órdenes religiosas como los Mercedarios, Agustinos y Jesuitas. Solo estos últimos lograron conformar la Universidad de San Francisco Javier en 1623, la cual cerró sus puertas junto con la expulsión de esta orden de España y de sus colonias en 1767. (Aedo y González, 2004, p. 63)

No fue hasta 1738, cuando se funda la U. Real de San Felipe¹², que en el país se empezaron a impartir las cátedras de Medicina, Derecho y Matemáticas; en las universidades

¹² Al ser Chile una colonia española, la autorización para fundar una universidad debía provenir del rey, en este caso de Felipe V.

católicas solo se enseñaban las disciplinas de Arte y Teología. Una vez declarada la Independencia de España (1810), comienza el desarrollo de la educación estatal en el país. Entre 1813 y 1843, la U. Real de San Felipe pasó a ser parte del Instituto Nacional, el primer establecimiento de educación secundaria de la nación, pero siguió otorgando grados académicos hasta 1832. “La Universidad Real de San Felipe, después de reestructuraciones y cambios de nombre —que incluyeron la omisión de la denominación ‘Real’—, se refunda como la Universidad de Chile¹³ en el año 1843” (Aedo y González, 2004, p. 64). La universidad estatal fue el único plantel de educación superior en el país hasta 1888, ese año, por iniciativa del arzobispo de Santiago, Monseñor Mariano Casanova, se funda la Universidad Católica de Chile¹⁴, dando inicio así al desarrollo de la educación superior privada¹⁵.

A ellas les siguió la creación de instituciones fuera de Santiago, que fueron impulsadas por las elites regionales. La primera fue la U. de Concepción (1919), fundada por la Orden Masónica de Concepción, y la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (1924)¹⁶, ambas de carácter privado. En 1931 nació la U. Técnica Federico Santa María (1931)¹⁷, producto de la donación que Federico Santa María, empresario que, al morir sin descendencia, donó todos sus bienes para la formación de técnicos e ingenieros que el país necesitaba para desarrollar la industria nacional. Con este mismo objetivo, el Estado funda en 1952 la U. Técnica del Estado — hoy la U. de Santiago de Chile—, la que también buscaba la formación de mano de obra especializada para fomentar el crecimiento del país. Más tarde nacerían las universidades Austral de Chile (1954) y Católica del Norte (1956).

¹³ La Universidad de Chile tuvo como referencia el modelo de la universidad napoleónica, por lo que su institucionalidad se configuró de acuerdo con las necesidades del Estado.

¹⁴ Cuatro décadas después, la universidad fue erigida canónicamente por el Papa Pío XI, mediante rescripto del 11 de febrero de 1930, asumiendo el compromiso formal de participar en las actividades de la Iglesia y de crear una Facultad de Teología. Al ser una universidad pontificia, hasta el día de hoy depende directamente de la Santa Sede (www.uc.cl).

¹⁵ Los datos históricos son extraídos de diversas fuentes, entre las que destacan los informes del Sistema de Información de Educación Superior (SIES), del Mineduc, y las páginas web de las ocho universidades existentes hasta la década de los ochenta.

¹⁶ Sus inicios fueron posibles gracias a la donación de Isabel Caces de Brown, quien destacó por su trascendencia en la historia de Valparaíso. En su testamento, del 9 de marzo de 1916, destinó dinero a obras de beneficencia, el que fue administrado por sus dos hijas. Fue el presbítero Rubén Castro, amigo de la familia y quien sería posteriormente el primer rector de la universidad, quien sugirió la idea fundar un instituto técnico en Valparaíso para la formación de jóvenes de escasos recursos y para ayudar a levantar el nivel cultural de las clases populares dentro de una formación cristiana. Al no existir una diócesis en Valparaíso, la universidad quedó bajo la tutela del Arzobispado de Santiago y de la U. Católica de Santiago. Fue en 1925, cuando el Papa Pío XI crea la diócesis de Valparaíso, que la institución pasó a ser parte de ese obispado, separándose de la U. Católica de Santiago (www.pucv.cl).

¹⁷ En 1928 comienza la construcción de la Escuela de Artes y Oficios, y del Colegio de Ingenieros José Miguel Carrera” (www.usm.cl).

Como destacan Bernasconi y Rojas (2003), si bien estaban presentes las universidades privadas, el concepto de “Estado docente” imperó hasta fines de los años ochenta. “La educación era una responsabilidad del Estado y las entidades privadas involucradas en la educación eran colaboradoras en la misión y función educacional del Estado” (p. 17). Hasta los años cincuenta, los estudiantes de las universidades privadas debían rendir sus exámenes ante comisiones de profesores de la U. de Chile. Bernasconi y Rojas agregan que el Estado les entregaba apoyo financiero: “Estos factores, sumados al pequeño tamaño de la educación superior y la homogeneidad socioeconómica y cultural de la elite que participaba de ella, explican el alto grado de similitud institucional de una universidad a otra” (p. 17).

En 1954 se forma el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH)¹⁸, entidad que agrupaba a las ocho universidades existentes: dos estatales, tres privadas confesionales y tres privadas laicas.

1.1.2 Reforma universitaria (1967-1973)

En los años sesenta, los movimientos sociales también llegaron a las universidades. La reforma que comenzó en 1967 se desencadenó por el movimiento estudiantil que enarbó las banderas de la democratización de las universidades, utilizando para ello las tomas de los planteles, huelgas y asambleas, logrando así un alto grado de visibilidad pública y política.

Los efectos institucionales más destacables fueron la expansión de la matrícula universitaria: en 1973 había 146.451 alumnos, 265 % más que en 1967, cuando solo estudiaban 55.653 jóvenes en las casas de estudios superiores. La tasa de crecimiento anual de la matrícula fue de 5,17 % para la década del cincuenta, mientras que entre los años sesenta y setenta aumentó a 12,04 %, alcanzando su máximo durante el gobierno de Salvador Allende (1970-1973), años para los que se registró un 23,69 %. (Brunner, 1986).

En segundo término, se encuentra la reorganización de los gobiernos universitarios. Con el nuevo estatuto institucional, rectores, decanos de facultades y directores de escuelas o institutos pasaron a ser elegidos por los académicos, ya fuese en votación directa o a través de claustros. Asimismo, en los organismos colegiados un porcentaje de participación se reservó para los alumnos e incluso en algunos casos se incorporó al personal no académico (Brunner, 1986).

¹⁸ En virtud de lo establecido en la Ley N° 11.575, artículo 36, letra c, se define al CRUCH como un organismo de coordinación de la labor universitaria de la nación y se le asigna la tarea de mejorar el rendimiento y calidad de la enseñanza universitaria a través de un trabajo propositivo.

El tercer punto fue la reorganización de las estructuras académicas y de las funciones docentes. Lo primero implicó la incorporación de la figura de facultades y departamentos, suprimiendo el sistema de cátedras, gracias a ello aumentaron los académicos con dedicación exclusiva, lo que derivó en un crecimiento exponencial de los centros de investigación y del gasto universitario. Se sumaron nuevos programas de maestrías y doctorados, se apoyó el perfeccionamiento de los académicos en el extranjero y se dio énfasis a la investigación en temáticas que en ese momento eran claves para el país, como el desarrollo rural y urbano, la economía y la planificación, así como los estudios político-sociales (Brunner, 1986).

Por último, hay que agregar la expansión de las actividades de extensión. Con anterioridad a la reforma, las casas de estudio se relacionaban con la sociedad fomentando el deporte con ramas deportivas, tanto profesionales como para aficionados. A ello se sumó que luego fueron universidades las que iniciaron las transmisiones televisivas —los dos primeros canales de televisión fueron creados por la U. de Chile, que inició sus transmisiones en 1959, y un año después se le sumaría la U. Católica de Valparaíso—. Además, las casas de estudios se dedicaron a la promoción de las artes, todas contaban con teatros donde promocionaban diferentes actividades culturales. Un hito fue que, tras la reforma, comenzaron a dictarse cursos para adultos de escasos recursos, además se incrementó la actividad editorial (Brunner, 1986).

Todos los avances logrados con la reforma universitaria finalizaron el 11 de septiembre de 1973¹⁹. Tres semanas después del golpe de Estado, las universidades fueron intervenidas: durante los siguientes 17 años los rectores fueron designados por el gobierno. Junto con la intervención, cientos de profesores y estudiantes fueron expulsados por su vinculación con el gobierno de Salvador Allende, algunos de ellos encarcelados, torturados o exiliados, mientras que otros engrosan las listas de los detenidos desaparecidos que dejó la dictadura²⁰. En 2013, se cifró en 88 los alumnos y profesores detenidos desaparecidos en la U. Técnica del Estado, hoy U. de Santiago, en la U. de Chile fueron 50 y en la U. Católica 28²¹. Según diferentes estimaciones,

¹⁹ El 11 de septiembre de 1973, el golpe de Estado, al mando de los comandantes en jefe de las Fuerzas Armadas y de Orden, derrocó el gobierno de Salvador Allende. Por el decreto Ley N° 527 de 1974, el presidente de la Junta, el comandante del Ejército, Augusto Pinochet, asumió el Poder Ejecutivo. Durante el período de la dictadura, 1973 a 1990, Chile tuvo una importante transformación económica, política y social. Paralelamente se sucedieron sistemáticas violaciones a los derechos humanos.

²⁰ La Comisión Nacional sobre Prisión Política y Tortura (Comisión Valech), la última de las cuatro comisiones públicas que han investigado los atropellos a los derechos humanos en el país, cifra en 3.065 los muertos y detenidos desaparecidos entre 1973 y 1990.

²¹ Con motivo de la conmemoración de los 40 años del golpe militar, en 2013 las víctimas fueron homenajeadas en las tres casas de estudio. El acto de reparación incluyó la entrega de un “título de gracia” o “título póstumo” a los familiares de los alumnos desaparecidos. A diciembre de 2019, tras un comisión ad hoc que busca preservar la memoria, la U. de Chile ha entregado otros 116 títulos póstumos (RadioUChile.cl).

en los primeros meses del inicio de los rectores designados por la dictadura, fue marginado un 25 % de la planta docente, 10 % a 15 % del personal no académico y 15 % a 18 % de los estudiantes, estos últimos superaron las 20.000 personas (Garretón y Pozo, 1984:14, en Brunner, 1986).

Como lo sintetiza Brunner (1986), los rectores delegados asumieron la plenitud de las atribuciones del gobierno universitario, que antes estaban distribuidos entre diversas autoridades y órganos colegiados. Se desmantelaron unidades académicas enteras, especialmente en el área de las ciencias sociales. Disciplinas como sociología, ciencias políticas, antropología y economía política fueron prácticamente borradas de las universidades. La autonomía institucional, la libertad de expresión y de cátedra desaparecieron. “Según señalara el general Pinochet durante su discurso de inauguración del año académico (1976) en la U. Católica de Valparaíso, las nociones de plena libertad académica y de pluralismo irrestricto son incompatibles con las bases del régimen instaurado en 1973” (p. 45). Las reformas estructurales y de gobierno logradas, fueron abolidas.

1.1.3 La reforma de 1981

El cambio más importante en el sistema de educación superior, y que se mantiene hasta hoy, se originó durante la dictadura militar. En 1980, solo un 8,09 % de los chilenos entre 18 y 25 años estudiaba en una institución de educación superior (Larroulet, 2002). Expandir la matrícula — desde 1975 había caído un 30 %—, diversificar el sistema y estimular la competencia entre las instituciones fueron los objetivos de una serie de reformas educacionales que le cambiaron el rostro al sistema en 1981. La nueva institucionalidad permitió la entrada de actores privados, autorizando la creación de instituciones de educación postsecundaria no universitaria — institutos profesionales y centros de formación técnica— y universidades privadas sin financiamiento estatal²². Se estableció una nueva estructura de títulos y grados académicos que las instituciones podían otorgar, los que se mantienen actualmente²³.

²² Hasta 1988, para constituirse como universidad, instituto profesional (IP) o centro de formación técnica (CFT) se necesitaba de una autorización política, otorgada por el Ministerio del Interior, y una técnica, del Ministerio de Educación. Una vez constituidas, eran tuteladas por una universidad anterior a la reforma, la que actuaba como examinadora de los planes y programas que se impartían como también de tomar los exámenes finales de asignaturas y grado de los estudiantes (Bernasconi y Rojas, 2003).

²³ Las universidades están facultadas para entregar títulos técnicos y profesionales y grados académicos, mientras que los IP pueden entregar títulos profesionales y técnicos, en tanto que los CFT solo otorgan títulos técnicos de nivel superior.

Junto con ello, las dos grandes universidades estatales, la U. de Chile y la U. Técnica del Estado, fueron desmembradas y sus sedes se transformaron en 14 planteles estatales en regiones: de dos casas de estudio públicas se pasó a 16²⁴. En 1991, otras tres universidades católicas surgen, todas ellas derivan de las sedes regionales de la Pontificia Universidad Católica de Chile²⁵, mientras que en 2015 se sumaron dos nuevos planteles estatales²⁶. Así, las 18 casas de estudio públicas y las nueve universidades particulares con aporte del Estado, denominadas privadas tradicionales para diferenciarlas de las instituciones que nacieron después de la reforma, integran el CRUCH. Un club al que, hasta diciembre de 2019, lograron ingresar solo tres universidades privadas: U. Diego Portales, U. Alberto Hurtado y U. de los Andes, el resto de los actores del sistema —25 planteles— aún no lo han logrado.

Como consecuencia de esta reforma se produjo una expansión de la educación superior. Entre 1981 y 1987 se autorizó la creación de cinco universidades y 23 institutos profesionales, mientras que entre 1988 y 1989, fueron 17 y 34, respectivamente. Bernasconi y Rojas (2003) anotan que, al acercarse el inicio de un régimen democrático, que formalmente comenzó el 10 de marzo de 1990, en menos de tres meses —desde el 7 de enero de 1990 al 9 de marzo de 1990—, se autorizaron 18 universidades y 23 institutos profesionales, mientras que otras seis instituciones no alcanzaron a ser tramitadas. Así, al comienzo de la democracia existían 302 planteles: 60 universidades, 81 institutos profesionales y 161 centros de formación técnica²⁷. Si en 1980 había 119.000 estudiantes entre las ocho universidades, en 1990 el alumnado alcanzó a 249.482 personas.

1.1.4 Aseguramiento de la calidad en la educación superior

La literatura muestra diferentes visiones, a veces contrapuestas, que definen la calidad en educación. Según la Unesco, su significado depende de lo que se busque:

- 1) la comprensión de los intereses de distintos grupos comprometidos en la educación superior —estudiantes, mercado del trabajo, sociedad, gobierno;
- 2) sus referencias: insumos, procesos, productos, misiones y objetivos;

²⁴ Las universidades resultantes de este desmembramiento fueron la U. de Tarapacá, U. Arturo Prat, U. de Antofagasta, U. de Atacama, U. de la Serena, U. de Playa Ancha, U. de Valparaíso, U. de Santiago de Chile, U. Tecnológica Metropolitana, U. de Chile, U. Metropolitana de Ciencias de la Educación, U. de Talca, U. del Bío-Bío, U. de la Frontera, U. de los Lagos y U. de Magallanes.

²⁵ El 10 de julio de 1991 son fundadas las universidades Católica del Maule, Católica de la Santísima Concepción y Católica de Temuco.

²⁶ Con las dos nuevas universidades, De Aysén y De O'Higgins, se buscó que en todas las regiones del país existiera un plantel público.

²⁷ Fuente: Compendio histórico de educación superior, SIES.

- 3) atributos o características del mundo académico que se considera necesario evaluar, o
- 4) el período histórico (Vlăsceanu, Grünberg y Pârlea, 2007).

Zapata, Tejeda y Rojas (2011) señalan que la calidad puede definirse como:

- 1) fenómeno excepcional, distinto y único, que da cuenta de alumnos de elite;
- 2) perfección o cero error, concepto que proviene de la industria y que se relaciona con la estandarización de los productos;
- 3) ajuste a los propósitos o la eficacia en la obtención de una meta declarada;
- 4) relación valor/costo en el que la calidad depende del retorno de la inversión, y
- 5) transformación o cambio cualitativo de las personas como efecto de la educación.

Respecto de este último punto, Lemaitre (2005) postula que cuando se evalúa la calidad de una institución también se debe incluir la formación personal y ética de los futuros egresados. A lo que Manzano y González (2011) agregan que es necesario tomar en cuenta la forma como se transmite el conocimiento, así como los espacios de participación que tienen los alumnos.

Desde una perspectiva histórica, la discusión sobre la calidad de la educación superior en el país ha estado fuertemente ligada al tipo de regulación del sistema, en la que se distinguen tres etapas: regulación corporativa, supervisión y regulación pública (Aedo y González, 2004). En la primera eran las propias universidades las encargadas de velar por la calidad de la educación que entregaban. Hasta mediados de los cincuenta, la U. de Chile validaba los títulos otorgados por las universidades privadas, labor que terminó cuando se les entregó plena autonomía.

Tres décadas después, se instauró un modelo cuya manifestación más clara fue el incremento de la matrícula y el creciente rol del Estado como fuente de apoyo financiero (Urzúa, 2012). El número de instituciones permitió un mayor acceso a la educación terciaria, satisfaciendo así la creciente demanda (Lemaitre, 2005; Méndez, 1996). A este período se le conoce como “supervisión”, pues las nuevas instituciones debieron someter sus planes y programas a un control académico dirigido por las instituciones anteriores a la reforma y que incluía la toma de exámenes finales a sus estudiantes.

Esta expansión del sistema trajo un exceso de carga para las universidades supervisoras y, como consecuencia, los mecanismos de regulación no fueron suficientes para mantener las exigencias de calidad. Bernasconi y Rojas (2003) señalan que:

La proliferación de instituciones necesitadas de examinación puso una carga excesiva sobre las instituciones facultadas por la legislación de 1981 para actuar como entidades examinadoras, con lo cual los estándares de examinación se relajaron y el sistema comenzó a perder credibilidad: cinco universidades examinaban más de 20 y hasta 32 carreras diferentes, lo que les significaba examinar a entre 12 y 14 instituciones privadas, siete examinaban entre 11 y 20 carreras, mientras que las nueve instituciones restantes examinaban entre una y diez carreras. Al mismo tiempo, los aranceles cobrados por examinación suponían una pesada carga económica para las instituciones examinadas (y una fuente importante de ingresos para las instituciones examinadoras). Como consecuencia, a fines de los años 80 los mecanismos de regulación fueron insuficientes para encauzar el crecimiento explosivo y la diversificación del sistema y para resguardar su desarrollo conforme a exigencias de calidad y de estabilidad congruentes con el interés público. (p. 24)

Ante esta realidad, el Estado pasa a ser el garante de la calidad de las instituciones. La regulación pública se inicia con la creación, en 1990, del Consejo Superior de Educación (CSE)²⁸, organismo encargado de otorgar licenciamiento a las nuevas instituciones privadas, las que una vez que lo obtenían las habilitaba para entregar títulos de manera autónoma. A este organismo no se le dio la facultad de fiscalizar, limitar, amonestar, premiar o censurar a las nuevas instituciones (Lolas, 2007). Con el objetivo de instalar mecanismos de autoevaluación y mejora continua de los procesos de gestión y planificación de las universidades, uno de los avances más significativos a nivel de políticas públicas se produjo en 2006, año en que se creó el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior²⁹, organismo que se articula en torno a tres entidades: el Ministerio de Educación, el Consejo Nacional de Educación (CNED) y la Comisión Nacional de Acreditación (CNA-Chile)³⁰. Una de las críticas que recibe el sistema de acreditación defiende el hecho de que la calidad universitaria no responde a métricas definidas que permitan comparar a las instituciones ni se realiza de forma rigurosa (Lemaitre, 2005; Torres, Tejeda y Rojas, 2011).

A finales de 2011 los cuestionamientos al proceso de acreditación comenzaron a hacer mella en el sistema. Entre las razones se cuentan su carácter voluntario y las acusaciones de

²⁸ El CSE fue creado por la Ley N° 18.962, Orgánica Constitucional de Enseñanza (LOCE) como un organismo público autónomo. Su función principal era establecer y administrar un sistema de licenciamiento de las nuevas universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica, consistiendo en una supervisión integral que permitiera evaluar el grado de desarrollo de sus proyectos institucionales.

²⁹ Ministerio de Educación (17 de noviembre de 2006), *Ley 20.129: Establece un sistema nacional de aseguramiento de la calidad de la Educación Superior*. La Ley General de Educación, N° 20.370 creó el Consejo Nacional de Educación como un organismo autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio que se relaciona con el presidente de la República a través del Ministerio de Educación.

³⁰ Para más información respecto del proceso de acreditación véase Anexo A.

cohecho, lavado de activos y tráfico de influencias por parte del hoy expresidente de la CNA-Chile, Luis Eugenio Díaz, quien fue sentenciado a cinco años de cárcel³¹.

En 2011, el gobierno convocó un grupo de expertos en educación con el fin de analizar el sistema de ayudas estudiantiles y obtener propuestas de mejora. La Comisión de Financiamiento Estudiantil de la Educación Superior, presidida por el académico y economista Ricardo Paredes, puso énfasis en la necesidad de contar con mecanismos que garanticen la transparencia y objetividad de la CNA, proponiendo que sus integrantes fueran seleccionados a través de la Alta Dirección Pública, ente independiente que se encarga de buscar los directivos para diferentes instituciones estatales, que en el sector de la educación lo realiza para el CNED o la Agencia de Calidad, basado en los méritos profesionales.

Pero fue en 2018, después de tres años de discusión en el Congreso, cuando se promulgó una nueva ley que señala los lineamientos de la educación superior, esta norma crea una Subsecretaría y Superintendencia de Educación Superior³². En cuanto a la acreditación establece su obligatoriedad institucional y de los programas de doctorados, mientras que la acreditación de magíster y especialidades médicas y odontológicas seguirá siendo voluntaria —aunque los programas no acreditados no accederán a las asignaciones del Estado—. Las instituciones no acreditadas quedarán sujetas a la supervisión del Consejo Nacional de Educación, pero no podrán impartir nuevas carreras o programas, abrir nuevas sedes, aumentar vacantes, recibir financiamiento público ni matricular nuevos alumnos sin autorización.

Respecto de la calidad señala que, en su Artículo N° 2, numeral b):

Las instituciones de educación superior y el Sistema de que forman parte deben orientarse a la búsqueda de la excelencia; a lograr los propósitos declarados por las instituciones en materia educativa, de generación del conocimiento, investigación e innovación; y a asegurar la calidad de los procesos y resultados en el ejercicio de sus funciones y el cumplimiento de los criterios y estándares de calidad, cuando corresponda, establecidos por el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. En la búsqueda de la calidad, las

³¹ En 2012, el CNED revocó la personalidad jurídica a la U. del Mar, institución privada, debido a denuncias por no pago de remuneraciones a los académicos y trabajadores, así como también a las irregularidades en su proceso de acreditación. Su exrector, Raúl Urrutia, reveló desvíos de fondos a las empresas inmobiliarias ligadas a los dueños de la universidad, quienes eran dueñas de los edificios en los cuales funcionaba el plantel que tenía 15 sedes a lo largo del país y cerca de 20.000 alumnos.

³² La Ley N° 21.091 establece que la Subsecretaría será la encargada de elaborar, coordinar, ejecutar y evaluar políticas y programas para su desarrollo, mientras que la Superintendencia tendrá facultades para fiscalizar e instruir el procedimiento administrativo sancionatorio de IES. Para mayor información ver: <https://www.diariooficial.interior.gob.cl/publicaciones/2018/05/29/42068/01/1404565.pdf>

instituciones de educación superior deberán tener en el centro a los estudiantes y sus aprendizajes, así como la generación del conocimiento e innovación.

A marzo de 2019, de las 151 instituciones que conforman el sistema de educación superior, 74 no estaban acreditadas: 15 de las 60 universidades³³, 26 de los 43 institutos profesionales y 32 de los 48 centros de formación técnica. Eso es en términos numéricos, pero si se observa la matrícula, menos del 10 % de los estudiantes no asistía a un plantel acreditado, mientras que 94 % de los 677.000 universitarios, 88 % de los 380.000 estudiantes de IP y 90 % de los 138.000 alumnos de los CFT³⁴ estaban matriculados en una institución acreditada.

Precisar qué se entiende por calidad en educación es uno de los desafíos que tienen los países a la hora de concretar políticas públicas tendientes a asegurar una buena educación para sus ciudadanos, puesto que es imperioso elaborar patrones de calidad que respondan a estándares, variables e indicadores que permitan medirla.

1.1.5 Selección e ingreso a las universidades

Después de 12 años de escolarización obligatoria, seis de educación básica y seis de enseñanza media³⁵, los alumnos pueden seguir sus estudios en universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica. Cada diciembre, más de 250.000 jóvenes rinden durante tres días la Prueba de Selección Universitaria (PSU), un conjunto de test escritos con preguntas de selección múltiple, necesarios para acceder a la universidad. Se trata del tercer sistema de selección masiva que existe en el país. El primero data de mediados del siglo XIX.

Si bien la U. de Chile se fundó en 1842, no fue hasta 1850 que se implementó un examen oral, que una vez aprobado otorgaba el grado de Bachiller permitiendo el ingreso a una carrera universitaria. Todos los postulantes debían aprobar exámenes escritos de Lenguaje, Idiomas y de Historia y Geografía de Chile, materias a las que se sumaban las pruebas específicas que correspondieran a la mención del Bachillerato: Letras, Matemática o Biología. Además, las universidades consideraban las notas obtenidas durante la secundaria y para ciertas carreras se realizaban pruebas específicas³⁶.

³³ Las dos nuevas universidades estatales —U. O'Higgins y U. de Aysén—, están bajo la tutela de la U. de Chile hasta que consigan su acreditación —el plazo legal es de 7 años—. Otras cinco casas de estudio se encuentra en proceso de cierre.

³⁴ Fuente: Buscador de Instituciones 2019, mifuturo.cl

³⁵ No fue hasta mayo de 2003, bajo el gobierno de Ricardo Lagos, que se estableció la obligatoriedad de la educación secundaria en el país (Ley 19.876).

³⁶ Fuente: Historia del Examen de Admisión. U. de Chile.

Este sistema de selección, que duró hasta 1966, solo fue interrumpido en el primer mandato de Carlos Ibáñez del Campo (1927-1931). Durante su gobierno —en el que la Universidad de Chile, la única estatal que existía, tuvo cuatro rectores— se dictaminó que bastaba con haber egresado de la enseñanza media para ingresar a la educación superior. Una vez que Ibáñez dejó el poder, se repuso el mecanismo de selección.

En 1900 solo un 4,2 % de los jóvenes entre 15 y 18 años estaba matriculado en la educación secundaria, mientras que para 1960 alcanzaba un 23,7 % (Larroulet, 2002). Este aumento en la cobertura hizo que la aplicación de este instrumento fuera compleja, debido a que se había diseñado para una masa de estudiantes pequeña y con un número reducido de vacantes; con el crecimiento demográfico de los alumnos de enseñanza media el número de postulantes era mayor, había más universidades y, además, estas contaban con sedes regionales³⁷, lo que hizo que el Bachillerato perdiera objetividad y colapsara en su operatividad (Donoso y Hawes, 2000). Entre 1930 y 1950, la matrícula universitaria se duplicó, de 6.823 estudiantes a 14.917³⁸. A estas razones prácticas se sumaban las diversas críticas que recibió el Bachillerato, desde la falta de rigurosidad como sistema de selección de los alumnos hasta su baja capacidad para predecir el futuro desempeño de los estudiantes (Donoso, 2002).

En 1967, cerca de 30.000 jóvenes rindieron la Prueba de Aptitud Académica (PAA)³⁹. El nuevo test tuvo su origen en un grupo de investigadores de la U. de Chile, quienes, en 1963, sobre la base de estudios desarrollados desde mediados de los cincuenta, aplicaron la prueba a estudiantes de primer año de universidad y a alumnos del último año de enseñanza media. El plantel estatal optó por utilizarla como mecanismo de selección, decisión a la que se sumaron las otras siete casas de estudio, transformándose así en un proceso nacional único de admisión a las universidades.

Durante los 35 años que se utilizó la PAA —que seguía el patrón del Scholastic Aptitud Test, SAT, de Estados Unidos—, los estudiantes rendían tres pruebas obligatorias —aptitud verbal, aptitud matemática e Historia de Chile—, más cinco pruebas específicas optativas— Ciencias Sociales, Biología, Matemática, Química y Física— que se rendían de acuerdo a los intereses de estudio. Los resultados se estandarizaban y expresaban en una escala de 300 a 800 puntos, con una media de 500 y una desviación estándar de 100 (Bernasconi y Rojas, 2003).

³⁷ En 1960 existían ocho universidades y 17 sedes en provincias.

³⁸ Fuente: Sistema Educativo Nacional de Chile: 1993. Ministerio de Educación de Chile y Organización de Estados Iberoamericanos.

³⁹ Ese mismo año se promulgó la Ley N° 16.526 que suprimió el Bachillerato y estableció la Licencia de enseñanza media como uno de los requisitos legales de ingreso a las universidades.

Asimismo, las notas de enseñanza media (NEM) se transformaban a una escala de modo de estandarizar los resultados y hacerlos comparables con los obtenidos en las pruebas.

En 2003 y tras un intenso debate público sobre la efectividad de la PAA para medir las capacidades de los alumnos, se reemplazó por la PSU, desarrollada por el Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educativo (DEMRE), de la U. de Chile. Su primera aplicación fue en diciembre de 2003, ese año 153.000 alumnos rindieron las dos pruebas obligatorias, Lenguaje y Comunicación y Matemática. De ellos, 106.000 dieron la electiva de Historia y Ciencias Sociales, mientras que la optativa de Ciencias, que tiene un módulo común y módulos optativos de Biología, Física y Química, convocó a 84.000 estudiantes⁴⁰.

Diseñada para medir el aprendizaje de los alumnos durante su paso por la enseñanza media, la PSU permite a través del Sistema Único de Admisión postular a 43 universidades —27 del Consejo de Rectores y 14 privadas—⁴¹. Al igual que la PAA el examen no ha estado exento de críticas, las que apuntan principalmente a la brecha que existe entre los resultados que obtienen los alumnos de colegios particulares versus los de colegios municipales. Cada año se ha incrementado el contenido a evaluar, lo que se ha traducido en que esta diferencia sea mayor a la que se registraba con la PAA. Con la PAA la distancia que había entre los quintiles de mayores ingresos y los de menores era de 100 puntos, con la PSU esa diferencia subió a 150 puntos (Koljatic y Silva, 2010).

Haciéndose cargo del tema, en el proceso de admisión 2013, el Consejo de Rectores incorporó a los factores de selección (puntaje NEM y resultados de las pruebas PSU), una nueva variable: el Puntaje Ranking de Notas⁴². Este pretende ser una medida de calidad, equidad e inclusión, ya que mide el lugar que ocupa el estudiante respecto de las tres generaciones anteriores del o de los colegios donde se ha estudiado, premiando de esta forma la trayectoria

⁴⁰ Fuente: DEMRE, U. de Chile.

⁴¹ En 2012 el Consejo de Rectores aceptó que ocho universidades privadas se adscribieran al Sistema Único de Admisión. Estas son las universidades Diego Portales, Mayor, Finis Terrae, Andrés Bello, Adolfo Ibáñez, De los Andes, Del Desarrollo y Alberto Hurtado. Si bien, hay más planteles que han querido incorporarse, solo a partir de 2016 se ha permitido el ingreso a nuevas casas de estudio: Católica Silva Enríquez, Autónoma de Chile, San Sebastián, Central, Bernardo O'Higgins y Academia de Humanismo Cristiano.

⁴² Para calcularlo se saca el promedio de notas del colegio donde se estudió, específicamente de las tres últimas generaciones de IV Medio y la nota promedio del mejor alumno de esos mismos egresados. Ambos valores se calculan con dos decimales y se les asigna el puntaje equivalente a la tabla oficial de transformación de las NEM. Todos los estudiantes que egresan con una nota superior al promedio de su colegio tienen una bonificación en su puntaje, mientras que los que obtienen una nota igual o inferior, su puntaje en el ranking es igual a su puntaje NEM. Los alumnos que registran un promedio superior al mejor egresado de los últimos tres años automáticamente obtienen 850 puntos.

educativa bajo la premisa de que aquellos que fueron buenos estudiantes en el colegio también lo serán en la universidad.

El 18 octubre de 2019, Chile despertó con una serie de protestas, conocidas como estallido social, que mantuvieron a buena parte de las universidades cerradas por tomas y paros estudiantiles. Fue un año complejo para la educación superior, pues los disturbios continuaron hasta enero, por lo que un número importante de planteles debió adelantar el cierre del curso 2019. Entre las múltiples demandas, se exigió la eliminación de la PSU para ingresar a la universidad⁴³; mientras se diseña un nuevo instrumento de selección, en el proceso de admisión 2020-2021 se aplicó una Prueba de Transición (PDT), la que midió no solo conocimientos, sino también competencias. Dos son las pruebas obligatorias, Matemáticas y Comprensión Lectora, y dos electivas, de Ciencias y de Historia y Ciencias Sociales.

En Chile, las instituciones de educación superior establecen con autonomía los procedimientos y requisitos para seleccionar a sus alumnos. Así, la selección varía en cada plantel, dependiendo de las ponderaciones de los tres factores de selección, así, por ejemplo, para una misma carrera cada universidad determina a qué variable le dará mayor peso porcentual⁴⁴. Las universidades que integran el Sistema Único de Admisión tienen asignado un puntaje ponderado mínimo (450 puntos) en las dos pruebas obligatorias para postular a una carrera y una asignación de entre 20 % y un 50 % de la ponderación de las notas⁴⁵.

Los alumnos postulan a través del Sistema Único de Admisión (SUA)⁴⁶, un sistema integrado, simultáneo y nacional que permite postular a las 41 universidades adscritas. La postulación se hace por internet y solo se puede marcar 10 preferencias. El sistema lista los puntajes ponderados de mayor a menor, seleccionando de acuerdo con el número de vacantes

⁴³ En el proceso de admisión 2019-2020, por primera vez, el test debió darse en tres oportunidades, ya que no todos los inscritos pudieron rendirla en la primera citación. La prueba programada para los primeros días de diciembre de 2019 debió ser aplazada para enero de 2020 por las protestas que impidieron que en algunas sedes se rindiera el examen. Una de las pruebas, la de Historia, se suspendió en forma definitiva debido a la filtración del examen y sus respuestas; se otorgó a los estudiantes inscritos en esta prueba la nota más alta obtenida entre las pruebas de Lenguaje, Matemática, Ciencias, notas de enseñanza media o ranking de notas.

⁴⁴ En el Anexo B se entregan, como ejemplo, las ponderaciones que asignan las diferentes universidades para ingresar a Derecho, una de las disciplinas con mayor matrícula.

⁴⁵ Otra de las novedades del proceso de admisión 2020-2021 es que se permitió postular a las universidades a los estudiantes que no alcanzaron el mínimo de puntos en la PDT, pero que pertenecen al 10 % de los alumnos con mejores notas del establecimiento de procedencia. Se estima que esta iniciativa, que busca mayor equidad, beneficia a cerca de 7 mil personas.

⁴⁶ El actual Sistema Único de Admisión, administrado por el Consejo de Rectores (Cruch), pasará a manos de un comité técnico y su administración estará a cargo de la subsecretaría de Educación, se denominará 'Sistema de Acceso' e incluirá a las 46 instituciones adscritas a la gratuidad (incluyendo IP y CFT que hoy no están obligados a seleccionar), mientras que las otras podrán optar a unirse a este modelo o definir sus propias vías de admisión. Este sistema al 30 de diciembre de 2020 no tiene fecha de implementación.

ofrecidas. Una vez que el postulante es seleccionado, el resto de sus preferencias se desecha. Tras ello, solo queda hacer efectiva la matrícula. En tanto las universidades que no están adscritas al sistema, también utilizan como mecanismo de selección los resultados de la PSU.

En el proceso de admisión 2019, 297.000 personas se inscribieron para dar la PSU⁴⁷, de ellas un 88 % correspondió a la promoción del año, es decir, a los alumnos que egresaron en 2018 de la enseñanza media. Como es habitual en este proceso, hay un porcentaje no menor de gente que no se presenta a dar las pruebas obligatorias, alcanzando ese año a poco más de 34.000 personas (10 %). Al observar el proceso de postulación, la masa de potenciales estudiantes universitarios comienza a descender: 155.000 personas se matricularon en una universidad⁴⁸.

1.2 Panorama en cifras

Para comprender mejor la realidad en la se inscribe la educación superior en el país, entregamos los antecedentes de la población chilena: el perfil demográfico, el grado de escolarización y los indicadores económicos.

1.2.1 Perfil demográfico

Con una población de 17,57 millones de habitantes⁴⁹, el país presenta un ingreso per cápita de US\$ 25.891, muy por debajo de los US\$ 41.035 promedio de los países de la OCDE. La esperanza de vida creció de 70 años en 1984 a 81 años en 2012, mientras que la tasa de fertilidad disminuyó en el mismo período de 2,6 a 1,8 nacimientos por cada mil habitantes, y la de mortalidad infantil cayó de 16 a 7 niños por cada mil nacidos vivos. Según el Censo 2012⁵⁰, la tasa de crecimiento anual de la población también descendió: para el período 2002-2012 se calculó en un 0,99 %, lejos del 1,24 %, que se alcanzó entre 1992 y 2002. Esta cifra ubica a Chile como el 5º país con el menor crecimiento demográfico en Latinoamérica, lo que lo hace comparable con la condición demográfica de naciones como Canadá, Estados Unidos, Corea del Sur, Reino Unido y Suiza, entre otras.

⁴⁷ La inscripción a la PSU tiene un costo que es pagado por los postulantes, a excepción de los quintiles de menores ingresos de la población que reciben un subsidio del Estado.

⁴⁸ Fuente: Informe acceso a educación superior 2019, Servicio de Información de Educación Superior (SIES), del Ministerio de Educación.

⁴⁹ Fuentes para los datos demográficos para el año 2018, Banco Mundial, Country Profile Table, Chile, e Instituto Nacional de Estadísticas, Chile.

⁵⁰ Los resultados de esta medición, que se realiza cada 10 años, fueron muy cuestionados debido a errores metodológicos en su aplicación, de ahí que en abril de 2017 se realizó un nuevo censo abreviado.

Así, la población entre cero y 14 años es cada vez menor, un 22 % se encuentra en este grupo etario, siendo más baja que en otros países de la región: en Perú, un 30 % de la población se encuentra en este rango, mientras que en Bolivia la cifra sube a 35 %. En tanto, los adultos mayores van al alza. En 2012 se contabilizaron 2,4 millones de personas con más de 60 años, lo que equivale a un 14 % de la población, mientras que en 2002 correspondía a un 11 %. El país se acerca a la realidad europea: en Suecia, por ejemplo, el 24 % de su población es adulta mayor. En América Latina, la cantidad de ancianos es dispar: en Uruguay, un 18 % tiene más de 60 años y, en Perú, solo el 8,5 %.

En cuanto a la realidad educacional, las personas de 25 a 34 años presentan niveles de escolaridad superiores al grupo etario que se encuentra entre los 35 y 65 años. Ello también se refleja en los salarios: quienes poseen un título profesional perciben ingresos que ascienden, en promedio, a 137 % de lo que reciben los que solo terminaron la enseñanza secundaria; se trata de la brecha más significativa de los países que integran la OCDE. Y si bien la educación contribuye a la reducción de brechas de género, las mujeres reciben un 35 % menos que el salario de los hombres, lo que representa 10 puntos porcentuales por debajo del promedio OCDE y constituye la brecha más alta entre los países miembros.

1.2.2 Indicadores en educación

En 2017, Chile fue el 7° país miembro de la OCDE que más invirtió en educación —6,3 % del PIB vs. el 5 % promedio— y el 4° que más destinó de su gasto público —16,8 % vs. 12,9 %—. En relación con el financiamiento de la educación terciaria, logra dos récords: tiene el mayor gasto privado —85,4 % vs. 31,1 %— y es el que más recursos entrega en subsidios —55,6 % vs. 21 %—⁵¹.

El gasto por alumno en educación escolar y superior es uno de los más bajos de toda la OCDE, promediando los US\$ 5.300 dólares anuales, mientras los países de la OCDE invierten más de US\$ 9.400. En la educación superior este gasto asciende a US\$ 9.800 vs. los US\$ 15.600 promedio OCDE, esta diferencia se explica porque las familias de estudiantes de este nivel invierten un 64 %, mucho más alto que el promedio OCDE que alcanza a un 32 %. Comparado con el PIB per cápita, Chile destina un 18 % del PIB per cápita al gasto en educación primaria, un 21 % en educación secundaria y un 35 % en educación superior, mientras que el promedio OCDE es de 22 %, 28 % y 45 %, respectivamente.

⁵¹ Fuente: Education at a Glance: Indicators 2019, OECD.

En el nivel preescolar, en 2017 se registró una cobertura del 79 % de los niños de 4 años, aunque son 35 puntos porcentuales más que en 2005, aún sigue siendo bajo si se compara con el promedio ODCE (87 %). Entre la población de 3 años era de 22 %, 15 puntos porcentuales más bajo que el promedio OCDE. Pero este aumento no ha ido a la par con la cantidad de docentes por alumnos, ya que en las salas de párvulos hay 24 niños por cada educador, casi el doble del promedio OCDE (13)⁵².

En la etapa escolar se agrega otra variable: Chile es el país con más horas de clases respecto del promedio OCDE: 1.962 horas anuales vs. 1622 horas. A ello se suma la brecha salarial de los docentes del sistema escolar con sus pares universitarios, esta situación comenzó a revertirse con la implementación de una nueva política docente que aumentó, en 2016, los sueldos de los profesores de establecimientos públicos, en un promedio de 30 %⁵³.

Respecto de las fuentes de financiamiento de la educación superior, pese a que en 2016 se implementó la gratuidad universitaria —que beneficia al 60 % más vulnerable de la población y que permitió que 140.000 jóvenes estudiaran de forma gratuita en una de las 30 de universidades⁵⁴ adscritas—, la mayor proporción de recursos económicos sigue saliendo de las familias (62 %). Las universidades privadas presentan aranceles menores que la media de la OCDE —US\$ 6.200 vs. US\$ 6.800—, mientras que las estatales lo superan con creces: US\$ 5.800 vs. US\$ 2.700. Un patrón similar se observa en los planteles G9 —las “privadas tradicionales” que al igual que las estatales reciben financiamiento directo del Estado—, registran aranceles de US\$ 6.900 vs. US\$ 2.700. Las barreras de entrada a las universidades pasan por el alto costo de los aranceles y la baja preparación académica de los alumnos de menores recursos, los que no tienen acceso a una educación de calidad durante sus años de escolarización.

Como lo sintetiza el Centro de Estudios Mineduc (2018):

Las instituciones educativas en Chile se financian principalmente con recursos públicos, pero el gasto privado sigue siendo una fuente importante de financiamiento en todos los niveles de educación. En 2016, el 37 % del gasto en instituciones de educación provino de fuentes privadas, más del doble del promedio de la OCDE (16 %). Esto es mayor en el nivel de educación superior, donde el 68 % de todo el gasto proviene de los hogares, mientras que en la OCDE es de un 31 %.

⁵² Fuente: Education at a Glance: Indicators 2018, OECD.

⁵³ La Política Nacional Docente establece exigencias para las universidades que imparten pedagogía, una nueva carrera docente, nuevas condiciones laborales y formación continua de los docentes (www.politicanacionaldocente.cl).

⁵⁴ En el informe de la OCDE sobre el panorama de la educación en Chile, publicado en septiembre de 2019, no se registran indicadores que muestren los alcances económicos de esta ley.

[Por otra parte] existe una mayor proporción de personas beneficiarias de ayudas financieras estatales en el nivel de educación superior técnico-profesional, que en el resto de los niveles de educación superior. En la educación superior técnico-profesional, un 47 % del estudiantado recibe beneficios que cubren de manera total o parcial el arancel, lo cual disminuye al 41 % del estudiantado de universidades y a solo un 13 % en el nivel de posgrado. (p. 5)⁵⁵

En cuanto al nivel educacional, un 97,76 % de los chilenos lee y escribe, 281.000 personas nunca asistieron al colegio, y el 22 % de la población entre 25 y 64 años ha completado la educación terciaria, porcentaje por debajo del promedio OCDE (37 %). Sin embargo, en el contexto latinoamericano, de los países miembros de la OCDE⁵⁶, solo es superado por Colombia (24 %).

En 2012, un 30 % de los mayores de 18 años estaba cursando o había terminado sus estudios en la educación superior, mientras que en 2002 era un 20 %. En la tabla 1 se observa el porcentaje de la población por nivel de instrucción finalizado, sobre la base de 15.429.759 habitantes. Un dato relevante es que las personas de 18 a 24 años con padres y madres que cursaron la educación superior tienen más probabilidades de ingresar a este nivel: el 21 % de la población de esta edad cuenta con padres o madres con educación superior, pero al analizar solo a quienes entran a la universidad este porcentaje aumenta a un 33 %, lo que demuestra que un padre o una madre con educación superior incentiva que sus hijos e hijas prodigan sus estudios en este nivel. Por otra parte, un 79 % de la población de 18 a 24 años no tiene padres con educación terciaria y un 84 % de los alumnos de 18 a 24 años que ingresan por primera vez lo hacen a programas de ciclo corto.

⁵⁵ Fuente: Minuta 03. Education at a Glance 2018. Revisión de indicadores en base a la agenda política actual. Centro de Estudios Mineduc.

⁵⁶ De los 20 países latinoamericanos, solo Chile y México son miembros de la OCDE, mientras que Colombia y Costa Rica adhieren, en tanto Brasil es socio clave.

Tabla 1. Nivel de instrucción de la población mayor de 5 años

Nivel educacional	Porcentaje de la población	Número de personas
Nunca asistió	1,82 %	281.054
Prebásica	1,60 %	246.948
Diferencial	0,56 %	85.892
Básica, primaria o preparatoria	32,99 %	5.089.746
Media Científico-Humanista o Humanidades	28,49 %	4.395.425
Media Técnico Profesional, Comercial, Industrial o Normalista	10,74 %	1.656.953
Técnico de Nivel Superior	7,55 %	1.164.382
Profesional	14,99 %	2.312.205
Postítulo	0,50 %	76.739
Magíster	0,66 %	101.229
Doctorado	0,12 %	19.186

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Censo 2012, Instituto Nacional de Estadísticas, Chile.

1.2.3 Indicadores económicos

En los últimos diez años, la economía chilena registró el crecimiento más rápido en Latinoamérica. Tras el auge de 2010 y 2011, cuando el país crecía a tasas anuales de 5,8 %, la economía comenzó a desacelerarse, registrando una caída sostenida hasta 2017, año en que el ritmo de crecimiento del producto interno bruto (PIB) retrocedió al 1,3 %, para situarse en 2018 en 4 %⁵⁷. Entre las razones que explican esta aceleración destacan la mayor confianza del sector privado, las bajas tasas de interés y el mayor precio del cobre —la principal materia exportadora del país—, lo que permitió que la actividad minera volviera a los niveles del pasado, asimismo el comercio mayorista y los servicios repuntaron. Junto con ello, el desempleo se instaló en el trimestre móvil de noviembre 2018-enero 2019 en 6,7 %, la misma cifra que registró en el mismo período en 2017-2018⁵⁸. Pero, por otra parte, debido a la menor recaudación interna, el balance fiscal⁵⁹ pasó de tener un superávit del 0,5 % del PIB en 2013 a un déficit del 2 % en 2017, pese a

⁵⁷ El Banco Mundial define el PIB como la suma del valor agregado bruto de todos los productores residentes en la economía más todo impuesto a los productos, menos todo subsidio no incluido en el valor de los productos. Se calcula sin hacer deducciones por depreciación de bienes manufacturados o por agotamiento y degradación de recursos naturales.

⁵⁸ Fuente: Instituto Nacional de Estadística de Chile.

⁵⁹ La política fiscal en Chile desde el año 2001 se rige por una meta basada en el Balance Cíclicamente Ajustado, también denominado Balance Estructural.

la reforma tributaria introducida en 2015, que pretendía aumentar los ingresos fiscales en 3 puntos porcentuales, para financiar el gasto en educación y reducir la brecha fiscal⁶⁰.

1.3 Evolución de las instituciones de educación superior

El propósito de este apartado es analizar de forma macro cómo se desarrolla el sistema de educación superior chileno, entregando indicadores sobre sus instituciones, matrícula, retención del sistema, duración real y sobreduración de las carreras, personal docente y producción científica. El objetivo es dar cuenta del contexto en el que se desarrolla la educación superior en el país, especialmente las universidades. Entender estos indicadores es fundamental para analizar los rankings de universidades que se elaboran en el país, puesto que se utilizan para su elaboración y buscan dar cuenta del concepto de calidad que persiguen demostrar estas escalas. Para su elaboración se revisaron los compendios históricos de estadísticas elaborados por el Consejo Nacional de Educación (CNED), el Servicio de Información de Educación Superior (SIES) y la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT).

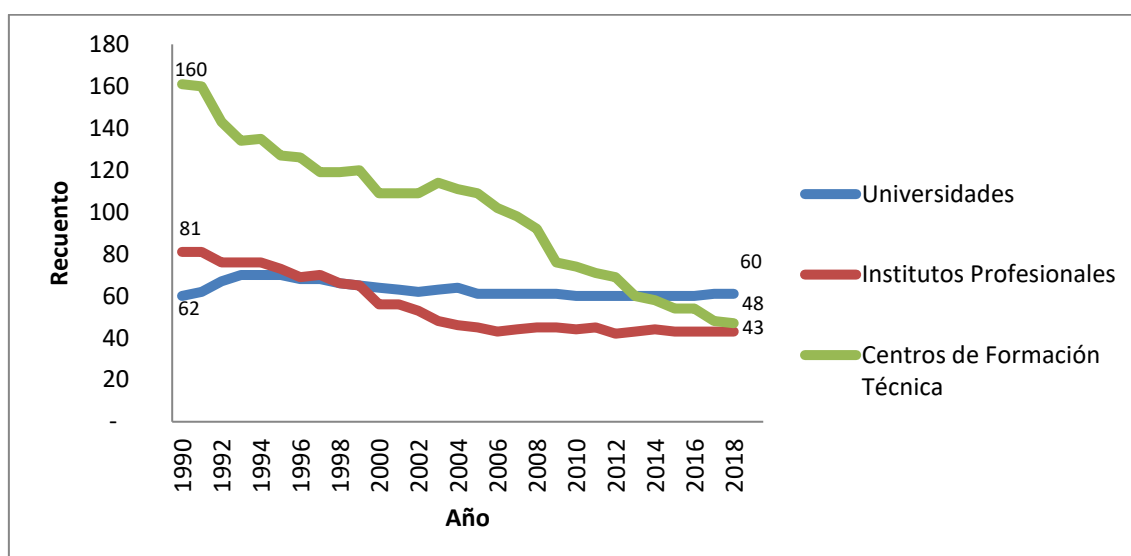
1.3.1 Las casas de estudio

Como hemos visto, en Chile hay tres tipos de instituciones de educación superior: las universidades, que entregan grados académicos, títulos profesionales y técnicos, los IP, que otorgan títulos profesionales y técnicos, y, por último, los CFT, entidades que están facultadas solo para entregar títulos técnicos de nivel superior.

Siete años después de la reforma de 1981, la que permitió la creación de nuevas casas de estudio, existían 302 planteles —60 universidades, 81 IP y 161 CFT—; este explosivo aumento, especialmente en la educación técnico profesional, ha ido disminuyendo en las últimas dos décadas. En la Figura 1 se observa la evolución del número de instituciones de educación superior entre 1990 y 2019. En números absolutos, las universidades se mantienen estables —18 son estatales, 9 particulares con aporte del Estado y 33 privadas—, los IP se redujeron a casi la mitad (43) y los CFT disminuyeron a 48.

⁶⁰ Fuente: Banco Mundial, www.bancomundial.org/es/country/chile/overview

Figura 1. Evolución de las instituciones de educación superior (1990-2019)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información publicada en www.mifuturo.cl.

Detrás de la disminución del número de instituciones se encuentra el establecimiento de diferentes procesos e instituciones tendientes a asegurar la calidad de la educación, entre los cuales se encuentra el Consejo Superior de Educación y el establecimiento del proceso de licenciamiento (SIES, 2014). El Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad establece que una vez aprobado el licenciamiento⁶¹, las casas de estudio obtienen la plena autonomía, solo ahí pueden optar al proceso de acreditación⁶².

A continuación, se resumen brevemente los aspectos más relevantes del sistema, a los cuales nos referiremos en detalle más adelante:

- 1) *Número de instituciones:* en marzo de 2019 había 151 instituciones de educación superior, de ellas 60 son universidades, 43 IP y 48 CFT.
- 2) *Sedes:* a fines de 2018 existían 202 sedes universitarias, 153 de IP y 137 de CFT⁶³.
- 3) *Acreditación institucional:* si bien son 14 las universidades, 26 los IP y 33 los CFT no acreditados —73 de 151 planteles—, en su mayoría son instituciones de menor tamaño, ya

⁶¹ El licenciamiento lo realiza el Consejo Nacional de Educación

⁶² A marzo de 2019, la mayoría de las instituciones eran autónomas —141 de 151—. Un caso aparte lo constituye la U. Chileno-Británica de Cultura que después de estar más de 12 años en una etapa de supervisión, llamada licenciamiento, en febrero de 2019 el Consejo Nacional de Educación revocó su reconocimiento oficial, por lo que impartirá clases hasta el 2022 cuando egresen sus 300 alumnos.

⁶³ Se contabiliza la sede en función de la presencia de una institución en una ciudad, de modo tal que más de un campus en una misma ciudad es considerado una sola sede.

que el 91 % de la matrícula de pregrado estudia en una institución acreditada (Índices, 2018)⁶⁴.

- 4) *Acreditación de programas*: a diciembre de 2018, el 10 % de los programas de pregrado estaba acreditado, mientras que el 60 % de los magísteres (284) y el 77 % de los doctorados (186) contaba con esta certificación⁶⁵.
- 5) *Oferta académica*: son 10.000 programas los que existen entre las 151 instituciones, las que en su conjunto ofertan 465.000 vacantes⁶⁶. El Ministerio de Educación agrupa a los programas en 249 carreras genéricas, de ellas el 36 % corresponde a carreras de nivel técnico superior.
- 6) *Áreas con mayor número de programas*: tecnología (30 %), administración (25 %), educación y salud (12 %)⁶⁷.
- 7) *Nuevos programas*: desde el año 2010 existe un aumento en la creación de programas, fundamentalmente en los CFT, quienes lideran el alza con un 66 %⁶⁸.
- 8) *Cobertura*: en los últimos 38 años —gracias a la reforma de 1981 que permitió la creación de instituciones privadas⁶⁹—, la educación terciaria se masificó, logrando en 2017 una cobertura bruta⁷⁰ de un 86 %, mientras que la cobertura neta⁷¹ llegó al 40,6 %; en el quinquenio 2011-2016, la cobertura bruta subió 12 puntos porcentuales, mientras que la neta 3 puntos (SIES, 2018).

⁶⁴ Las universidades estatales no acreditadas son las que nacieron en 2017: la U. de Aysén y la U. O'Higgins y los CFT estatales de La Araucanía y el Maule (que inician actividades en 2018).

⁶⁵ La acreditación de programas es voluntaria, solo las carreras y programas de estudio conducentes a los títulos profesionales de Médico Cirujano, Cirujano Dentista, Profesor de Educación Básica, Profesor de Educación Media, Profesor de Educación Diferencial o Especial y Educador de Párvulos deben someterse obligatoriamente al proceso de acreditación.

⁶⁶ Más información en el Buscador de carreras 2109, de www.mifuturo.cl, de Mineduc. A través de este se accede a una descripción de la oferta de programas de pregrado de cada una de las instituciones de Educación Superior —Universidades, IP y CFT— vigentes en el país. Estos datos son procesados por el SIES, del Ministerio de Educación, sobre la base del proceso de Oferta Académica 2018, la información de estudiantes matriculados 2019 y titulados 2018, que entregan las propias instituciones de educación superior de acuerdo con los requerimientos de la Ley 20.129.

⁶⁷ Más información en el Buscador de carreras 2109, de www.mifuturo.cl, de Mineduc.

⁶⁸ Más información en el Buscador de carreras 2109, de www.mifuturo.cl, de Mineduc.

⁶⁹ Tras el golpe militar de 1973, la cobertura de la educación universitaria disminuyó drásticamente del 11,8 % en 1973 a un 7,5 % a comienzos de la década de los ochenta. La reforma educacional de 1981 cambió el panorama de la educación terciaria permitiendo la creación de nuevas instituciones privadas: CFT, IP y universidades privadas. Al mismo tiempo que las dos universidades nacionales —U. de Chile y U. Técnica del Estado— se dividieron en 14 universidades regionales. Como resultado del nuevo modelo, entre 1984 y 1990 el gasto público descendió de un 35,5 % a un 29,8 %. (Aedo y González, 2004).

⁷⁰ Razón entre el número total de estudiantes que asisten a la educación superior y la población total de 18 a 24 años.

⁷¹ Razón entre el número de estudiantes de 18 a 24 años que asisten a la educación superior y el total de la población comprendida en el mismo rango etario.

- 9) *Evolución de la matrícula*: en 1980 asistían a la educación superior 119.000, mientras que 39 años después lo hacen 1.194.311.
- 10) *Grupo etario*: en 2015, según los datos que registra la OCDE para Chile, un 50 % de los jóvenes de 20 años se encontraba matriculado en alguna institución de educación superior, la media de la OCDE es de un 38 %⁷².
- 11) *Retención*: el 25 % de alumnos de primer año no continúa al año siguiente. Para la cohorte de estudiantes de programas regulares⁷³ 2018 es de un 75 %. Las universidades tienen mayores tasas de retención que los IP y CFT, alcanzando el 78,9 % para la cohorte del año 2018.
- 12) *Sobreduración de las carreras*: el promedio de todo el sistema de educación superior en 2018 fue de un 31,5 %⁷⁴.
- 13) *Académicos*: un 72 % del profesorado es hombre, la edad promedio es de 44 años y solo un 39 % tiene un posgrado.
- 14) *Producción científica*: es en las universidades donde se desarrolla el 89 % de la producción científica del país.
- 15) *Número de papers indexados*: Chile publicó 12.714 documentos en 2017 —0,34 % de la producción mundial—, incrementando en un 8,2 % —la media mundial fue de 2,3 %—.

1.3.2 El estudiantado

En 1891 se contabilizaban 731 estudiantes universitarios. En los años siguientes el incremento fue lento: 1.128 estudiantes en 1900, 6.307 en 1925, 10.793 en 1950 y 25.806 en 1960, con una cobertura de un 0,31 %, 1,18 %, 1,46 % y 2,95 % para los mismos años (Brunner, 2015). Siete años después (1967) la matrícula se había duplicado hasta alcanzar los 55.000 estudiantes, lo

⁷² La OCDE define la tasa de ingreso como la suma de las tasas de ingreso para una edad específica y se obtiene dividiendo el número de nuevos ingresados de esa edad a un nivel de educación determinado por la población total de dicho grupo de edad.

⁷³ Programas regulares son aquellos a los que se ingresa mayoritariamente por procedimientos regulares de admisión que la institución establece, es decir, PSU o los mecanismos de postulación y matrícula que la institución de educación superior determine.

⁷⁴ La sobreduración corresponde al cociente entre el número de semestres efectivos que demoran en obtener su título los estudiantes y el número que dura la carrera o programa. Se expresa en términos de porcentaje, de manera tal que, por ejemplo, una sobreduración de un 30 % para una carrera que formalmente dura 10 semestres, significa que los estudiantes de dicha carrera, en promedio demoran 3 semestres más que lo establecido en la duración formal para obtener su título, es decir, 13 semestres en total (SIES).

que presentaba una tasa bruta del 7 % para la cohorte de 10 a 24 años. A su vez, un 40 % de los estudiantes eran mujeres (Brunner 1986).

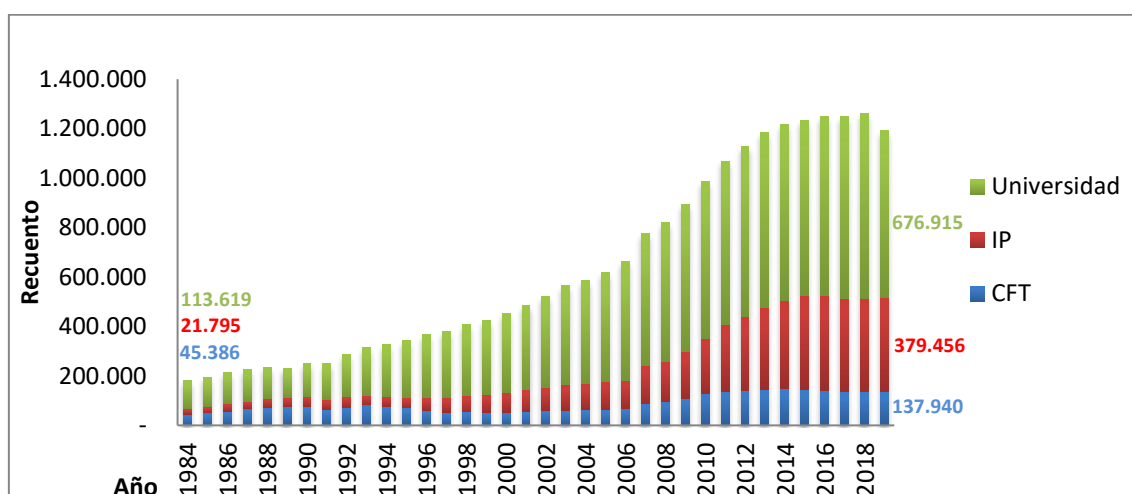
Debido a la creación y crecimiento exponencial de instituciones de educación superior, en los últimos 39 años, la matrícula de pregrado pasó de 119.000 estudiantes en 1980 a 1.194.311 en 2019. El 56,7 % de la matrícula se concentraba en las universidades, mientras que los IP registraban un 31,8 %, y los CFT un 11,5 %. Tomando como referencia el período 2010-2019, las instituciones que más crecen son los IP, con un alza del 69,2 %⁷⁵ (SIES, 2019).

Que 1,2 millones de estudiantes se encuentren hoy matriculados en la educación superior es una realidad que dista mucho de lo que sucedía tres décadas atrás, cuando la educación estaba reservada para una elite. En 1980, la cobertura de la educación terciaria alcanzaba al 7,5 %, mientras que 20 años después un 14,3 % de jóvenes, de 18 a 24 años, asistía a la educación superior; mientras que en 2009 la cobertura era del 33,6 % (281.000 estudiantes), alcanzando su máximo crecimiento en 2013 cuando ingresaron al sistema 343.000 estudiantes, desde ese año los nuevos ingresos se han mantenido estables (ver Figura 2).

Desde 2010, los estudiantes que ingresan al primer año en carreras de CFT e IP superan el 50 % de los alumnos totales que se matricularon en la educación superior. En 2009, la matrícula de carreras profesionales correspondía a un 48 %, en 2019 se instaló en el 55 % — 182.821 vs. 149.756—. En cuanto a la matrícula en instituciones privadas independientes, Chile es el cuarto país tras Brasil, Corea y Japón que tiene más alumnos en este tipo de instituciones: un 72 %.

⁷⁵ Fuente: Compendio Histórico de Educación Superior

Figura 2. Evolución de la matrícula de pregrado por tipo de institución (1984-2019)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información publicada en www.mifuturo.cl.

A continuación se entrega una caracterización del alumnado:

- 1) *Número de alumnos*: 1.194.311 jóvenes entre estudiantes de pregrado, posgrado y postítulo (mifuturo.cl, 2019). Seis de cada 10 asiste a una universidad.
- 2) *Matrícula por tipo de institución*: El 56,7 % se concentra en las universidades, mientras que los IP registran un 31,8 %, y los CFT un 11,5 % del alumnado (mifuturo.cl, 2019). Tomando como referencia el período 2007-2019, las instituciones que más crecen son los IP, con un alza de 70 %⁷⁶ (SIES, 2019).
 - i) *Universidades con mayor matrícula*: cuatro universidades —tres privadas y una estatal— acaparan al 21 % de la matrícula, es decir dos de cada diez universitarios en 2019 asistía a la UNAB (45.000 alumnos), la U. de Chile (34.000), U. San Sebastián (31.000) o la U. Tecnológica de Chile - Inacap (30.000).
 - ii) *Concentración de la matrícula en la educación técnico profesional*: entre los IP, DUOC UC y AIEP captan más de la mitad de toda la matrícula (52 %), es decir uno de cada dos estudiantes asiste a uno de ellos. El primero con 105.000 alumnos y el segundo con 96.000. Lo mismo ocurre en los CFT, donde dos instituciones —CFT Inacap y CFT Santo Tomás—, captan el 66 % de los alumnos.

⁷⁶ Fuente: Informe matrícula 2019 en educación superior en Chile, SIES, del Ministerio de Educación.

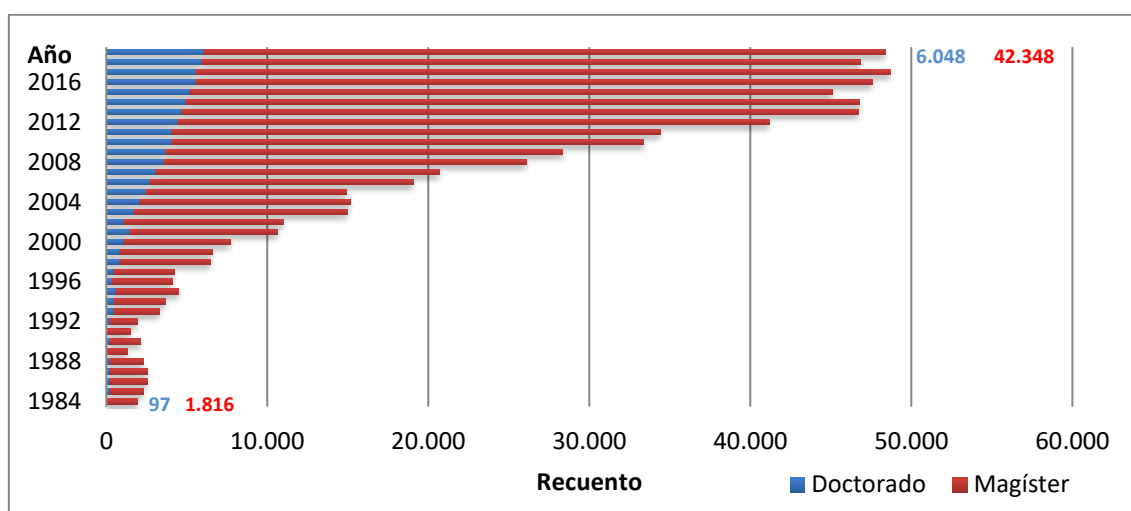
3) *Perfil de los nuevos ingresados*⁷⁷:

- i) Ciclo corto —de 2 a 3 años—: un 51 % son mujeres —la media OCDE es del 52 %—, un 69 % son menores de 25 años, mientras que la edad de quienes comienzan uno es de 24 años, la media OCDE es de 25 años, oscilando entre los 18 años en Japón y los 33 años en Islandia.
- ii) *Educación universitaria de pregrado*: 52 % son mujeres, 80 % son menores de 25 años y la edad promedio es de 22 años, la media OCDE es de 54 %, 83 % y 22 años, respectivamente. Se trata de los programas que más matrícula tienen en los países OCDE, se prevé que el 57 % de los jóvenes ingresen a uno de estos en algún momento de la vida.
- iii) *Educación universitaria de posgrado*: El 50 % de los nuevos ingresados a un máster son mujeres, un poco más bajo que el promedio de los países OCDE, donde las mujeres representan el 56 %, pero por sobre de Indonesia (48 %), Arabia Saudita e India (47 %) y China (46 %). En cuanto a la edad, la media OCDE es de 28 años; en Chile es de 32 años, igual que Islandia e Israel, mientras que en Bélgica la media es de 23 años, los más jóvenes de los países (OCDE, 2016).

En 2019 la matrícula de doctorado subió un 1,8 % respecto de 2018 y la de magíster 3,4 %. Como se observa en la Figura 3, el alza de estudiantes de magíster ha sido sostenida, si entre 1984 y 1989 se mantuvo estable en torno a los 2.000 inscritos, en 1995 ascendía a 4.000, y en la última década experimentó la mayor alza, creciendo un 258 % —de 16.348 a 42.348 matriculados—. En el caso de los doctorados solo 97 personas cursaban un programa en 1984, mientras que en 2019 la matrícula se empinaba sobre las 6.000 personas.

⁷⁷ Los nuevos ingresados son los estudiantes que se matriculan por primera vez en el nivel de educación correspondiente.

Figura 3. Evolución de la matrícula por nivel de formación de posgrado (1984-2019)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información publicada en www.mifuturo.cl.

Si bien la tendencia de la mayoría de los países OCDE es atraer a los mejores alumnos internacionales⁷⁸, Chile está muy por debajo de la media donde uno de cada diez nuevos ingresados es estudiante internacional. Australia (42,6 %), Reino Unido (36,9 %) y Nueva Zelanda (33 %) registran altas tasas, pero Luxemburgo es por lejos donde la proporción es la más alta: tres de cada cuatro estudiantes son internacionales. Mientras los países miembros de la OCDE desarrollan políticas para atraer un mayor número, en Chile la política del Estado es becar a los mejores estudiantes para que cursen programas de maestría y doctorado en el extranjero. Atraer a los mejores estudiantes de todo el mundo ayuda a garantizar que un país desempeñe un papel primordial en la investigación y la innovación (Education at a Glance, 2010).

Pero no es solo una apuesta por impulsar la innovación y crecimiento económico, sino también quienes tienen un doctorado presentan salarios más altos y tasa de empleos superiores a quienes tienen niveles de educación inferiores. Según la ODCE, en Chile el 94 % de los que tienen un máster o equivalente se encuentran empleados —la media es de 87 %—⁷⁹, lo que contrasta con lo que sucede con quienes tienen estudios de ciclo corto, donde 8 de cada 10 se encuentra empleado. Quienes cuentan con un máster, doctorado o titulación equivalente ganan casi el doble que los que han finalizado la educación secundaria, mientras que los que están en

⁷⁸ Estudiantes internacionales son aquellos que dejaron su país de origen y se mudaron a otro país con fines académicos. Los estudiantes internacionales que se matriculan por primera vez en un programa se consideran ingresados por primera vez.

⁷⁹ En el caso de los individuos con doctorados para Chile la OCDE no registra información.

posesión de un grado o titulación equivalente ganan un 48 % más y los que tienen una cualificación terciaria de ciclo corto ganan solo un 20 % más (OCDE, 2016).

1.3.3 Retención del sistema

Uno de los indicadores utilizados internacionalmente para evaluar la gestión interna de una institución de educación superior es la tasa de retención de estudiantes, sobre todo en primer año, donde se produce la mayor deserción. El abandono en pregrado está asociado a pérdidas de eficiencia, ya que las instituciones se ven directamente afectadas pues dejan de percibir los recursos asociados a los estudiantes que desertan y, por su parte, los jóvenes ven truncada la posibilidad de graduarse, lo que genera frustración y descontento. La retención corresponde al porcentaje de estudiante que, estando matriculados en primer año, se mantiene en la misma institución y en la misma generación o cohorte de origen (SIES, 2019)⁸⁰. En cuanto a los motivos por los que abandonan los estudios, se destacan los problemas socioeconómicos, dificultades de orientación vocacional y un rendimiento académico insuficiente (SIES, 2019).

Cerca del 25 % de alumnos de primer año no continúa al año siguiente, para la cohorte de estudiantes de programas regulares⁸¹ 2018 es de un 75 %, manteniendo la tendencia a un alza respecto de la cohorte 2014. Como se aprecia en la tabla 2, las universidades tienen mayores tasas de retención que los institutos profesionales (IP) y centros de formación técnica (CFT), alcanzando el 78,9 % para la cohorte del año 2017. En IP y CFT la retención es de un 72,4 % y 70,5 % respectivamente. Respecto a la cohorte de 2014, los CFT son los que más aumentan la tasa de retención, subiendo 5,8 puntos porcentuales. Las carreras profesionales (con y sin licenciatura) tienen tasas de retención de primer año mayores que las carreras técnicas. Las carreras profesionales para la cohorte 2018 alcanzan una tasa de 78,9 % y las técnicas un 69,3 %⁸².

⁸⁰ La tasa de retención se calcula como el cociente entre el número de estudiantes que ingresa como alumnos de primer año a una carrera o programa en un año determinado, y el número de esos mismos estudiantes que se mantienen en la institución al año siguiente, expresada en términos porcentuales.

⁸¹ Programas regulares son aquellos a los que se ingresa mayoritariamente por procedimientos regulares de admisión, es decir, PSU o los mecanismos de postulación y matrícula que la institución de educación superior determine.

⁸² Fuente: Informe retención de 1^{er} año de pregrado | Cohorte 2014-2018, SIES, del Ministerio de Educación.

Tabla 2. Evolución de la retención de primer año en carreras de pregrado por tipo de institución (2014-2018)

Tipo de institución	2014	2015	2016	2017	2018
CFT	64,7 %	65,7 %	66,7 %	68,7 %	70,5 %
IP	67,6 %	67,6 %	68,5 %	70,9 %	72,4 %
Universidades	77,2 %	77,2 %	77,9 %	78,7 %	78,9 %
Total	71,3 %	71,3 %	72,4 %	74,0 %	75,0 %

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información publicada en www.mifuturo.cl.

A continuación se desglosa la información, para el año 2019, por género, horarios y tipo de carrera, así como por los factores socioeconómicos que influyen al momento de desertar de los estudios.

- 1) *Género*: las mujeres presentan consistentemente mayores tasas de retención (77,4 %), mientras que los hombres un 72,3 %.
- 2) *Jornada de estudio*: la retención es mayor en la jornada diurna que en la vespertina: 79,2 % vs. 66,3 %.
- 3) *Instituciones acreditadas*: tienen una mayor tasa de retención que aquellas que no lo están, 76,5 % vs. 57,6 % para la cohorte 2018.
- 4) *Carreras universitarias*: de las 30 carreras que tienen mayor matrícula, 20 de ellas superan el 80 % de la retención de primer año. La lista la encabezan las carreras del área de la salud: Medicina (94,5 %), Obstetricia y puericultura, Terapia ocupacional, Enfermería, Odontología, Fonoaudiología y Tecnología médica (entre 91,4 % y 82 %).
- 5) *Carreras de IP*: de las con mayor matrícula de primer año 2019 destacan Técnico radiología y radioterapia (88,1 %), Ingeniería en medio ambiente (88 %) y Diseño de ambientes interiores (87,2 %).
- 6) *Carreras en los CFT*: entre las carreras con mayor matrícula, las que tiene una retención más alta son Técnico asistente del educador párvulos (79 %), Técnico en servicio social (75,2 %), Técnico dental y asistente de odontología (75 %) y Técnico asistente del educador diferencial (74,9 %).
- 7) *Deserción*: en 2009 la deserción de los alumnos en primer año alcanzaba al 30 %, mientras que en 2018 presentó una baja de 4 puntos porcentuales (26 %), pese a ello hay un número importante que reingresa en los años siguientes a otra carrera o institución.

- 8) *Persistencia*⁸³: para el año 2019, la tasa de persistencia de primer año fue un 82,6 %. En el caso de las universidades la tasa fue de un 89,5 %, en los IP 77,1 % y en CFT 76,7 %.

Un estudio publicado por SIES en 2019 —*Deserción y reingreso a la educación superior en Chile*—, constata, al analizar la cohorte 2015, que un 72 % de los estudiantes siguieron matriculados en 2016 en la misma carrera, el 49,1 % del alumnado que desertó reingresó al sistema en los tres años siguientes y un 17,2 % puede considerarse como desertor definitivo. El mismo estudio señala que el porcentaje de desertores que reingresa a las universidades en el corto plazo es del 71,2 %, mientras que en los IP y CFT los porcentajes no alcanzan el 40 %. En línea con estos resultados, es mayor el reingreso a las carreras profesionales: donde dos de cada tres (66,6 %) reingresa, mientras que en las técnicas es uno de cada tres (35,8 %).

Las tasas de deserción no solo varía por el tipo de institución, sino también por el contexto socioeconómico del estudiante: El 80,3 % de los desertores que provienen de colegios particulares pagados vuelve a la educación superior en el corto plazo, mientras que entre los egresados de establecimientos subvencionados y municipales el porcentaje desciende al 54,8 % y 44,9 %, respectivamente. A ello se suman los resultados obtenidos en la PSU, la prueba de selección que debe rendirse para ingresar a las universidades; los estudiantes que tienen puntajes superiores a 800 puntos —el máximo es 850 puntos— tienen una retención promedio de 96,5 %, mientras los que presentan puntajes inferiores a 450 puntos, tienen una tasa de retención promedio del 56,8 % (Miranda y Guzmán, 2017). Los dos factores descritos muestran una alta correlación entre un mejor nivel socioeconómico con la permanencia en el sistema de educación superior.

1.3.4 Las carreras

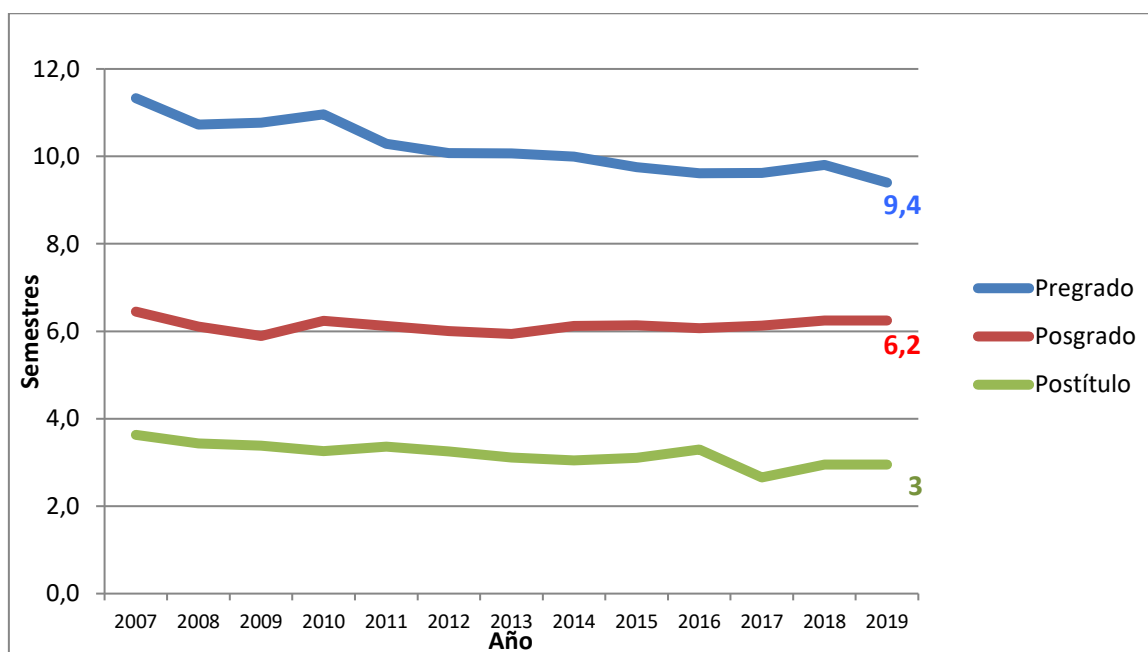
Las instituciones definen una duración formal —entendida como la duración esperada del programa o carrera, considerando el número de semestres del plan de estudios y del proceso de titulación— para sus diferentes programas. Por lo general, se expresa en semestres, se establece el tiempo que se dedicará a las clases teóricas y prácticas, así como también a la titulación. En general, los estudiantes tardan más en titularse que lo establecido formalmente. La duración promedio real de las carreras se entiende como el número de semestres efectivos

⁸³ Tasa de Persistencia de 1^{er} año en educación considera el cociente entre el número de estudiantes que ingresan como alumnos de primer año a una carrera o programa en un año determinado, y el número de esos mismos estudiantes que se mantienen en alguna institución de Educación Superior al año siguiente, expresada en términos porcentuales.

que demoran los estudiantes en obtener su título o grado, considerando el tiempo que transcurre desde que se matriculan en primer año y la fecha (semestre) en que obtiene su título por parte de la institución. Mientras que la sobreduración de las carreras es el cociente entre el número de semestres efectivos que los estudiantes demoran en obtener su título y el número formal o esperado de semestres que dura su carrera o programa, expresado porcentualmente.

En la Figura 4 se aprecia que el tiempo real de titulación durante el año 2018 en programas de pregrado fue de 9,4 semestres para obtener el título. En el caso de los posgrados es de 6,2 semestres y de postítulo 3 semestres⁸⁴. Entre 2009 y 2018, la duración real de las carreras de pregrado bajó levemente (0,4 semestres), según un informe del SIES, esto se debe a la composición de las carreras de pregrado y a la mayor importancia relativa de las carreras técnicas respecto de las profesionales.

Figura 4. Evolución de la duración real de carreras en semestres y por nivel de formación (2007-2018)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información publicada en www.mifuturo.cl.

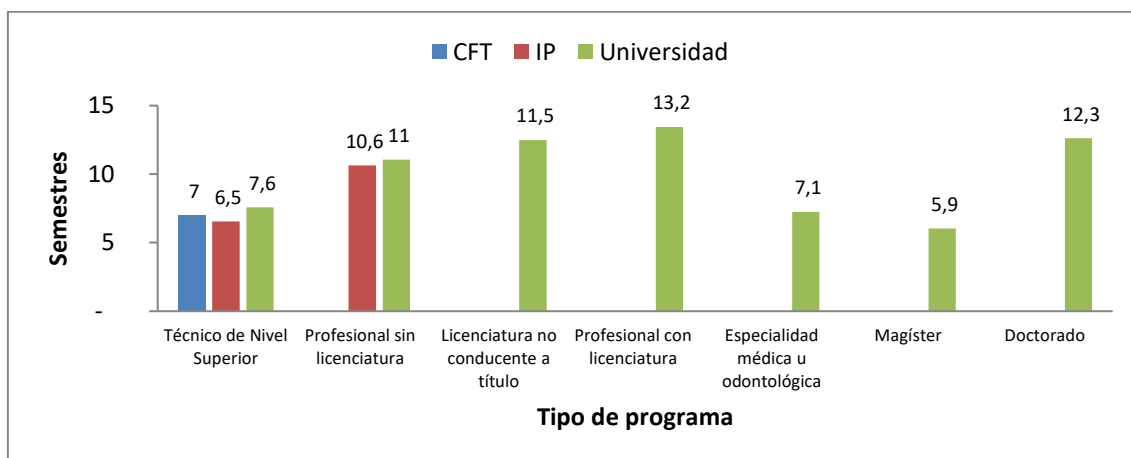
Para el año 2018, de las 20 carreras con más matriculados, la mayor duración real la tuvieron Derecho (17 semestres), Medicina (15,3), Odontología (15,2) e Ingeniería civil industrial

⁸⁴ Fuente: Informe duración real y sobreduración de carreras y/o programas generación titulados 2009-2018 SIES, del Ministerio de Educación.

(14,6). En los IP, las carreras son Kinesiología (14 semestres), Diseño de ambientes e interiores (13,2), Diseño industrial (12,4) y Pedagogía en educación diferencial (12), mientras que en los CFT son Técnico en prevención de riesgos (8), Técnico en computación e informática (7,4), Técnico en topografía (7,2) y Técnico en mecánica industrial (6,9).

Pero en términos concretos, depende mucho de la carrera de pregrado, posgrado o postítulo que se estudie, pues hay diferencias importantes en cuanto a la duración real de la titulación dependiendo del tipo de carrera. Al desagregar los datos según el nivel de estudios, como se aprecia en la Figura 5, en el pregrado las carreras de menor duración real promedio son las técnicas de nivel superior con 7 semestres, seguidas de las carreras profesionales sin licenciatura con 10,8 semestres, licenciaturas no conducentes a título con 11,5 semestres y las carreras profesionales con licenciatura con una duración real de 13,2 semestres⁸⁵. En el caso del posgrado, los programas de magíster muestran una duración real promedio de 5,9 semestres, mientras que los programas de doctorado de 12,3 semestres, cifra que se ha mantenido constante en los últimos años.

Figura 5. Duración real por nivel de formación (2018)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información publicada en www.mifuturo.cl.

⁸⁵ En el caso de programas de pregrado se consideran los programas regulares desde 4 semestres para carreras técnicas, 6 para carreras profesionales sin licenciatura y 8 para carreras profesionales con licenciatura.

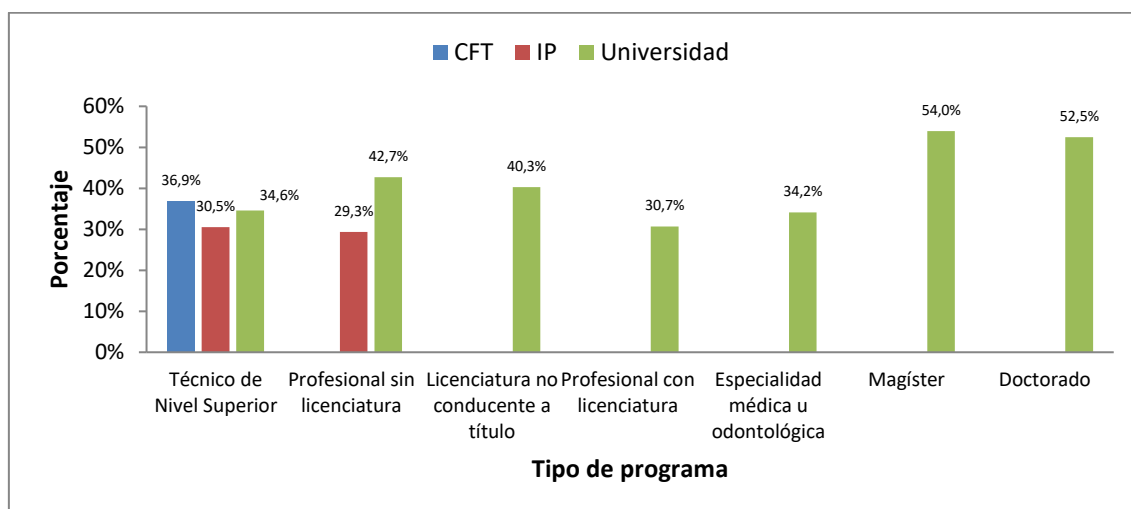
La sobreduración corresponde al cociente entre el número de semestres efectivos que demoran en obtener su título los estudiantes y el número que dura la carrera o programa⁸⁶. El promedio de todo el sistema de educación superior en 2018 fue de un 31,5 %. Por niveles de estudio, se observa que es menor en el pregrado (31,5 %) que en los postítulos (46,8 %) y posgrados (53,8 %). En el pregrado, los IP tienen un promedio de sobreduración de sus carreras de un 29,9 %, mientras que las universidades alcanzan el 31,4 % y los CFT un 36,9 %. Al analizar por tipo de carrera e institución, las carreras de menor sobreduración son las carreras técnicas y las profesionales sin licenciatura impartidas en los IP —33,3 % y 30,7 % respectivamente—, seguido de las carreras profesionales con licenciatura dictadas en las universidades (30,7 %). En la Figura 6, se puede observar la sobreduración según el tipo de institución y programa.

Dentro de las universidades, las carreras que muestran una mayor sobreduración son Derecho (60,6 %), Ingeniería en computación e informática (46,9 %) y Arquitectura (38,6 %), todas ellas carreras que duran 10 semestres. En los IP, son Técnico en mecánica automotriz (46,9 %) y Técnico en prevención de riesgos (46 %). En los CFT son Técnico en mecánica automotriz (72,6 %) y Técnico en prevención de riesgos (70,7 %). En tanto, en el pregrado el programa académico que tiene menos del 10 % de sobreduración es Medicina.

En el posgrado, la sobreduración alcanza un 52,5 % en el magíster y 54 % para el doctorado. Por otra parte, en el pregrado son las mujeres las que muestran un porcentaje de sobreduración menor que los hombres —25,5 % versus 34,4 %—. Esta diferencia no se mantiene en el posgrado, donde los hombres muestran cifras algo menores que las de las mujeres —50 % versus 54 %—.

⁸⁶ Se expresa en términos de porcentaje, de manera tal que, por ejemplo, una sobreduración de un 30 % para una carrera que formalmente dura 10 semestres, significa que los estudiantes demoran 3 semestres más en promedio que lo establecido en la duración formal para obtener su título, es decir, 13 semestres en total (SIES).

Figura 6. Sobreduración por tipo de institución y programa (2018)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información publicada en www.mifuturo.cl.

1.3.5 Los académicos

Cuantificar a los académicos permite identificar el número de personas que cumplen esta función en el total del sistema de educación superior, independiente de que trabajen en universidades, IP o CFT o del contrato que tengan, ya sea de jornada completa o por horas, o del número de instituciones en las cuales se trabaja. El profesorado se contabiliza en números absolutos, pero también en Jornadas Completas Equivalentes (JCE), estas consideran la importancia relativa de participación de un académico respecto del número de horas contratadas. Una JCE corresponde a 44 horas semanales de contrato; medir en JCE permite comparar las instituciones.

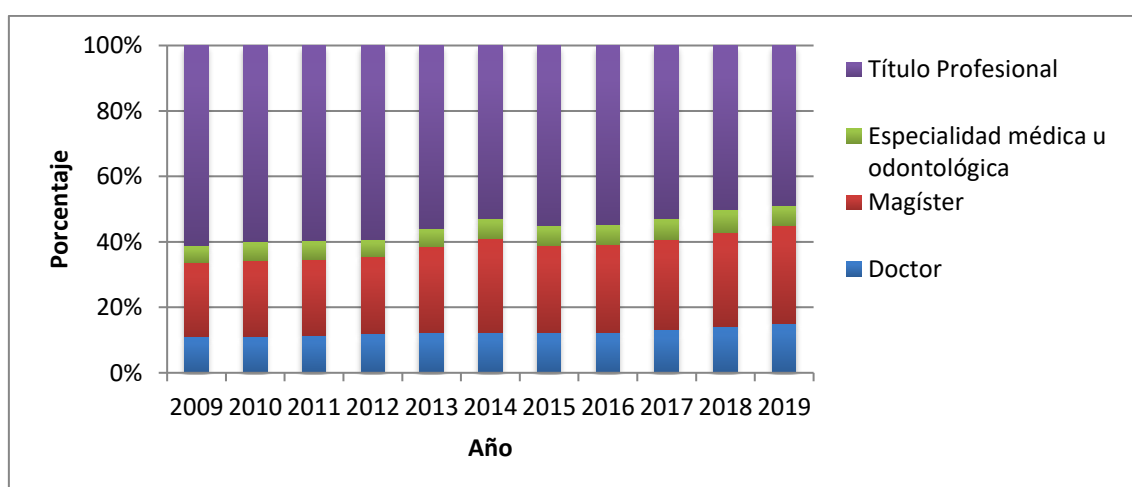
A continuación se entrega la caracterización general del profesorado que trabajaba en 2019⁸⁷:

- 1) *Número de académicos*: 86.332 profesores integraban el sistema de educación superior —77 personas menos que en 2018—.
- 2) *Género*: 45 % son mujeres.
- 3) *Edad*: el promedio es de 44 años, siendo mayor el promedio de edad en hombres (45 años) que en mujeres (42 años). Desde el año 2011 el promedio de edad del personal académico se ha mantenido constante.

⁸⁷ Informe personal académico en educación superior 2019, SIES, del Mineduc. La información es entregada por cada institución de educación al SIES y tiene fecha de corte a mayo de cada año.

- 4) *Número de instituciones en las que trabajan:* el 83 % de los académicos se desempeña en una sola institución.
- 5) *Nacionalidad:* el 96,8 % son chilenos. Hay 2.933 académicos extranjeros, que principalmente provienen de Sudamérica (53,8 %) y Europa (27 %).
- 6) *Nivel de formación:* como se aprecia en la Figura 7, el 27 % del profesorado posee grado de magíster y el 14,7 % grado de doctor, lo que representa un avance de 103 % y 110 % respecto del año 2009.

Figura 7. Evolución del número de académicos según nivel de formación (2009-2019)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información publicada en www.mifuturo.cl.

Al analizar al personal académico como JCE el siguiente es el desglose nacional: Número de JCE: 45.656 en todo el sistema de educación superior.

- 1) Número de JCE por género: 25.741 son hombres (57 %) y 19.915 mujeres (43 %).
- 2) Número de instituciones en las que trabajan: el 77,8 % lo hace en una sola institución.
- 3) Nivel de formación: el 53,5 % posee estudios de posgrado —22,8 % con grado de doctor y 30,7 % de magíster—. Comparado con el año 2014, en universidades, el porcentaje de JCE con doctorado aumenta 4,6 puntos porcentuales y el grado de magíster 2 puntos.

1.3.6 Producción científica

En Chile, la comunidad científica bordea los 9.200 investigadores, un 70 % más de los que existían en 2010. Si bien el gasto en I+D ha aumentado sosteniblemente entre 2010 y 2018 —de

\$ 4.160 MM a \$ 668.000 MM—, se mantiene estable respecto del PIB, representando un 0,35 % del producto en 2018 (en 2010 era 0,33 %). Se trata de un gasto bajo si se compara con los países miembros de la OCDE. De hecho, México es el único país OCDE con un gasto menor que Chile, con un 0,313 % del PIB. Israel es el país que lleva la delantera, con casi un 5 % del PIB destinado a este ítem, mientras que el promedio de los países OCDE es del 2,4 %. Otro récord que ostenta el país es ser el segundo, tras México, que tiene menos investigadores por cada 1.000 trabajadores, si el promedio OCDE es de 8,6, Chile tiene 1.1⁸⁸.

En todo caso, el incremento de investigadores (de 5.540 en 2010 a 9.205 en 2018), se explica, en gran medida, por el aumento de investigadores extranjeros reclutados por las universidades —donde se desarrolla el 71 % de la investigación básica— a lo que se suma la incorporación de los primeros doctores formados en el extranjero gracias al programa Becas Chile⁸⁹. Este crecimiento en la producción científica se refleja en el Ranking Iberoamericano de Instituciones de Educación Superior 2020 (SIR Iber), que elabora SCImago Research Group⁹⁰. El estudio señala que los artículos publicados en Chile corresponden al 6,5 % a la producción iberoamericana, siendo el único país de la región que presenta un Impacto Normalizado (NI) sobre la media del mundo de forma continuada desde el año 2011. Las áreas que más *papers* generan son Medicina —25 % del total de la producción—, *Physics and Astronomy* (16 %), *Agricultural and Biological Sciences* (14 %), *Social Sciences* (13 %), *Earth and Planetary Sciences* (12 %) y *Engineering* (12 %).

Los 12.714 documentos que publicó Chile en 2017 —0,34 % de la producción mundial—, lo dejó en el lugar 46 en el ranking mundial de producción científica elaborado por SCImago Research Group. Y si el promedio de crecimiento anual a nivel mundial fue de 2,4 %, Chile creció un 8,2 %. En el quinquenio 2012-2016, el 67 % de las instituciones que publicaron en América Latina se encontraba en Brasil (26 %), México (18 %), Colombia (10 %), Argentina (10 %) Perú (4 %) y Chile (3 %). En contraste, más del 75 % de los trabajos publicados por las instituciones iberoamericanas se concentran en tres países: Brasil (35 %), España (30 %) y Portugal (10 %).

En 1967, solo el 4,7 % de los académicos de la U. de Chile tenía un doctorado, hoy es el 39 %. Lo que no ha variado es que las universidades son las principales creadoras de ciencia en

⁸⁸ Fuente: Encuestas sobre gasto y personal en I+D años de referencia 2009 - 2010, 2011 - 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018

⁸⁹ Fuente: Principales indicadores cuantitativos de la actividad científica chilena. Informe 2015

⁹⁰ Desde el año 2009, SCImago Research Group desarrolla el SIR IBER como una herramienta de análisis para los procesos de evaluación continua de las instituciones; los investigadores utilizan la base de datos Scopus —con más de 20.000 revistas académicas— para caracterizar el desempeño científico de las instituciones, comparando datos bibliométricos.

Chile. La U. de Chile es la más productiva: entre 2013 y 2017 indexó 13.807 documentos a la base Scopus, seguida por la U. Católica (11.806). Ambas casas de estudios incrementaron sus *papers* (1.191 y 831 respectivamente) respecto del quinquenio 2012-2016. Les siguen la U. de Concepción (5.700), la U. de Santiago de Chile (3.241) y U. Técnica Federico Santa María (2.921). Si se analiza la calidad de la investigación —referida al impacto del conocimiento en la comunidad científica internacional—, las de la U. Técnica Federico Santa María generan el mayor impacto. Si bien en los últimos años ha bajado en su indicador —en 2015 registraba un índice de impacto de 2,06—, en 2017 logró un 1,02 lo que, en la práctica, significa que sus publicaciones son citadas un 0,2 % más que la media internacional.

2 Los rankings como indicadores de calidad

Las tablas de posición afectan tanto a estudiantes como a universidades. Según un estudio realizado por US National Opinion Research Center, un tercio de los estudiantes encuestados se orientó por ellas, mientras que las universidades las consideran un punto de partida para el análisis de sus fortalezas y debilidades (Federkiel, 2002). Dada esta importancia, elaborar un patrón de calidad es el reto que tiene la construcción de un ranking, pues lo que se busca es jerarquizar a las universidades de acuerdo con un conjunto de indicadores comunes que son ponderados y tras su suma se alcanza un puntaje —generalmente de 0 a 100—, siendo la institución que obtiene más puntos la que se encuentra mejor posicionada. En este apartado examinamos las metodologías de los rankings globales más populares y de los rankings chilenos, cómo se construyen estas tablas de posición, así como también los principales cuestionamientos metodológicos que tienen.

2.1 ¿Qué miden?

En la discusión sobre qué se entiende por calidad y cómo se mide no existe consenso, así como tampoco la metodología con la cual se elabora un ranking. Sus detractores señalan que la elección de indicadores y ponderadores son sensibles a los intereses que se pretenden demostrar, lo que podría llevar a la selección de las variables de forma arbitraria pudiendo manipularse los resultados dependiendo de los coeficientes de ponderación asignados (Meller y Rappoport, 2006; Pérez-Esparrells y López, 2009; Safón, 2013; Usher y Savino, 2006).

Aunque dos décadas atrás la discusión sobre los rankings universitarios tenía lugar en los países anglosajones, en los últimos diez años es un debate instalado en el mundo. Uno de los rankings globales más populares es ARWU, conocido desde 2003 como *Ranking de Shanghai*⁹¹. Como señalan Pérez, Villar, Goerlich, Pastor, Aldás, Fernández, Aragón y Cucarella (2013), ARWU lista:

(...) un limitado número de universidades —las 500 que contempla (...) representan menos del 3 % de las existentes en el mundo— utilizando criterios inaplicables para evaluar a la gran mayoría de las instituciones que conforman los sistemas universitarios de cualquier país,

⁹¹ Entre 2003 y 2008, ARWU fue realizado por el Center for World-Class Universities de la Universidad de Shanghai Jiao Tong, a partir de 2009 es *Shanghai Ranking Consultancy* la responsable del ranking.

incluidos aquellos con sistemas universitarios más potentes. (p. 12)

Desde 2004 se publica el *World University Rankings*, del *Times Higher Education (THE)*⁹² de Gran Bretaña, que en 2014 incluyó un nuevo ranking con las 100 mejores universidades de las economías emergentes.

Pese a que sus metodologías difieren en indicadores y en los coeficientes de ponderación, es una constante que en los primeros lugares se encuentren Oxford y Cambridge en el Reino Unido; Harvard, Yale, Princeton, MIT y Stanford en Estados Unidos, y Pequín y Tsinghua en China. Frente a esta realidad, Safón (2013) señala que existe un factor oculto, un factor X, que da cuenta del ordenamiento más que de los indicadores, así los rankings poseerían variables que subyacen y que son las que explican las posiciones, entre las que se cuenta la reputación y el país de procedencia de una casa de estudios. Safón argumenta que se trata de:

(...) activos intangibles de las universidades generados en su origen o en su desarrollo a largo plazo (...) siendo lo más recomendable (y razonable) concentrarse en el correcto desarrollo de las misiones de cada universidad y de los objetivos que le impone su comunidad particular, minimizando la influencia que estos rankings ejercen sobre los gestores gubernamentales y universitarios. (pp. 33-34)

Rodríguez (2018) señala que “construir una *world-class-university* requiere mucho más que reacciones de adhesión a los rankings o inyección gubernamental de dinero” (p.25). Salmi (2011, citado en Rodríguez, 2018, p. 25) señala que:

It is a complex and lengthy process that has only recently begun to receive careful attention. Not surprisingly, the top 10 universities in the Academic Ranking of World Universities were all founded before 1900, and two are more than eight centuries old.

Pero Rodríguez va más allá y señala en la necesidad de hacer frente a estas tablas de posición:

La emergencia del fenómeno de los rankings o clasificaciones de instituciones o programas de estudios en la primera década de este siglo es un signo evidente de la necesidad de que las instituciones de educación superior aborden el reto de *convencer a través de la evidencia* de que operan adecuadamente y que disponen de los instrumentos necesarios para asegurar que la formación que ofrecen tiene el adecuado nivel exigido a la credencial que otorgan. (p. 29)

⁹² Entre 2004 y 2009 la revista *Times Higher Education* trabajó junto a Quacquarelli Symonds (QS), pero desde el 2010 se unió a Thomson Reuters, por lo que hoy el ranking se llama THE e incluye 13 variables dentro de cinco dimensiones: docencia (30 %), investigación (30 %), citas (30 %), ingresos por investigación (2,5 %) e internacionalización (7,5 %).

Para Al-Juboori, Na y Ko (2011) el éxito de los rankings se debe a que, dada la globalización de la educación superior, las universidades pueden competir internacionalmente por recursos económicos y humanos. Se trata de una herramienta de promoción que muestra la excelencia educativa, de investigación o empresarial. Los autores señalan que, desde un punto de vista científico, las universidades necesitan de estas tablas de posición para aumentar su participación en proyectos de investigación internacionales y atraer a estudiantes de doctorado e investigaciones.

2.2 Los cuestionamientos metodológicos

Las controversias en torno a los rankings no solo se relacionan con su construcción metodológica, sino también por el uso que se les da a los resultados. Es normal que la prensa publicite las posiciones alcanzadas por cada casa de estudio y, a su vez, las universidades publiquen en las páginas institucionales la posición obtenida en los rankings. A pesar de la controversia en torno a los rankings universitarios por no ser absolutamente objetivos y definitivos, se usan como referencia para ayudar a tomar ciertas decisiones cruciales (Al-Juboori et al., 2011). Esta realidad se observa en Chile, pues se le dio importancia en el programa estatal Becas Chile, un ambicioso plan de becas para estudios de posgrados en el extranjero que busca desarrollar capital humano avanzando, considerado la base de una economía del conocimiento⁹³. Considerados como un filtro para medir la calidad de los programas, entre 2010 y 2015 uno de los requisitos para postular a Becas Chile era estar seleccionado en un plantel que estuviese entre los primeros 150 lugares según ARWU y THE. Actualmente se utiliza el Ranking de Instituciones Académicas por subárea OCDE, elaborado por Conicyt. Rivera (2011) señala que el uso de estas clasificaciones no corresponde a los objetivos ni a las metas trazadas por el programa y, además, cuestiona que los organismos públicos que trabajan con temas de educación, investigación y conocimiento las usen. Los rankings no son una publicación científica y por lo general son publicados por medios de comunicación quienes, según Kehm y Stensaker (2009 citados en Rivera, 2011, p. 9) “simplemente han encontrado una nueva manera de hacer más dinero y ganar lectores”. Punto en el que concuerdan Amsler y Bolsmann (2012), pues señalan que estas clasificaciones son un instrumento importante de la política, ya que la elaboración de un ranking responde a un negocio global. Algo que Bourdieu anotó en 1999:

⁹³ Becas Chile es un programa de formación de capital humano avanzado creado en 2008 para entregar becas a alumnos que desean cursar maestrías o doctorados en el extranjero. Entre 2009 y 2018 benefició a 9.696 estudiantes de doctorado y de magíster.

Rankings are hence understood less as indicators of an institution's quality and more as consumer product ratings –a kind of corporate social capital, akin to that produced by winning sporting tournaments, which increases access to 'profits of position or rank'. (Bourdieu et al. 1999, citado en Amsler, Bolsmann, p. 285).

Guarino, Ridgeway, Chun y Buddin (2005) señalan que:

The proposed latent variable approach is not a panacea, however. Like weight- and-sum ranking systems, the approach relies on observable 'quality' indicators and does not offset the deficiencies inherent in the indicators themselves or in the manner in which they are operationalized and measured. (p. 148)

Si bien los autores de los rankings defienden el derecho a que los ciudadanos tengan información transparente para escoger una universidad a la hora de estudiar, investigadores como Osborne, Marginson y Bourdieu apuntan a la transformación de las universidades como empresas, que buscan aumentar sus ingresos económicos y la participación en el mercado; es ahí donde la posición que alcanzan en los rankings desempeña un rol importante en el prestigio de una institución. Bourdieu los califica como un tipo de capital social corporativo, similar al producido en los torneos deportivos ganadores, lo que aumenta el acceso a "ganancias de posición o rango" (Bourdieu et al. 1999, citados en Amsler y Bolsmann, 2012, p. 285). Osborne agrega que los rankings no son neutrales:

That rankings in general may be understood not as neutral methods for understanding the quality or value of education, but as politico-ideological technologies of valuation and hierarchisation that operate according to a principle logic of inclusion and exclusion. [...] Such rankings are often represented as servicing the consumer-citizen's right-to-know, and as fulfilling the desire for 'transparency' and trust in a historically closed field that is now heavily mediated by marketing rhetoric. (Osborne 2010, citado en Amsler y Bolsmann, 2012, p. 285-286)

Para Amsler y Bolsmann, jerarquizar a las instituciones puede considerarse una "práctica simbólicamente violenta" (Wacquant 1993, citado en Amsler y Bolsmann, p.284) y que la existencia de estas clasificaciones mundiales, contribuyen a la consolidación de un "régimen de control institucional" que tiene "la capacidad no solo de imponer los nuevos principios dominantes de relevancia para el mercado, sino también de garantizar que estos principios se extienden a todos los rincones de todos los sectores de la educación" (Beck 1999; Marginson 2007, citados en Amsler y Bolsmann, 2012, p. 284).

Frente a estos cuestionamientos, surgieron organizaciones que establecen criterios para la elaboración de estas tablas de posición, incluso existe una que emite un certificado de calidad

para los rankings universitarios internacionales⁹⁴. El informe Rankings ISSUE 2013 entrega orientaciones sobre los criterios que deben utilizarse para la construcción de un ranking. El listado de 24 puntos se basa en el manual *Principios de Berlín sobre los rankings de las instituciones superiores*, elaborado por el Centrum für Hochschulentwicklung⁹⁵ y los debates en la European University Association y del Grupo Internacional de Expertos en Rankings (CHE, 2006), entre los que se cuentan: indicar claramente el público objetivo, utilizar indicadores objetivos y numéricos entregados por fuentes oficiales y públicas, tener en cuenta los posibles sesgos en la comparación de las distintas áreas y debido al impacto que tienen los resultados mantener un estándar ético alto (Rankings ISSUE 2013, pp. 14-15)⁹⁶.

A diferencia de las clasificaciones más populares, que listan a las universidades de acuerdo con el puntaje obtenido, el Ranking CHE las organiza en tres grupos: superior —donde están las mejores—, inferior —donde están las últimas—, mientras que el resto se ubica entre estos dos grupos. Federkeil (2002) destaca lo realizado por CHE, puesto que, a través de internet, cada usuario puede hacer un ranking según sus intereses, pudiendo elegir los indicadores y ponderarlos a su arbitrio; defiende el hecho de que un puntaje global “ignores the fact that, even within a single subject, universities have different profiles and specific strengths and weaknesses that will be overlooked by an overall score” (p. 392).

Por su parte, Dill y Soo (2005) analizaron los rankings universitarios elaborados en Australia, Canadá, Reino Unido y Estados Unidos. Escogieron *Good Universities Guide*, *The Maclean's Guide to Canadian Universities*, *The Times Good University Guide*, *The Guardian University* y *US News & World Report America's Best Colleges*. Los autores compararon los factores medidos en *input* y *output*, determinando que los primeros son homogéneos en los diferentes rankings; mientras que los *outputs* son más diversos, por lo que tienden a ser menos influyentes. Una de sus conclusiones es que no hay una justificación teórica o empírica que dé cuenta del porqué de la elección de los indicadores y pesos utilizados. Y, al igual que Safón, identifican la reputación como uno de los componentes importantes en la posición de las universidades en los rankings.

A pesar de que generan críticas, el número de universidades que ingresan en los rankings aumenta, por lo que Al-Juboori et al. (2011) hacen un llamado a quienes los elaboran de mejorar

⁹⁴ www.ireg-observatory.org.

⁹⁵ El Centro para el desarrollo de universidades (Centrum für Hochschulentwicklung) es un *think tank* alemán considerado como un referente debido a sus publicaciones anuales con análisis sobre las comparaciones internacionales de las universidades y la creación de modelos de desarrollo para las instituciones alemanas.

⁹⁶ Los criterios recomendados para la elaborar un ranking se encuentran disponibles en el Anexo C.

sus sistemas de clasificación para hacerlos completos y plausibles según los objetivos definidos y el objetivo del proceso de ranking.

2.3 Cómo se construyen

Como bien señalan Guarino et al. (2005) estas clasificaciones se construyen desde un enfoque de peso y suma, pues una vez recopilados los indicadores que medirán la calidad de las instituciones —entre los que a menudo se cuentan la formación del cuerpo docente y la investigación—, se asignan las ponderaciones, normalmente basadas en opiniones subjetivas del peso de cada uno de los indicadores respecto del conjunto de dimensiones medidas. Solo la selección del conjunto de indicadores y la asignación de un peso a cada uno, resulta en la imposición de una definición específica de calidad en las instituciones competidoras, Al-Juboori et al. (2011). Los autores señalan que, si bien existen cerca de 50 rankings globales, cada uno con su metodología, los indicadores se pueden agrupar en ocho categorías: características de los estudiantes, aportes financieros, aportes de los académicos, experiencias de los alumnos, resultados de los aprendizajes, resultados financieros, métricas de investigación y reputación.

En el año 2002, Federkeil analizó la metodología del Ranking de Universidades Alemanas elaborado por CHE. De su investigación se destacan tres puntos: la importancia de definir a los destinatarios del ranking, los indicadores que serán más relevantes para este grupo objetivo, y cómo asegurar la calidad en la elaboración de la clasificación. En el caso de este ranking se intentó identificar los indicadores relevantes, para ello se incluyó un consejo asesor en el que participaron expertos en evaluación y miembros de diferentes asociaciones universitarias. Tanto la metodología, las fuentes de donde se extrae la información y la forma de clasificarlos debe ser transparente. CHE solicita a las universidades y sus departamentos la información, una vez que los datos son analizados son devueltos a las instituciones para que tengan la oportunidad de revisar, completar o corregir la información, solo tras esta segunda etapa se calculan los indicadores.

Por su parte, Gormley y Weimer señalan que los criterios que deben tener los rankings para ser más efectivos son la validez, exhaustividad, relevancia y comprensión de la información proporcionada, la que debe ser clara pues cuanto más compleja, más pobre es la elección del consumidor (1999 citado en Dill & Soo, 2005). Dill y Soo argumentan que para que un ranking sea válido, debe intentar medir el “valor agregado” que entrega una casa de estudios a los estudiantes para insertarse en la sociedad; los indicadores deben dar cuenta de las diferentes dimensiones de la calidad académica y el aprendizaje de los estudiantes, así como de las

oportunidades que tienen los graduados. Y, por último, señalan que debe estar diseñado para que las universidades mejoren la enseñanza y el aprendizaje de sus estudiantes, no para crear incentivos para tergiversar los datos o el reclutamiento de sus estudiantes de modo tal que suban sus puntajes en estas clasificaciones.

En un análisis comparativo de cuatro rankings⁹⁷, Buela-Casal, Gutiérrez-Martínez, Bermúdez-Sánchez y Vadillo-Muñoz (2007) concuerdan en que, si bien los indicadores difieren entre ellos, los referidos a la investigación y la productividad científica tienen un papel prominente en todos los enfoques. Los autores apuntan a que:

University ranking systems vary extensively since the type of indicators selected depends on the particular definition of academic quality adopted by their authors. Nevertheless, several guidelines on ranking elaboration process can be established. First, data are either collected from existing data sources or from original sources specifically for the ranking. From the information collected, the type and the quantity of variables to use are selected. Next, indicators are standardized and weighted. Lastly, calculations and comparisons are done in order to sort institutions into ranking format. (p. 2)

Merisotis (2002, citada en Buela-Casal et al., 2007) estableció una tipología de rankings según el tipo, estructura, frecuencia, clasificación y fuentes donde se obtienen los datos. Así se pueden distinguir dos tipos de rankings: los unificados, sus indicadores se ponderan y entregan un solo puntaje que da cuenta de la calidad general de una institución (por ej. ARWU); y los basados en una disciplina, que mide programas específicos (por ej. QS World University Rankings by Subject). En cuanto a la estructura existen rankings que clasifican con número o por grupos —al igual que ARWU, Asia's Best Universities Ranking combina número y grupos, solo el grupo superior tiene un puesto numérico, el resto se agrupa según un rango—, y por nivel superior, solo entregan los resultados de las mejores, (por ej. International Champions League of Research Institutions). Mientras que la clasificación puede diferenciar a las universidades públicas y privadas o la distribución geográfica (por ej. SCImago Journal & Country Rank), la frecuencia se refiere a cada cuánto tiempo se realizan —anual, bienal, trienal o irregular (por ej. THE es anual)—, y, por último, se encuentra el origen de la información para realizar el ranking, es decir datos públicos, generalmente elaborados por terceros independientes, como las agencias gubernamentales, (por ej. Asia's Best Universities Ranking) o solicitados a las universidades (por

⁹⁷ Los rankings analizados son Academic Ranking of World Universities, World University Ranking, International Champions League of Research Institutions y Asia's Best Universities Ranking.

ej. THE) o encuestas a académicos o graduados (por ej. MBA Rankings, que elabora la revista *Fortune*).

2.3.1 Rankings globales

Si bien existen diversos rankings universitarios internacionales, con distintos objetivos y metodologías, son cuatro los que destacan la prensa local y las casas de estudio en sus sitios web (véase Anexo D). Se trata de las tablas de posición de las consultoras ShanghaiRanking, Quacquarelli Symonds (QS), Times Higher Education (THE) y SCImago Research Group, que son elaboradas anualmente; las mismas que son analizadas en la literatura especializada (Guarino et. al., 2005; Buena-Casal et. al., 2007; Al-Juboori et al., 2011; Amsler y Bolsmann, 2012; Pérez et. al., 2013; Safón, 2013; Kehm, 2014; Dobrota et. al., 2016, Rodríguez, 2018). En el caso de Shanghai, el Academic Ranking of World Universities (ARWU) —popularmente conocido como Ranking Shanghai— existe desde el año 2003, QS y THE desarrollaron de manera conjunta el THE-QS World University Rankings entre los años 2004 y 2009, pero en 2010, QS y Times Higher Education terminaron su relación y comenzaron a elaborar cada uno, por separado, sus propios rankings mundiales de universidades.

Aunque desde el año 2009, SCImago Research Group desarrolla el SCImago Institutions Rankings (SIR), el grupo de investigación subraya en su metodología que no es un ranking propiamente tal, pues la clasificación se basa en la capacidad de las instituciones de producir trabajos científicos, por ello se listan según el número de publicaciones indexadas en la base de datos Scopus en una ventana de cinco años. Así, la que tiene un mayor número de publicaciones ocupa la primera posición. Por otra parte, ofrece información sobre el desempeño de cada institución en indicadores de impacto, excelencia, liderazgo, acceso abierto, gestión editorial e innovación⁹⁸. El valor de este ranking, según sus autores, es transformarse en una herramienta que permita a las instituciones analizar los procesos de evaluación, para así lograr un mejoramiento continuo. A diferencia de los otros tres rankings, evalúa a todas las instituciones que tengan investigación, ya sean universidades, centros de investigación gubernamentales o privados, laboratorios, empresas, así como también observatorios. Otra diferencia es que SIR es una clasificación basada exclusivamente en indicadores de investigación, innovación (patentes) e impacto social de la investigación (medido mediante la visibilidad en la red). En su elaboración se contemplan 17 indicadores agrupados en tres áreas, la más importante de ellas es la vinculada

⁹⁸ La metodología del Ranking SIR Iber se encuentra en el Anexo E.

a la calidad y el volumen de las investigaciones, que pondera un 50 %, mientras que las otras dos, innovación e impacto social, reciben un 30 % y un 20 %, respectivamente.

En 2020, el ranking lo encabezó la Academia China de Ciencias, seguida por el Centro Nacional de Investigación Científica de Francia (2°), el Ministerio de Educación de China (3°) y la U. de Harvard (4°). A nivel latinoamericano, 317 son las universidades presentes en SIR, de ellas 133 son brasileñas, 43 mexicanas y 36 colombianas. Entre las cinco universidades con mayor volumen de publicaciones destaca la U. de Sao Paulo, seguida por la U. Autónoma de México, U. Estatal Paulista, la U. Estatal de Campinas y la U. Federal de Río de Janeiro. Respecto de las universidades chilenas, son dos las que destacan: la U. de Chile y la U. Católica, que ocupan el 8° y 9° puesto en la clasificación latinoamericana. En el país, de las 47 instituciones ranqueadas, 35 son universidades, y tras la Chile y Católica se ubican el Centro de Estudios de Enfermedades Crónicas y el Programa Iniciativa Científica Milenio (empatados en lugar 641), las universidades Andrés Bello y De Concepción (651), el Observatorio Cerro Tololo (663), la U. de los Andes (664), U. de Santiago (679), Observatorio Europeo Austral (680), U. de La Frontera (686) y Hospital Clínico Universidad de Chile José Joaquín Aguirre (691).

Debido a las particularidades del SIR, para efectos de este trabajo solo se comparan las metodologías y características de los rankings ARWU, QS y THE.

2.3.1.1 *Academic Ranking of World Universities (ARWU)*

Publicado desde 2003, ARWU considera a todas las universidades del mundo que cuentan con algún Premio Nobel⁹⁹ o Medalla Fields¹⁰⁰ entre sus académicos o exalumnos, tienen investigadores altamente citados, *papers* en Nature y Science y un número significativo de artículos indexados por Science Citation Index-Expanded (SCIE) y Social Science Citation Index (SSCI) (ver tabla 3). Los indicadores considerados en el ranking, sus ponderaciones y la fuente de los datos se muestran a continuación (entre paréntesis los códigos que ARWU asigna a cada indicador).

⁹⁹ El 27 de noviembre de 1895, Alfred Nobel firmó su testamento, dando la mayor parte de su fortuna a una serie de premios en Física, Química, Fisiología o Medicina, Literatura y Paz. En 1968, el Sveriges Riksbank (el banco central de Suecia) estableció el Premio Sveriges Riksbank de Ciencias Económicas en memoria de Alfred Nobel. Más información en www.nobelprize.org

¹⁰⁰ La Medalla Fields se otorga cada cuatro años con motivo del Congreso Internacional de Matemáticos a los logros matemáticos sobresalientes y por la promesa de logros futuros. Más información en www.mathunion.org

Tabla 3. Indicadores utilizados por ARWU

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	PONDERACIÓN	FUENTE
Alumnos con Premios Nobel o Medalla Fields (ALUMNI)	Número de exalumnos ganadores de Premios Nobel o Medallas Fields. Se establecen diferentes pesos según los períodos de obtención de los grados: 100 % para los que obtuvieron sus grados después de 2011, 90 % para los que obtuvieron sus grados de 2001 a 2010, 80 % para 1991-2000, y así sucesivamente, hasta llegar a 10 % para los que obtuvieron grados en 1921-1930. Si una persona obtiene más de un grado de una institución, la universidad se considera una sola vez.	10 %	Premios Nobel – Medallas Fields
Académicos con Premios Nobel o Medalla Fields (AWARD)	Número de académicos ganadores de Premios Nobel de Física, Química, Medicina y Economía y la Medalla Fields en Matemáticas. Se considera a los académicos que trabajan en una institución al momento de ganar el premio. Se establecen diferentes pesos según los períodos en que se obtuvo el premio: 100 % para ganadores después de 2011, 90 % para ganadores en 2001-2010, 80 % para ganadores en 1991-2000, y así sucesivamente, hasta 10 % para ganadores en 1921-1930 Si un ganador está afiliado a más de una institución, a cada institución se le asigna el premio.	20 %	Premios Nobel – Medallas Fields
Investigadores altamente citados (HiCi)	Se trata del número de investigadores altamente citados seleccionados por Clarivate Analytics (ex Thomson Reuters). Específicamente, corresponde a los autores de artículos pertenecientes al 1 % superior en citas según Web of Science. La lista de investigadores emitida en diciembre de 2018 se utilizó para calcular el indicador HiCi en ARWU 2019. Solo se consideran las afiliaciones principales de los investigadores.	20 %	Clarivate Analytics
Papers publicados en Nature y Science (N&S)	Número de <i>papers</i> publicados en Nature y Science en los últimos cinco años (2015-2019 para ARWU 2019). Solo se consideran las publicaciones del tipo “Artículo”.	20 %	Web of Science
Papers indexados en SCIE y SSCI (PUB)	Nº de <i>papers</i> indexados en Science Citation Index-Expanded (SCIE) y Social Science Citation Index (SSCI) en el último año (2019 para ARWU 2020). Solo se consideran las publicaciones del tipo “Artículo”. Al calcular el número total de trabajos de una institución, se introdujo un peso especial de 2 para los trabajos indexados en SSCI.	20 %	Web of Science
Productividad per cápita (PCP)	Corresponde al puntaje total de cada institución dividido por su cantidad de académicos (JCE). Si no se puede obtener el dato de JCE, se utilizan los puntajes ponderados de los cinco indicadores anteriores.	10 %	JCE por institución: bases de datos públicas de los países

Fuente: Elaboración propia sobre la base de ShangaiRanking (2020).

En la última versión del ranking Shanghai, publicada en agosto de 2020, se analizaron más de 1.800 instituciones de todo el mundo, pero solo se publicaron las mejores 1.000. Desde 2017 son las mismas casas de estudio las que lo lideran: U. de Harvard (1°), Stanford (2°) y

Cambridge (3°); mientras que los países que tienen un mayor número de instituciones son Estados Unidos (206), China (168) y Reino Unido (65). A nivel latinoamericano son siete los países presentes: Brasil con 22 casas de estudio, Chile (4), Argentina (3), México (2), Colombia (1), Costa Rica (1) y Uruguay (1). La lista la lidera la U. de Sao Paulo en el lugar 101-150 a nivel mundial. A nivel nacional, la U. de Chile es la institución mejor ranqueada en el segmento 401-500. Le siguen las universidades Católica (501-600), De Concepción (801-900) y Andrés Bello (901-1.000).

Hay que tener presente que Chile tiene solo dos premios Nobel —Gabriela Mistral y Pablo Neruda, quienes recibieron el Nobel de Literatura en 1945 y 1971 respectivamente—, ambos exalumnos de la U. de Chile, y dos investigadores altamente citados¹⁰¹: José Rodríguez (U. Andrés Bello) y José María Merigó (cuya primera afiliación es a la U. Tecnológica de Sydney y, como afiliación secundaria, la U. de Chile), ambos científicos son del área de la ingeniería y tecnología.

2.3.1.2 *QS World University Rankings*

El ranking mundial de QS, existente desde 2004, considera indicadores asociados a la reputación o prestigio de las instituciones¹⁰², al impacto de su productividad académica y a características de su planta de profesores y estudiantes. Específicamente, el ranking se basa en los siguientes seis indicadores.

¹⁰¹ La lista de investigadores altamente citados es elaborada por Clarivate y para 2019 contempló a 6.079 investigadores. El listado está en <https://recognition.webofsciencegroup.com/awards/highly-cited/>

¹⁰² Más información sobre las encuesta de reputación: académica en <http://www.iu.qs.com/university-rankings/indicador-academic/> y de empleadores en <http://www.iu.qs.com/university-rankings/indicador-employer/>

Tabla 4. Indicadores utilizados por QS

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	PONDERACIÓN	FUENTE
Reputación académica	Resultado de encuesta aplicada a académicos de todo el mundo, en la que se les pregunta sobre las instituciones que consideran de excelencia en investigación. En la última versión, se consideraron más de 102.500 respuestas de académicos de diversos países.	40 %	Encuesta QS
Reputación entre empleadores	Resultado de encuesta aplicada a empleadores de todo el mundo, en la que se les pregunta sobre las instituciones que consideran de excelencia para reclutar egresados. En la última versión, se consideraron más de 52.000 respuestas de empleadores de diversos países.	10 %	Encuesta QS
Profesores por alumno	Total de académicos (en jornadas completas equivalentes, JCE) dividido por total de alumnos (en JCE).	20 %	Instituciones
Citaciones por profesor	Número de citas obtenidas entre 2014 y 2019 de publicaciones SCOPUS realizadas entre 2014 y 2018, dividido por JCE académicos. No se consideran autocitaciones ni <i>papers</i> con más de 10 instituciones afiliadas. El número de citas se normaliza para garantizar que las diferentes áreas del conocimiento tengan igual peso.	20 %	Citas: SCOPUS Profesores: Instituciones
Porcentaje de profesores internacionales	JCE de académicos extranjeros dividido por JCE académicas totales.	5 %	Instituciones
Porcentaje de estudiantes internacionales	JCE de estudiantes extranjeros dividido por JCE de estudiantes totales. Se excluyen alumnos de intercambio.	5 %	Instituciones

Fuente: Elaboración propia sobre la base de QS World University Rankings (2021).

En junio de 2020, se publicó el QS World University Rankings 2021, en el estudio fueron evaluadas más de 5.500 instituciones —a través de las encuestas de reputación—, de ellas 1.604 fueron consideradas y 1.002 ranqueadas. A nivel mundial, el ranking está nuevamente encabezado por el Massachusetts Institute of Technology (MIT), seguido por Stanford, Harvard y California Institute of Technology (CALTECH). De las diez mejores universidades del mundo, cinco son de Estados Unidos, cuatro del Reino Unido y una de Suiza (ETH Zurich). A nivel latinoamericano, al igual que en 2019, la institución mejor ranqueada es la U. de Buenos Aires (66), mientras que otras tres están entre las 150 primeras, estas son la U. Nacional Autónoma de México (100), U. Sao Paulo (115), y la Pontificia Universidad Católica de Chile (121). La fortaleza de la U. de Buenos Aires está en su reputación entre académicos y empleadores, además presenta buenos indicadores de profesor por alumno y porcentaje de académicos y estudiantes internacionales.

A nivel nacional, diez son las universidades que están entre las mil mejores del mundo. La Católica es la única institución chilena dentro de las 150 mejor evaluadas, le sigue la U. de Chile en el lugar 180 (nueve posiciones más arriba que el año anterior), la U. de Santiago (en el tramo 501-510), lo que representa una baja respecto del año anterior (N°489) y otras siete casas de estudio ocupan lugares inferiores al 600. Hay que señalar que la U. de Talca se ubicaba en la posición 801-1000 hasta el 2019, sin embargo en la versión 2020 no aparece ranqueada.

Tabla 5. Universidades chilenas en QS

Universidad	Ranking 2021	Ranking 2020	Ranking 2019	Ranking 2018
Pontificia U. Católica de Chile	=121	127	132	137
U. de Chile	180	=189	208	201
U. de Santiago de Chile	501-510	=489	511-520	451-460
U. de Concepción	601-650	601-650	651-700	651-700
U. Adolfo Ibáñez	701-750	701-750	701-750	651-700
Pontificia U. Católica de Valparaíso	801-1000	701-750	751-800	701-750
U. Austral de Chile	801-1000	801-1000	801-1000	801-1000
U. de los Andes	801-1000	801-1000	-	-
U. Diego Portales	801-1000	801-1000	801-1000	751-800
U. Técnica Federico Santa María	801-1000	801-1000	801-1000	801-1000

Fuente: Elaboración propia sobre la base de QS World University Rankings (2021).

Al igual que la U. de Buenos Aires, la posición de la U. Católica se explica por su buena reputación, tanto entre académicos como entre empleadores; los resultados de estas encuestas la ubican el lugar 51 de la reputación académica y en el 28 de la reputación de empleadores a nivel mundial. En este último indicador, la U. Católica es la primera entre las instituciones latinoamericanas (con un puntaje de 96,4 de un total de 100), seguida por la U. de los Andes de Colombia (35) y la U. Nacional de Colombia (37).

2.3.1.3 World University Rankings (THE)

El ranking mundial de Times Higher Education (THE) considera trece indicadores agrupados en cinco pilares: docencia (30 %), investigación (30 %), citas (30 %), ingresos de la industria (2,5 %) y perspectiva internacional (7,5 %). Al igual que QS, THE aplica una encuesta a académicos de diferentes países con el objetivo de obtener información sobre el prestigio de las instituciones,

tanto en docencia como en investigación, para construir sus indicadores de reputación académica. Además de esta encuesta, THE utiliza la base de datos Scopus y las cifras entregadas por cada institución para elaborar su ranking. Cabe mencionar que, para ser consideradas en este estudio, las instituciones deben contar con, al menos, mil publicaciones Scopus en los últimos cinco años.

Los trece indicadores considerados en el ranking THE y sus pesos específicos se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 6. Indicadores utilizados por THE

INDICADOR (PILAR)		PONDERACIÓN		FUENTE
Docencia (entorno de aprendizaje)	Encuesta de reputación académica (docencia)	15 %	30 %	Encuesta THE
	Razón profesor/alumnos	4,50 %		Instituciones
	Razón graduados de doctorado/bachiller	2,25 %		Instituciones
	Razón graduados de doctorado/profesores	6 %		Instituciones
	Razón ingresos institucionales/profesores	2,25 %		Instituciones
Investigación (volumen, ingresos y reputación)	Encuesta de reputación académica	18 %	30 %	Encuesta THE
	Razón ingresos para investigación/profesores	6 %		Instituciones
	Productividad científica (publicaciones/profesores)	6 %		SCOPUS e Instituciones
Citas (influencia de la investigación)	Citaciones normalizadas 2014-2019 (de publicaciones Scopus 2014-2018)	30 %	30 %	SCOPUS
Ingresos de la industria (transferencia de conocimiento)	Ingresos para investigación provenientes de la industria / profesores	2,50 %	2,50 %	Instituciones
Perspectiva internacional (personal, estudiantes e investigación)	Razón estudiantes internacionales/nacionales	2,50 %	7,50 %	Instituciones
	Razón profesores internacionales/nacionales	2,50 %		Instituciones
	Colaboración internacional (porcentaje de publicaciones con coautores internacionales)	2,50 %		SCOPUS

Fuente: Elaboración propia sobre la base de World University Rankings (2019).

La versión 2020 del ranking fue publicada en septiembre de 2019 e incluyó 1.397 universidades de 92 países (18 instituciones chilenas). A nivel mundial, el ranking es liderado por la U. de Oxford, seguida por California Institute of Technology (CALTECH) y la U. de Cambridge. Entre el 4° y 9° puesto están las estadounidenses Stanford, MIT, Princeton, Harvard, Yale y Chicago, mientras que en la décima posición se ubica el Imperial College London. A nivel nacional, las

universidades Del Desarrollo y Diego Portales lideran la lista (en el tramo de posiciones 401-500), le siguen la Católica y la Autónoma (501-600), la Chile (801-1.000). Estas posiciones se deben, principalmente, al alto puntaje que obtienen las universidades Del Desarrollo, Diego Portales y Autónoma en su indicador de citas (como se aprecian en la tabla 7).

Tabla 7. Universidades chilenas en THE

Rank	Universidad	Puntaje total	Docencia (30 %)	Investigación (30 %)	Citas (30 %)	Ingresos de la industria (2,5 %)	Perspectiva internacional (7,5 %)
401–500	U. del Desarrollo	38.8–42.3	13.5	8.8	99.1	36.8	48.1
401–500	U. Diego Portales	38.8–42.3	14.7	10.5	95.3	34.4	50.4
501–600	U. Autónoma	35.3–38.7	12.3	8.9	81.6	34.4	50.7
501–600	Pontificia U. Católica de Chile	35.3–38.7	24.2	28.3	48.6	64.5	57.1
801–1000	U. de Chile	22.2–28.2	23.2	17.1	33.9	34.5	51.2
801–1000	U.T.F. Santa María	22.2–28.2	13.6	9.8	40.2	44.9	54.5
801–1000	U. de La Frontera	22.2–28.2	15.1	16.0	34.0	34.5	47.9
1001+	U. de los Andes	10.7–22.1	16.1	10.5	15.6	34.6	47.8
1001+	U. Andrés Bello	10.7–22.1	13.3	8.0	29.8	34.6	47.3
1001+	U. Austral de Chile	10.7–22.1	15.0	12.2	22.7	46.9	50.2
1001+	U. del Bío-Bío	10.7–22.1	13.2	8.4	7.9	37.3	46.6
1001+	U. Católica del Norte	10.7–22.1	14.8	14.2	18.9	35.6	52.9
1001+	U. de Concepción	10.7–22.1	15.4	11.6	19.7	56.6	48.7
1001+	Pontificia U. Católica de Valparaíso	10.7–22.1	17.3	15.9	16.0	50.0	48.6
1001+	U. de Santiago	10.7–22.1	16.2	14.2	12.1	38.1	45.6
1001+	U. de Talca	10.7–22.1	15.3	11.2	27.5	44.7	49.5
1001+	U. de Tarapacá	10.7–22.1	12.7	13.7	10.8	34.4	50.2
1001+	U. de Valparaíso	10.7–22.1	16.7	9.7	18.4	34.5	48.7

Fuente: Elaboración propia sobre la base de World University Rankings (2019).

2.3.2 Rankings chilenos

En el país actualmente existen tres rankings universitarios publicados por medios de comunicación —diario *La Tercera*, revista *América Economía* y diario *El Mercurio*—. Si bien estas tablas de posición están construidas sobre la base de indicadores y ponderadores distintos, al igual que lo que sucede con los rankings internacionales, son las mismas dos universidades centenarias las que los encabezan: Pontificia Universidad Católica de Chile y Universidad de Chile, mientras que hay otras ocho casas de estudios que se mantienen entre las 10 primeras (ver Tabla 22).

El más antiguo es el de revista *Qué Pasa*, hoy publicado por el diario *La Tercera*, que con veinte años en el mercado utiliza cinco dimensiones: encuesta a empleadores, gestión, académicos, alumnado e investigación (ver capítulo 4). *América Economía* mide nueve dimensiones: calidad de alumnos, calidad docente, investigación, acreditación, infraestructura, internacionalización, inclusión de estudiante, vinculación con la comunidad y vida universitaria. *El Mercurio*, en tanto, considera cuatro dimensiones: calidad de los estudiantes, académicos, proceso formativo y gestión institucional.

2.3.2.1 *Ranking de universidades, La Tercera-Qué Pasa*

La primera vez que se publicó fue en 1999 y durante 20 años ha tenido una serie de ajustes metodológicos (ver apartado 4.1). En líneas generales, el ranking considera solo a las universidades acreditadas, con un mínimo de publicaciones indexadas en la base Scopus y de las que se dispone información para los indicadores utilizados. Así, en la edición publicada en 2019 fueron solo 43 de 55 las casas de estudios medidas, pues ocho planteles no contaban con acreditación institucional, dos fueron fundadas en 2015 y dos presentaban umbrales de actividad científica incipientes¹⁰³.

Este ranking utiliza indicadores asociados a la reputación de los egresados de las casas de estudios, a las características de su cuerpo académico y de sus estudiantes, gestión y productividad e impacto de las publicaciones indexadas en revistas internacionales (ver tabla 8). Para su construcción se utiliza una encuesta de percepción de calidad del mercado laboral, mientras que los datos objetivos son extraídos de las bases de datos públicas del Servicio de Información de Estudios Superiores (SIES), del Ministerio de Educación, la Comisión Nacional de Acreditación y SCImago Research Group. Al trabajar con índices sintéticos expresados en diferentes medidas se normaliza la información para posibilitar su segregación y agregación. El método utilizado es contra el máximo valor, así para cada indicador hay una universidad con 100 puntos.

¹⁰³ El ranking fue publicado en *La Tercera* el 15 de diciembre de 2019.

Tabla 8. Indicadores utilizados por La Tercera-Qué Pasa

DIMENSIÓN	INDICADOR		PONDERACIÓN	FUENTE
Percepción de calidad	Encuesta a empleadores		40 %	Encuesta Feedback
Gestión	Número de años de acreditación institucional	50 %	15 %	CNA
	Número de alumnos por cada jornada completa equivalente (JCE)	20 %		SIES
	Retención de segundo año	15 %		SIES
	Diferencia entre la duración formal de las mallas académicas y de lo que tarda un alumno en titularse	15 %		SIES
Académicos	JCE con doctorado	60 %	15 %	SIES
	JCE con magíster y especialidades médicas	40 %		SIES
Alumnos	Notas de enseñanza media	30 %	15 %	SIES
	Promedio PSU	70 %		SIES
Investigación	Número de <i>papers</i> publicados	50%	15 %	SCImago Research Group
	Impacto normalizado de los <i>papers</i>	50 %		

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa (2019).

En 2019, la Pontificia Universidad Católica de Chile mantuvo el primer lugar, seguida por las universidades De Chile, De Concepción y Técnica Federico Santa María. Mientras que la U. Adolfo Ibáñez subió al quinto, desplazando al sexto a la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Al revisar la publicación, su alza se explica en el incremento de sus niveles de investigación. Mientras que el ascenso de un puesto de la U. de Talca se refleja con mayor claridad en los indicadores de gestión, donde subió 11 lugares, instalándose en la quinta posición. Tras esta alza —la mayor de un plantel en todas las dimensiones— se encuentra su nueva acreditación, pues se le otorgó por 6 años —el máximo es 7—.

Tabla 9. Top 10 LT-QP

Universidad	Rank 2019	Rank 2018
PUC de Chile	1	1
U. de Chile	2	2
U. de Concepción	3	3
U. Técnica Federico Santa María	4	4
U. Adolfo Ibáñez	5	6
PUC de Valparaíso	6	5
U. Austral de Chile	7	8
U. de Talca	8	9
U. de Santiago de Chile	9	7
U. de Los Andes	10	10

Fuente: Ranking de universidades La Tercera-Qué Pasa 2019, 2018.

2.3.2.2 Ranking de las mejores universidades de Chile, América Economía

América Economía publicó, por primera vez, su ranking el año 2009. La tabla incluye a todas las universidades registradas en el Consejo Nacional de Educación y que hayan entregado la información solicitada por la revista, a través de un cuestionario. Para medir la calidad considera nueve dimensiones que se construyen con diversos indicadores. En la metodología publicada se entrega una descripción general de los indicadores utilizados, pero no se señala el porcentaje asignado a cada uno de ellos ni las fuentes de donde se obtienen. Al respecto se señala que la información proviene de “entidades estatales pertinentes (CNED, DEMRE, CONICYT, SIES / Mi Futuro y Consejo Nacional de Acreditación), como de las propias universidades participantes (...) para cada indicador y dimensiones, se asigna un valor máximo de 100 a la mejor universidad y para el resto de las universidades el indicador se calcula como un puntaje proporcional de ese valor máximo”¹⁰⁴. Una de las características de este ranking, según declaran sus autores, es la incorporación de nuevos indicadores que buscan “captar tendencias y problemáticas propias del sistema universitario y [que] la sociedad imponen”, por lo que incorporó en 2019 la “existencia de incubadoras universitarias de negocios y los programas de apoyo psicológico al interior de los planteles de educación superior”¹⁰⁵. Como se observa en la tabla 10, los indicadores asociados

¹⁰⁴ La metodología se encuentra en <https://mba.americaeconomia.com/articulos/reportajes/conozca-el-ranking-de-universidades-de-chile-2018>

¹⁰⁵ La versión del ranking 2019 se encuentra disponible en <https://mba.americaeconomia.com/articulos/reportajes/ranking-de-mejores-universidades-de-chile-2019-se-agudiza-la-competencia>

a la enseñanza (docencia, alumnos, inclusión y vida universitaria) tienen el mayor peso porcentual —60 %—, mientras que investigación pesa un 15 %.

Tabla 10. Indicadores utilizados por *América Economía*

DIMENSIÓN	DESCRIPCIÓN	PONDERACIÓN
Calidad de alumnos	Considera los puntajes de la PSU (promedio matemática y lenguaje) premiando la mayor proporción de alumnos matriculados en los tramos más altos, los puntajes promedio de NEM y ranking de notas, para el último año vigente.	24 %
Calidad docente	Evalúa el claustro conforme las proporciones que se establecen según el tipo de jornada cronológica (completa, media y por hora) y los grados académicos alcanzados (doctorado, magíster, licenciados y especialidades médicas y de la salud), además de la correlación entre la jornada completa equivalente (más de 39 horas) y la cantidad de estudiantes de pregrado. Del mismo modo, contempla los esfuerzos de las universidades por proporcionar herramientas de desarrollo docente para sus académicos.	25 %
Acreditación	Evalúa la cantidad de áreas acreditadas y los años de acreditación otorgados por el Consejo Nacional de Acreditación.	5 %
Infraestructura y eficiencia financiera	En la variable infraestructura mide las tasas de metros cuadrados construidos, salas de clases, bibliotecas, laboratorios y talleres, factorizados por alumnos matriculados. En la variable eficiencia financiera, observa el ROA (Retorno sobre activos) de los últimos cuatro años, premiando a las universidades que no tuvieron pérdidas en el año y aquellas que se mantienen estables financieramente de un año a otro.	8 %
Internacionalización	Mide los convenios internacionales de intercambio de alumnos y profesores, los niveles de uso de dichos convenios y los aportes en becas y apoyos para alumnos de intercambio.	5 %
Investigación	Evalúa la producción bruta tetraanual y la productividad del profesorado <i>full time</i> de <i>papers</i> indexados en las bases ISI y Scielo. Además, mide la obtención de fondos concursables, según cantidad y monto, y considera una variable relacionada con el impacto de la investigación, a través del ranking internacional de investigación de SCImago.	15 %
Inclusión y diversidad	Observa los montos promedio de becas propias de la universidad por alumno matriculado de primer año, la distribución de alumnos de primer año según el tipo de establecimiento de educación secundaria de procedencia (municipalizados, subvencionados y privados) y su nivel socioeconómico, la disposición de infraestructura para personas con discapacidad física y visual, la proporción de mujeres en el plantel, privilegiando los más altos cargos y la existencia de programas remediales o propedéuticos, y PACE.	8 %
Vinculación con la comunidad	Evalúa la existencia de entidades de extensión como teatros, orquestas, ballets o radios, la apertura de las bibliotecas universitarias a la comunidad, la prestación de servicios de asesoría a entidades públicas y multilaterales, el apoyo a actividades de desarrollo comunitario, las actividades de voluntariado, el gasto en extensión y la elaboración de estudios con impacto social.	5 %

DIMENSIÓN	DESCRIPCIÓN	PONDERACIÓN
Vida universitaria	Mide la existencia de federaciones de estudiantes y centros de alumnos por carrera, el apoyo financiero por parte de la universidad a aquellas, la cantidad de áreas verdes y de canchas deportivas, el número de ramas deportivas y artísticas/culturales que dispone la institución	5 %

Fuente: Elaboración propia sobre la base de *América Economía* (2018).

En la versión 2019 participaron 35 de 55 planteles. En la tabla 11 se observa cómo en las tres últimas versiones del ranking, la posición de las primeras diez universidades no ha variado, aunque el puntaje global obtenido haya tenido cambios.

Tabla 11. Top 10 *América Economía* 2019

Posiciones Rank 2019 – 2018 -2017	Universidad	Puntaje 2019	Puntaje 2018	Puntaje 2017
1	U. de Chile	97,97	96,98	96,7
2	PUC de Chile	96,65	96,24	96,3
3	U. de Concepción	81,45	77,47	79,0
4	PUC de Valparaíso	76,18	73,46	74,4
5	U. de Santiago de Chile	74,93	73,21	74,2
6	U. Austral de Chile	73,74	72,67	72,1
7	U. de Talca	73,60	71,47	71,1
8	U. Técnica Federico Santa María	72,29	69,84	70,0
9	U. de Los Andes	72,09	69,55	69,0
10	U. Diego Portales	72,00	68,35	68,5

Fuente: Ranking mejores universidades de Chile 2019, 2018 y 2017.

2.3.2.3 *Ranking general de la calidad de la docencia de pregrado, GEA Universitas–El Mercurio*

Desde el año 2012, el diario *El Mercurio* publica el ranking elaborado por el Grupo de Estudios Avanzado Universitas, que preside el rector emérito de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Pedro Pablo Rosso. A diferencia de los rankings de La Tercera-Qué Pasa y *América Economía*, este ranking no considera la dimensión de investigación, de ahí su nombre: Ranking general de la calidad de la docencia de pregrado. ¿La razón? En su editorial, Rosso explica que a diferencia de la investigación “es esta dimensión (la docencia) de las universidades la de mayor interés para los alumnos que ingresan al sistema y, además, la única que tienen en común todos los

planteles de educación superior en Chile”¹⁰⁶. Junto al ranking general se entrega el Ranking de calidad según perfiles académicos, que clasifica a las instituciones en cuatro grupos: universidades docentes —carecen de programas de doctorado y publican un promedio anual menor a 15 documentos en una ventana de 5 años—; universidades con proyección en investigación docentes —carecen de programas de doctorado, pero publican un promedio anual de 15 o más documentos en una ventana de 5 años—; universidades de investigación y doctorados —ofrecen siete o más programas de doctorado acreditados en tres o más áreas del conocimiento—, y universidades de investigación y doctorado en áreas selectivas —ofrecen menos de siete doctorados acreditados en menos tres áreas temáticas—. Para este estudio, la metodología descrita a continuación corresponde al ranking general, pues en los otros cuatro rankings solo se miden las universidades que pertenecen al perfil académico (grupo).

Para ingresar al ranking la universidad debe contar con acreditación institucional, tener la información que se utiliza disponible en las bases de datos públicas del Servicio de Información de Estudios Superiores (SIES), del Ministerio de Educación, y de la Comisión Nacional de Acreditación. Se excluyen los planteles en proceso de cierre, los que iniciaron actividades recientemente y aquellos que presentan inconsistencia en sus datos. El ranking mide once variables agrupadas en cuatro dimensiones. Para el cálculo de los puntajes, los autores normalizaron los resultados contra el máximo valor del parámetro, de modo tal que para cada factor aparece una institución con el máximo puntaje de 100. Como se observa en la tabla 12, si se consideran las dimensiones, el mayor peso porcentual corresponde al proceso formativo de los estudiantes.

¹⁰⁶ El editorial se encuentra disponible en http://www.elmercurio.com/blogs/2012/11/30/7116/ranking_de_calidad_universitar.aspx

Tabla 12. Indicadores utilizados por GEA Universitas-El Mercurio

DIMENSIÓN	INDICADOR	PONDERACIÓN		FUENTE
Calidad de los estudiantes	Promedio de puntaje PSU	50 %	15 %	SIES
	Promedio de notas de enseñanza media	50 %		DEMRE
Calidad de los académicos	Porcentaje de académicos contratados por más de media jornada	50 %	25 %	SIES
	Porcentaje de académicos con grado de doctor	50 %		SIES
Calidad de los procesos formativos	Alumnos por académicos contratados por más de media jornada	20 %	40 %	SIES
	Promedio de años de acreditación de las carreras, ajustado por el porcentaje de carreras acreditadas	60 %		CNA
	Brecha entre duración teórica y real de las carreras	10 %		SIES
	Porcentaje de retención al segundo año	10 %		SIES
Calidad de la gestión institucional	Años de acreditación institucional	80 %	20 %	SIES
	Ingresos operacionales por alumno	10 %		SIES
	Porcentaje de carreras acreditadas	10%		SIES

Fuente: Elaboración propia sobre la base del ranking de *El Mercurio* (2019).

En la versión 2019¹⁰⁷, se midieron 44 universidades. Ese año, la U. de los Andes ingresó al grupo de las diez mejores, escalando desde el puesto trece al diez, desplazando así a la U. de Tarapacá del décimo al onceavo lugar; mientras que la U. Adolfo Ibáñez escaló cuatro puestos. Estos cambios se explican, en parte, por el alto porcentaje asignado a la acreditación, tanto institucional (16 %) como de carreras (24 %). Según se puntualiza en el diario, los tres planteles que lideran el ranking tienen el máximo de años de acreditación (siete años), mientras que el promedio de años de acreditación de las carreras da cuenta del alza de la U. Adolfo Ibáñez, que promedia seis años.

¹⁰⁷ El ranking fue publicado en *El Mercurio* el 26 de diciembre 2019.

Tabla 13. Top 10 GEA Universitas-El Mercurio

Universidad	Rank 2019	Rank 2018
U. de Chile	1	1
PUC de Chile	2	2
U. de Concepción	3	3
U. Adolfo Ibáñez	4	8
U. Austral de Chile	5	7
U. del Bío-Bío	6	4
PUC de Valparaíso	7	6
U. de Talca	8	5
U. de La Frontera	9	9
U. de Los Andes	10	13

Fuente: Ranking general de la docencia de pregrado 2019.

3 Método

En este capítulo se encuentra el diseño de la investigación; un plan de trabajo en el que podemos distinguir cuatro fases, en cada una de ellas se aplica un método que complementa el diseño principal del estudio, que es analizar a través de métricas la fiabilidad y validez del Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa. En una primera etapa se buscaron fuentes de información sobre el contexto histórico e institucional de la educación superior en Chile y sobre el fenómeno mediático de los rankings. Tras esta revisión crítica, que permitió levantar un marco conceptual, se analizó con técnicas descriptivas y correlacionales cada uno de los indicadores en los que se basa el ranking de La Tercera-Qué Pasa y la validez de contenido y constructo. En la tercera fase exploramos, a través de entrevistas, la relevancia que tienen los rankings para las universidades (validez consecucional) y, finalmente, se elaboran propuestas de mejora del ranking analizado en función de los resultados obtenidos.

3.1 Objetivos

El objetivo general de esta investigación es analizar la validez y fiabilidad del Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa con el fin de proponer mejoras a este instrumento.

Para lograr el objetivo general, se han establecido los siguientes objetivos específicos:

- I. Identificar el concepto de calidad que subyace en los rankings globales y nacionales.
- II. Verificar la fiabilidad y validez de la escala del Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa.
- III. Conocer la opinión de autoridades de las casas de estudios sobre la utilidad que le dan a los rankings.
- IV. Presentar propuestas de mejora tendientes a la elaboración del ranking La Tercera-Qué Pasa con grados de validez y fiabilidad aceptables.

3.2 Diseño

La investigación se estructura en función de los objetivos específicos. De este modo, se diferencian cuatro fases en su diseño:

- I. Análisis de contexto
 - a. Revisión de la literatura sobre la educación superior en Chile.

- b. Revisión teórico-conceptual de los rankings.
 - c. Análisis conceptual de las características y factores que constituyen los rankings.
 - d. Recopilación de la información del Ranking La Tercera-Qué Pasa.
- II. Análisis métrico de fiabilidad y validez del Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa.
 - III. Estudio de las opiniones de autoridades sobre la repercusión de los rankings y en concreto sobre el Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa.
 - IV. Elaboración de propuestas de mejora del Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa.

En cada fase de la investigación se aplica un método que complementa el diseño principal del estudio. Ello permite tener una visión desde múltiples perspectivas que favorece un mejor análisis y una comprensión más profunda del tema.

La fase I requiere de un diseño de localización de fuentes de información de referencia sobre el tema. Tanto sobre el contexto histórico e institucional de la educación superior chilena, sobre los fundamentos de los rankings, así como también análisis crítico sobre su elaboración y aplicación. Tras la lectura de esta literatura, se integran las ideas clave encontradas y se conectan entre ellas para elaborar un discurso teórico-conceptual crítico y actualizado que permita interpretar mejor las siguientes fases de la investigación. Los resultados se han expuesto en los capítulos [1](#) y [2](#). Junto con ello, se revisa en detalle la génesis y las metodologías que ha tenido durante 20 años el ranking que motiva esta tesis, para ello se utilizan fuentes documentales y entrevistas, lo que está plasmado en el capítulo 4.

Para la fase II, que hemos denominado principal, se sigue el diseño clásico para la elaboración de escalas de medición en el ámbito de la educación —teoría clásica de los tests— (Muñiz, 2003; Muñiz y Fonseca-Pedrero, 2008). En este estudio el diseño aplicado busca analizar técnicamente una escala existente y no crear una nueva. Metodológicamente se trata de una investigación correlacional en la que se evaluará el grado de asociación entre las variables de un ranking (escala), para luego cuantificarlas y analizar si existe una vinculación entre ellas.

El proceso detallado de análisis del ranking contempla los aspectos propuestos por Saisana y D'Hombres (2008) para valorar la robustez de un ranking (o indicador compuesto) que incluye varios indicadores:

1. Marco conceptual. Este aspecto se ha desarrollado en los capítulos [1](#) y [2](#).
2. Selección de los datos (ver apartado [5.2](#)).

3. Imputación de datos perdidos (*missing data*). En este estudio no ha habido datos perdidos, por lo que no ha sido necesario este paso.
4. Análisis multivariado (ver capítulo [5](#), de resultados).
5. Normalización —cálculo de puntuaciones derivadas para cada indicador— (ver apartado [5.2](#)).
6. Ponderación y agregación de indicadores (ver apartado [5.2](#)).
7. Análisis de incertidumbre y sensibilidad —robustez— (ver capítulo [5](#), de resultados).
8. Reanálisis de los datos subyacentes en los indicadores (ver capítulo [5](#), de resultados).
9. Visualización de los resultados (ver capítulo [5](#), de resultados).

A continuación se presenta una cronología con los hitos metodológicos que ha tenido, desde 1999, el Ranking de Universidades¹⁰⁸; junto con ella, se destacan las dos ediciones con las cuales se trabajó en esta tesis.

¹⁰⁸ Más información en el apartado 4.1.

CALIDAD ACADÉMICA Y CLASIFICACIONES UNIVERSITARIAS:
Un análisis de fiabilidad y validez del Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa

1999

El 30 de octubre, revista Qué Pasa publicó el primer ranking de universidades de Chile.



2002

Se publica por primera vez un Ranking de prestigio, basado en una encuesta a empleadores y académicos.

2005

Se realiza por primera vez una encuesta de carácter nacional en la que participaron 700 empleadores.



2013

Se realiza el cambio metodológico que es objeto de esta tesis. Con esta primera versión se realizó una prueba piloto del análisis estadístico planteado.

2016

Los análisis propuestos en este estudio se realizaron con la versión N° 17 y se encuentran desarrollados en el capítulo 5, de resultados.



2017

En esta edición, tras los análisis empíricos realizados en esta investigación, se modifica uno de los indicadores.

2020

El 19 de diciembre se publicó la versión 21 del Ranking de Universidades, la cual mantiene la metodología elaborada en 2013.



En la fase III se aplica una entrevista para reinterpretar y complementar los resultados obtenidos en la fase principal y, finalmente, se elaboran propuestas de mejora del ranking analizado en

función de todos los resultados obtenidos en la tesis. En la elaboración de dichas propuestas se contemplan los criterios de Research Impact Assessment (Adam et al., 2018) para dotar a esta investigación de la máxima relevancia dentro del contexto científico. Estos criterios son:

- 1) Analizar el contexto, dar cuenta de la relevancia y contribución de la investigación a la comunidad científica y de su utilidad para potenciales usuarios (capítulos [1](#) y [2](#)).
- 2) Reflexionar continuamente sobre los propósitos, ya que ayuda a refinar preguntas y metodología de investigación. Esto se va haciendo constantemente a lo largo del informe y realmente ha sido una de las estrategias más útiles para la confección final del estudio.
- 3) Identificar a los interesados y sus necesidades. Enfocarse en las partes interesadas es imprescindible para el éxito de cualquier investigación y de esta en particular.
- 4) Involucrar en el proyecto a las partes interesadas clave. De una manera u otra se ha intentado implicar en esta investigación a autoridades del medio de comunicación donde se publica el Ranking de Universidades —partiendo con una entrevista a la exdirectora de revista *Qué Pasa*, quien en 1999 diera el vamos a esta clasificación— , rectores de IES, analistas de los departamentos de planificación institucional de diferentes casas de estudios, así como gestores de rankings globales, particularmente del Ranking SIR que elabora SCImago Research Group. Ello ha sido posible a través de entrevistas, formales e informales, las que incluyen a los validadores del instrumento de la entrevista, así como a los mismos entrevistados quienes han contribuido de manera significativa en su apreciación sobre los rankings como indicadores de calidad de los sistemas de educación superior. A lo largo de este proyecto ha sido una constante sostener conversaciones con expertos, en especial con los encargados de analizar los rankings para sus instituciones, en busca de orientaciones sobre el rumbo de la investigación.
- 5) Elegir los marcos conceptuales críticamente (capítulos [1](#) y [2](#))
- 6) Utilizar métodos mixtos y fuentes de datos múltiples. La fase principal de la investigación es cuantitativa, pero se ha procurado complementar el estudio estadístico con los comentarios aportados por los entrevistados.
- 7) Seleccionar indicadores y métricas con responsabilidad, ya que el uso indebido puede llevar a resultados no deseados. El análisis y valoración de los indicadores es uno de los puntos críticos de este estudio.

- 8) Anticipar y abordar cuestiones éticas y conflictos de interés. Esto es muy relevante en esta investigación, por ello se le dedica un apartado (3.6).
- 9) Comunicar resultados a través de múltiples canales. Para esto se aplicará una estrategia de comunicación integral y diversificada multicanal. Publicar en revistas, comunicarlo a través de redes sociales y web de escuelas, entre otros.
- 10) Compartir el aprendizaje con la comunidad RIA (Repositorio Institucional Académico). Evidentemente se tiene en cuenta este último punto y se compartirá toda la información con total transparencia.

En el siguiente esquema se detallan las fases de la investigación:



3.3 Técnicas de obtención de información

Toda la información se ha obtenido a través de técnicas cuantitativas y cualitativas, las que deberían contribuir a una mayor claridad sobre el objetivo de la investigación. La triangulación de la información recogida mediante diferentes técnicas nos permitirá contar con un análisis e interpretación más sólido (Jick, 1979).

Para la fase I, las fuentes de información documental se han obtenido principalmente de libros y *papers* sobre educación superior en Chile, informes técnicos de organismos internacionales y nacionales, artículos de prensa y los sitios web de las universidades chilenas. Como periodista me planteé realizar un apartado sobre la educación superior en el país, pues considero clave dar a conocer el contexto en que nacieron las universidades, poniendo énfasis en el devenir histórico de estas instituciones.

Cuando cursé el Magíster en Educación y Sociedad, en la Universidad de Barcelona, realicé, como trabajo de fin de máster, un proyecto de investigación sobre la educación superior en Corea. En esa oportunidad, además de *papers* e investigaciones académicas, revisé una serie de artículos de prensa y tesis doctorales que me permitieron conocer el desarrollo histórico de la educación en ese país; tal fue el germen de dejar por escrito en esta investigación una panorámica sobre la transformación del sistema de educación superior en Chile; que es un sistema joven, dinámico y que avanza, de la mano del Estado, hacia el aseguramiento de la calidad.

Si bien las primeras universidades nacieron en la Colonia, no fue hasta fines del siglo XIX que se fundaron las dos universidades más importantes del país, las mismas que hoy encabezan los rankings nacionales y que están presentes en los globales. Lo que partió como un apartado, terminó transformándose en un gran reportaje que, si bien escapa al objetivo principal de esta tesis —analizar la validez y fiabilidad de un ranking—, permite al lector conocer los matices de un sistema en el que cohabitan instituciones centenarias con otras que tienen tan solo treinta años y que, de alguna forma, explican su desempeño en los rankings. Así, los primeros pasos, en este sentido, fueron la búsqueda de investigaciones, como las de los académicos Cristián Aedo, José Joaquín Brunner y Andrés Bernasconi, que fueron esenciales al presentar una radiografía sobre la transformación que ha tenido la educación terciaria, que se ha universalizado en las últimas tres décadas.

Cientos de páginas se han escrito sobre la educación en el país, especialmente durante los años de la Unidad Popular, con Salvador Allende a la cabeza del gobierno, hasta el quiebre de la democracia y el desmembramiento de las dos principales universidades, por lo que se hizo necesario acotar el tema, buscando aquellos hitos fundamentales —la reforma universitaria de 1967, la reforma de 1981 o el papel del Estado como garante de la calidad—, que fundaron las bases de la actual educación terciaria.

Comencé realizando entrevistas informales a historiadores, rectores y académicos con el fin de orientar este reportaje de modo que aportara conocimiento a los lectores. No pretende

ser una aproximación histórica, más bien busca que el lector conozca el desarrollo de la educación terciaria en mi país. Además, como complemento incluí la información demográfica y económica necesaria para entender la realidad local. Las fuentes empleadas fueron los informes técnicos de organismos internacionales como la OCDE, el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo, entre otros, así como entidades gubernamentales nacionales, como los compendios históricos del Ministerio de Educación, la Comisión Nacional de Acreditación, el Consejo Nacional de Educación, el Instituto Nacional de Estadísticas y el Diario Oficial.

En paralelo comencé la búsqueda de literatura sobre los rankings y, en especial, la referida a los cuestionamientos metodológicos, lo que me permitió desarrollar un enfoque crítico sobre estos instrumentos de clasificación. Los sitios web de las universidades chilenas, que destacan sus posiciones en los rankings una vez publicados, dieron la pista de los tablas internacionales que son seguidas con mayor atención. Dado que son pocos los planteles nacionales que aparecen en ellas, se pudo acotar a tres los rankings globales analizados: ARWU, QS y THE. En sus respectivas páginas web se encuentran las metodologías, las fuentes de información con la que se elaboran los indicadores, los pesos asignados y los resultados históricos. Hay que destacar que esta información posibilitó su análisis. El mismo proceso se siguió con los rankings nacionales, estudiando la última metodología publicada, ya fuese entregada en la publicación o en las páginas web de los diarios y revistas donde se editan.

Posteriormente dediqué un apartado a la historia del Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa, pues se trata de una publicación que lleva dos décadas años en el mercado chileno y que a lo largo de ese tiempo ha tenido una serie de ajustes metodológicos, los que son importantes de conocer. Para reconstruir esta historia fue necesario acudir a la Biblioteca Nacional y al Centro de Documentación de GrupoCopesa para acceder a cada una de las ediciones donde fue publicado desde 1999 y revisar las metodologías utilizadas en cada versión —solo la edición correspondiente a la tercera versión, publicada en 2002, no fue posible de encontrar—. De manera complementaria, realicé entrevistas a los primeros equipos editoriales que estuvieron a cargo de su publicación con el objetivo de plasmar la experiencia de esos primeros números.

Por último, si bien no constituye una fase propiamente tal, pues la información la conozco de primera fuente, ya que fui la autora de la metodología del ranking analizado, dediqué un apartado a explicar el cambio metodológico, que permitió que dejara de ser un ranking basado en una encuesta a empleadores (percepción) y fuera uno basado en una serie de indicadores. Toda la información del proceso, incluidos los estadísticos utilizados para

normalizar los datos con los que se construyen los indicadores, se encuentra explicada en detalle en el capítulo 4. Debo subrayar que, si bien diseñé la metodología, no me pertenece pues forma parte del trabajo que realicé para GrupoCopesa, consorcio al que pertenece revista *Qué Pasa* y diario *La Tercera*.

En la fase II, de análisis métrico, la fuente de información ha sido propiamente el Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa, cuyos resultados se han obtenido de la propia publicación, pues en ella se incluyen los datos con los que se elabora cada indicador. La versión del ranking analizada fue publicada el domingo 11 de diciembre de 2016 en el diario *La Tercera* (véase Anexo F).

Para la fase III, al ser un estudio de tipo cualitativo que busca conocer la repercusión de los rankings en las universidades (validez consecucional), la información se ha obtenido a través de la técnica de la entrevista (Álvarez-Gayou, 2005; Camacho Zamora, 2002; Meneses y Rodríguez, 2011). Escogí la entrevista en profundidad y semiestructurada como instrumento para recoger la información de forma directa, pues ofrece la oportunidad de preguntar y contrapreguntar a los participantes sobre sus percepciones del tema: los rankings como referentes de los sistemas universitarios, su construcción y utilización. Asimismo, se trata de una técnica que conozco como periodista. Entre las ventajas que presenta este instrumento se encuentra su alto grado de flexibilidad, ya que permite profundizar en aquello que se consideran relevantes.

La validez, estabilidad, el valor predictivo y del contenido de esta herramienta es que permite triangular la información recogida, para buscar los puntos en común de las opiniones expresadas en las entrevistas (Del Rincón, Arnal, Latorre y Sans, 1995). Previo a ellas, el guion del instrumento se diseñó y validó mediante la consulta a expertos en la materia (Hammer y Wildavsky, 1990; Nunnally, 1970; Robles, 2011; Taylor y Bogdan, 1992).

La selección de expertos abarcó a personas que –por su rol en las universidades– tienen diferentes miradas sobre los rankings y su utilización. Tres fueron los académicos que participaron en la valoración del instrumento: Atilio Bustos-González, doctor en Ciencias de la Información (cienciometría), Universidad de Extremadura, investigador asociado a SCImago Research Group, institución que desde el año 2009 genera una serie de rankings, entre ellos destacan SIR World y SIR IBER (De Moya-Anegón, Herrán-Páez, Bustos-González, Corera-Álvarez, Tibaná-Herrera, y Rivadeneyra, 2020); Ricardo Paredes, doctor en Economía, Universidad de California, exrector del instituto profesional DUOC-UC (institución que registra el 30 % de la matrícula de estudiantes en este nivel de formación), y quien fuera en 2015 el presidente de la

Comisión de Financiamiento Estudiantil Universitario (comisión presidencial convocada por el Ministro de Educación); Darío Liberona, doctor en Dirección General de Empresas, Universidad de Lleida, director Procesos en Benchmarking, Universidad Técnica Federico Santa María — ubicada en el quinto lugar de los rankings nacionales—, y parte de su trabajo es el análisis de los rankings en busca de posicionar a su universidad.

La entrevista aborda cuatro temas: i) los rankings como referentes de los sistemas universitarios, ii) la calidad educativa y reputación institucional, iii) los rankings nacionales y, por último, iv) el ranking La Tercera-Qué Pasa. Una vez enviado el guion, cada uno de los expertos hizo sus comentarios y reparos, modificando la redacción de algunas preguntas, precisando términos y agregando otras interrogantes. Hay que destacar que las críticas fueron un gran aporte, pues permitieron confeccionar un guion que se acercara más al objetivo de conocer la percepción de representantes de universidades sobre la construcción de los rankings¹⁰⁹. El tema que levantó mayores cuestionamientos fue el referido al diseño de políticas públicas basadas en el desempeño de las universidades en un determinado ranking. A continuación se presentan, por temática, los principales comentarios de los validadores:

1) Rankings como referentes de los sistemas universitarios. En este punto lo que se buscaba era conocer si las tablas de posición global son consideradas como indicador de calidad. Hubo consenso en que se trata de un tema instalado en las casas de estudios, en las que, generalmente, hay departamentos encargados de analizar las posiciones obtenidas. Las preguntas estaban orientadas, en un inicio, al diseño de políticas públicas basadas en estos instrumentos. Uno de los temas planteados fue que el gobierno chileno considere los rankings internacionales —ARWU y THE— como requisito al otorgar becas de estudio en el extranjero. Tanto Atilio Bustos-González como Ricardo Paredes señalaron que más que indagar si se estaba de acuerdo o no con ese criterio, lo importante era conocer qué elementos debiesen considerarse y qué posición deberían tener los rankings en este tipo de decisiones. Así, Paredes señaló que faltaba preguntar “¿Qué otros elementos también deben considerarse? ¿En qué lugar de importancia debieran estar los rankings para esa decisión?”. Mientras que Bustos-González fue más allá:

No estás preguntando si ese sistema de usar los rankings generales para elegir destino de estudio deja fuera a las mejores universidades en programas especializados. Ninguna de las mejores universidades con doctorados en Educación está entre esas 150 universidades incluidas en los rankings... No preguntas cuáles rankings miran. Presumes que usan los que

¹⁰⁹ En el Anexo G se encuentra el guion original de la entrevista y los comentarios realizados por los validadores.

marca la política pública. Tampoco preguntas sobre el grado de confiabilidad atribuida a los rankings, supones que todos gozan del mismo grado de prestigio.

En relación con esto, la siguiente pregunta fue si esa decisión se podía entender como una desconfianza hacia la calidad de los posgrados existentes en el país. Respecto de esto hubo dos posiciones: por una parte, la de Bustos-González, quien argumentó que “no es solo un tema de calidad de la formación de posgrado, sino de crear redes de investigadores y eso se logra principalmente (no solo), estudiando un doctorado en una universidad de primer nivel”, y, por otra, la de Paredes, quien consideró que la redacción de la pregunta no era clara: “Este contexto debes explicarlo. Lo leo así: El gobierno da becas al extranjero y con ello permite que alumnos buenos en lugar de estudiar en Chile lo hagan en el extranjero... ¿es así? Si es así, es medio confuso... no entiendo bien qué quieres preguntar”.

En general, los expertos señalaron que se debía apuntar a la valoración de los rankings y su confiabilidad. Darío Liberona señaló que la pregunta clave es “¿Cuánto valora usted los rankings como indicadores de calidad y mejores prácticas en la educación superior?”. Otras preguntas sugeridas fueron la confiabilidad atribuida a los rankings, la identificación de los rankings que son seguidos en cada una de las casas de estudios y qué uso se les da.

2) Calidad educativa y construcción de marca. La primera precisión fue que el término construcción de marca corresponde a una definición de universidad como empresa, siendo el concepto más adecuado el de “reputación institucional”. Nuevamente, la pregunta más cuestionada fue si Chile debía invertir en un número acotado de universidades para que destacaran en los rankings internacionales. Bustos-González fue categórico:

No veo cómo se relaciona esta política pública con la percepción de los rankings en las universidades. La respuesta está inducida en la pregunta. Y la respuesta dependerá de la posición del entrevistado. Si está en los primeros lugares del ranking o en la parte más baja. Lo cual incorpora un segundo sesgo.

Tras estos reparos y luego de conversar con los validadores para discutir en profundidad la incorporación de preguntas relacionadas con el diseño de políticas públicas, consideramos sacar de la pauta de entrevista este tema, debido a que se escapa de lo que se busca conocer: los grados de confianza y el uso que tienen los rankings. De ahí que las nuevas preguntas se orientaron a la opinión sobre los indicadores utilizados por los rankings globales, cómo son interpretados por las universidades y si se despliegan estrategias para posicionarse en estos rankings.

3) Rankings nacionales. Enmarcado en la discusión sobre qué se entiende por calidad y cómo se mide localmente, se buscaba conocer la percepción sobre los tres rankings que existen en el país, específicamente sobre los indicadores que utilizan, los pesos asignados y las fuentes de información para construirlos. Considerando que uno de los cuestionamientos metodológicos a los rankings es que los medios de comunicación encontraron en ellos una forma de hacer negocio y vender más (Bourdieu, 1999; Kehm y Stensake, 2009; Amsler y Bolsmann, 2012), la pregunta era conocer la percepción sobre quiénes realizan y publican estas tablas de posición. Así, se preguntaba: En Chile, hay tres rankings universitarios publicados por medios de comunicación (*El Mercurio*, *La Tercera* y *América Economía*), ¿considera que se realizan como una forma de vender más, de posicionarse como un referente de opinión sobre las instituciones de educación superior o de una genuina preocupación para que los ciudadanos tengan información sobre las casas de estudios? Si bien fue considerada importante, los validadores coincidieron en que el planteamiento inducía la respuesta, la propuesta fue preguntar sobre los efectos que tenían en la toma de decisiones en las casas de estudios. Bustos-González propuso: ¿Cuál cree usted que es el efecto de los rankings nacionales? ¿Ese efecto coincide con la intención de las casas que lo generan? Liberona apuntó en esa misma dirección: ¿Cuál es el efecto que tienen los rankings nacionales en los futuros estudiantes y en las universidades? ¿Considera que los rankings nacionales son necesarios, además, de los internacionales? Mientras que Paredes señaló: “Lo más relevante para mí, es que aun cuando *Qué Pasa* u otro lo haga para vender, es si ello tiene efecto en las decisiones de individuos y casas de estudios”.

Otro punto relevante, en el que todos estuvieron de acuerdo, fue acerca de las preguntas sobre la confiabilidad, validez y las fuentes utilizadas para recoger la información de los indicadores. Al ser tres rankings, Liberona propuso indagar sobre qué se valoraba de acuerdo con el *core* de cada uno de ellos:

El Mercurio se basa fuertemente en porcentaje de profesores *full time* con doctorados y acreditación de carreras. *América Economía* en porcentajes de profesores con doctorado y puntajes de admisión (grados académicos y prestigio). Mientras que *La Tercera-Qué Pasa* en la opinión de los empleadores que contratan a los profesionales y sus consideraciones (mercado laboral).

4) Ranking *La Tercera-Qué Pasa*. Las siete preguntas planteadas se vinculan a la metodología empleada por el ranking: objetivos, indicadores, nuevos indicadores que se podrían incluir y el análisis realizado por las universidades una vez que es publicado. La única interrogante que mereció reparos fue preguntar por cuáles eran los objetivos del ranking. Para González-Bustos más que por los objetivos, era clave preguntar por la utilidad asignada.

Liberona apuntó a lo mismo: “Más que los objetivos, es saber si es útil el ranking, tanto para las universidades como para los alumnos o empleadores”. En el resto de las preguntas, todos estuvieron de acuerdo.

Tras la revisión de los comentarios de los expertos y las modificaciones al guion, los validadores expresaron un amplio consenso sobre la pertinencia de las preguntas incluidas en el cuestionario. En este sentido, destacaron que lo crucial era conocer si una vez analizados los rankings, las casas de estudios desplegaban estrategias internas y externas —de gestión, reputacionales u otras— para escalar posiciones en ellos. Por otra parte, los expertos destacaron que en una tesis, cuyo objetivo es analizar la fiabilidad y validez de un ranking fundamentalmente en términos cuantitativos, se incluyeran las opiniones de las propias casas de estudios involucradas.

El siguiente es el guion (pauta común) de las entrevistas.

1) *Los rankings como referentes de los sistemas universitarios*

Durante las últimas décadas los rankings universitarios se utilizan como referentes de los sistemas de educación superior; específicamente, para atraer estudiantes, docentes, investigadores o para evaluar unidades. ¿A qué cree que responde esta situación?

- a) ¿Cómo se leen y para qué se usan los rankings en su universidad?
- b) ¿Cuáles son los rankings que miran?
- c) ¿Cuál es el grado de confiabilidad atribuida a los rankings?
- d) ¿Cuánto valora los rankings como indicadores de calidad y mejores prácticas en la educación superior?

2) *Calidad educativa y reputación institucional*

Independiente de los indicadores y los coeficientes de ponderación que utilizan los rankings internacionales, es una constante que en los primeros lugares se encuentren Oxford y Cambridge en el Reino Unido; Harvard, MIT y Stanford en Estados Unidos, y Pekín y Tsinghua en China.

- a) ¿Cuáles cree que son las características intangibles que tiene una universidad, que no se miden en los rankings, pero que podrían dar cuenta de su reputación?

¿Reputación, país de procedencia, trayectoria, reconocimientos, como el premio Nobel?

- b) ¿Una universidad que hace bien las cosas sale en el ranking o considera que debiera desplegar estrategias para obtener un buen desempeño en estas tablas de posiciones?
- c) ¿Los rankings, en general, entregan indicadores que ayudan a mejorar las instituciones? ¿Cuáles rankings tienen ese efecto en su universidad?

3) *Rankings nacionales*

La discusión sobre qué se entiende por calidad y cómo se mide no genera consenso, así como tampoco las metodologías empleadas. A nivel académico, los detractores de los rankings señalan que la elección de indicadores y los ponderadores son sensibles a los intereses que se pretenden demostrar. En Chile, hay tres rankings universitarios publicados por medios de comunicación (*El Mercurio*, *La Tercera* y *América Economía*). Cada uno tiene un enfoque distinto: el primero se basa fuertemente en los porcentajes de acreditación institucional y de carreras (gestión); el segundo en la opinión de los empleadores que contratan a los profesionales (reputación), y el último en el porcentaje de profesores con doctorado y puntajes de admisión (recurso humano).

- a) ¿Qué valora más?
- b) ¿Considera que los rankings nacionales son necesarios?
- c) ¿Cuál cree usted que es el efecto de los rankings nacionales? ¿Ese efecto coincide con la intención de las casas que lo generan? ¿Aumenta la simetría de información entre los diferentes *stakeholder* (especialmente nuevos estudiantes) y las universidades ranqueadas?
- d) ¿Considera que los rankings nacionales son fiables?
- e) ¿Qué validez le otorga a sus resultados?
- f) Respecto de las fuentes de información para la obtención de los datos, ¿cuáles considera más fiables? ¿Información pública o información entregada por las propias instituciones?
- g) ¿Cómo una universidad puede atraer a los mejores alumnos de cada cohorte? ¿Los rankings nacionales ayudan a ese propósito?

- h) Una de las principales dificultades a la hora de establecer las variables e indicadores que permitan clasificar a las universidades, es el concepto de calidad que se pretende medir. No hay consenso en torno a lo que se busca medir, ya sea datos cuantificables como académicos, infraestructura e investigación, o la formación integral y participación ciudadana de los alumnos tras su paso por una determinada casa de estudios. ¿Cuáles son los indicadores que cree que deberían estar presentes en un ranking?
- i) ¿Cree que estas clasificaciones pueden servir para resaltar los puntos fuertes y débiles de los planteles? ¿De qué forma los rankings pueden contribuir a la mejora de las casas de estudios y del sistema universitario en general?

4) *Ranking La Tercera-Qué Pasa*

Este estudio es el más antiguo del país, lleva dos décadas publicándose, y a lo largo de estos años ha variado su metodología. El cambio metodológico más importante fue pasar de ser una encuesta a los empleadores a una clasificación basada en un mix de indicadores cuantitativos y cualitativos.

- a) ¿Qué propósitos o utilidad le asigna usted al Ranking La Tercera-Qué Pasa?
- b) Quisiera saber su opinión sobre cada uno de los indicadores utilizados:
 - 1- Encuesta a empleadores sobre la percepción de calidad que tienen de cada plantel.
 - 2- Años de acreditación institucional.
 - 3- Ratio de número de alumnos por profesores jornadas completas equivalentes.
 - 4- Retención de 2º año.
 - 5- Sobreduración de los programas
 - 6- Porcentaje de JCE con magíster y especialidades médicas.
 - 7- Porcentaje de JCE con doctorados.
 - 8- Notas de enseñanza media de los alumnos matriculados en el año t-1.
 - 9- Promedio PSU de los alumnos matriculados en el año t-1.

10- Producción científica (*output*), entendida con el número de documentos que las instituciones indexan a la base Scopus en un lapso de cinco años y que es elaborado por SCImago Research Group.

11- Calidad de la investigación (impacto normalizado), medido como la relación entre el impacto promedio de una institución científica y el impacto promedio mundial de las publicaciones en el mismo período de tiempo, tipo de documento y tema. Este indicador es elaborado por SCImago Research Group.

- c) ¿Considera que hay otros indicadores que deberían incluirse?
- d) ¿Cómo un ranking podría medir el valor agregado que entregan las casas de estudios a sus estudiantes para insertarse en la sociedad?
- e) Finalmente, una vez que en su universidad se conocen los resultados del ranking, ¿son analizados en busca de mejoras? ¿Cómo? ¿Por quién? ¿Se genera un plan de mejora?

Para el trabajo de campo, lo primero que se hizo fue dividir a las universidades —según el desempeño en el ranking—, en cuartiles. Luego se buscó una muestra representativa de cada cuartil, optando por instituciones de tamaños similares —alumnos, docentes y disciplinas impartidas—, y con planteles con los que, por ser la editora a cargo de la metodología, me he debido juntar en más de una oportunidad a explicar los cambios introducidos en el ranking en 2013. Los planteles seleccionados fueron la Pontificia Universidad Católica de Chile (N° 1 en el ranking), U. Andrés Bello (N° 18), U. San Sebastián (N° 30) y U. Santo Tomás (N° 36). Si bien se trata de los lugares obtenidos en el ranking publicado en 2016, en la versión 2020 se mantienen en cada uno de los segmentos, con pequeñas variaciones en las posiciones: la Católica sigue en el primer lugar, Andrés Bello pasó al 20, San Sebastián al 31 y Santo Tomás subió al 35, por lo que podemos señalar que siguen siendo representativas de sus respectivos cuartiles.

Una vez escogidos los planteles, se contactó a las Vicerrectorías de Aseguramiento de la Calidad, que designaron a la persona indicada para opinar sobre el tema. Hay que señalar que todos estuvieron de acuerdo en participar, pero las entrevistas se demoraron más de lo previsto en concretarse debido al llamado estallido social que se produjo en octubre de 2019, y que significó que las universidades cerraran sus puertas, y luego por la pandemia producida por el Covid-19. Los informantes fueron: Bárbara Prieto, directora de Análisis Institucional y Planificación, U. Católica; Jaime Rodríguez, director de Análisis Institucional, U. Andrés Bello;

Gonzalo Puentes, vicerrector de Aseguramiento de la Calidad, U. San Sebastián; y José Julio León, vicerrector de Desarrollo y Aseguramiento de la Calidad, U. Santo Tomás.

3.4 Técnicas de análisis

3.4.1 Estadística descriptiva

Para analizar los datos obtenidos se aplican las siguientes técnicas descriptivas (Torrado Fonseca et al., 2014; Vilà, 2006). Se calculan los estadísticos descriptivos para cada uno de los indicadores, en puntuaciones directas (PD) y en puntuaciones derivadas, así como para cada una de las dimensiones y para el total del ranking. Para la puntuación total del ranking se calculan los cuartiles, para distribuir las universidades en cuatro grupos y describir los indicadores para cada uno. Ello permite visualizar las puntuaciones centrales y el grado de dispersión.

Se comprueba si los indicadores, las dimensiones y el total del ranking (en PD) se ajustan a la curva normal, para ver si se cumple uno de los supuestos paramétricos como condición para aplicar posteriores pruebas estadísticas. La prueba de normalidad aplicada es Shapiro-Wilk dado que el número de casos es inferior a 50.

Las relaciones entre indicadores, dimensiones y la puntuación total en el ranking se calculan mediante la rho de Spearman, ya que en la mayoría de casos analizados se incumple alguno de los supuestos paramétricos.

3.4.2 Análisis de los ítems

Los índices analizados en esta investigación son los de discriminación (ID) y homogeneidad (IH). El primero relaciona las puntuaciones de un indicador particular y la puntuación final del test, lo que permite diferenciar a las universidades que obtienen puntajes altos de las que tienen bajos. El índice de discriminación se ha calculado comprobando si existen diferencias significativas (U de Mann-Whitney) para cada indicador entre las universidades del cuartil uno y del cuartil cuatro. El IH permitirá interpretar cómo un ítem en particular mide la misma variable que los demás ítems. Muñiz (2003) señala que si un ítem presenta un IH inferior a 0,15 es necesario reestructurarlo ya sea redactándolo mejor o eliminándolo de la escala. Para el análisis de estos índices nos apoyamos en los métodos propuestos en la teoría clásica de los tests.

Los cálculos estadísticos, las tablas de resultados y los gráficos se han llevado a cabo con dos programas informáticos¹¹⁰: SPSS (versión 24) y Microsoft Excel (versión 15).

3.4.3 Análisis de la fiabilidad

3.4.3.1 Consistencia interna

En un análisis de la consistencia interna lo primero es determinar la confiabilidad de la escala, es decir la consistencia y precisión que entrega una escala en sus resultados. Para ello se utilizará el Alfa de Cronbach, índice de consistencia interna basado en la correlación promedio de los ítems y que toma valores entre 0 y 1 —en cuanto más próximo a 1 es mayor su fiabilidad. Hay diferencia entre los autores a la hora de considerar el mínimo aceptable que debe tener el coeficiente de alfa para determinar el grado de fiabilidad de un test. Darren y Mallery (2005) sugieren la siguiente evaluación: coeficiente alfa > 0,9 es excelente; $\alpha > 0,8$ es bueno; $\alpha > 0,7$ aceptable; $\alpha > 0,6$ cuestionable; $\alpha > 0,5$ pobre, y $\alpha < 0,5$ es inaceptable. Hernández (2010) eleva la exigencia del coeficiente a 0,75 para ser aceptable.

A la hora de interpretar los coeficientes alcanzados, tendremos en cuenta los planteamientos de Cabrera y Espín (1986, citadas en Muñiz, 2003), quienes señalan que se deben tener en cuenta los factores que influyen en la fiabilidad de un test:

- 1) *Longitud de la escala.* La fiabilidad se encuentra relacionada con el número de ítems que lo componen, por lo que “es lógico suponer que si disponemos de una gran cantidad de información nos hallaremos en condiciones de formular juicios más exactos y menos sujetos al azar” (Cabrera y Espín 1986, citado en Muñiz, 2003, p.75)
- 2) *Heterogeneidad del grupo al que se aplica la escala.* Cuanta más diversidad exista en las puntuaciones obtenidas en el conjunto de universidades/instituciones, más precisa es la estimación de la fiabilidad. Esto solo ocurre si la varianza debida a las diferencias individuales aumenta y la varianza de error permanece constante.
- 3) *Homogeneidad del contenido de los ítems.* Si se incrementa la correlación entre los ítems, también se incrementa la fiabilidad.
- 4) *Objetividad en el proceso de puntuación.* Esta reduce los errores aleatorios

¹¹⁰ Las fórmulas que se emplearán para los análisis estadísticos se encuentran en el Anexo H.

3.4.4 *Análisis de la validez*

La validez nos entrega información sobre lo que está midiendo la escala, lo que nos permitirá saber si el objetivo declarado —evaluar la calidad de las universidades— es lo que efectivamente valora el instrumento. Tendremos en cuenta varios tipos de validez: de contenido, constructo y consecuencial.

3.4.4.1 *Validez de contenido*

Se utiliza para confirmar que los indicadores seleccionados constituyen una muestra representativa de todos los posibles indicadores. Para justificarla se utilizará una tabla de especificación (Morales, 2011; Muñiz, 2003), en la que se relaciona cada uno de los ítems con el objetivo específico que miden, además de señalar cómo se recoge y cómo se pondera.

3.4.4.2 *Validez de constructo*

Los conceptos de calidad con los cuales trabajan las escalas presentan algunas dimensiones e indicadores comunes, pero se diferencian principalmente por los coeficientes de ponderación asignados y las fuentes de las que se extrae la información. Comprobar esta validez garantizará la existencia del constructo que conforma el conjunto de indicadores que pretenden medirlo y, por ende, dota de sentido a las puntuaciones que se obtienen con los indicadores. McCallum y Browne (1993) explican que los factores pueden ser asumidos como variables compuestas por variables observadas, expresadas como combinaciones lineales de ellas. Así, por ejemplo, el concepto definido por La Tercera-Qué Pasa asume cinco factores —alumnos, académicos, gestión, investigación y percepción—, los que son afectados por una serie de indicadores particulares que son considerados causas directas del comportamiento de cada dimensión, lo que afecta el concepto general. Para establecer la validez de constructo proponemos un análisis factorial exploratorio del instrumento utilizando el programa SPSS. Morales (2011) señala que:

El análisis factorial clarifica la estructura del instrumento y del constructo tal como lo hemos concebido y pretendemos medirlo. El exponer la estructura interna de las variables nos permite examinar el significado de lo que estamos midiendo y nos puede sugerir revisiones del instrumento y mejorarlo. (p. 17)

Establecer la validez de constructo, permitirá identificar si se mide lo declarado, clarificar los aspectos que subyacen a cada uno de los factores, los ítems que definen cada dimensión y cómo están relacionados entre sí (Muñiz, 2003; Nunnally, 1978).

3.4.4.3 *Validez consecucional*

La validez consecucional valora la utilidad de la escala en relación con la interpretación y el uso que se da a las puntuaciones obtenidas, así como las potenciales consecuencias que se derivan de la aplicación de dicha escala (Mateo, 2006). A diferencia de los otros tipos de validez, esta se mide de forma subjetiva pues la pregunta que se espera contestar es ¿cuál es la actitud de las autoridades universitarias frente a la publicación?

Para seleccionar a los entrevistados o informantes clave se utilizará una muestra no probabilística y se procederá a identificar conglomerados de instituciones de acuerdo con el puntaje obtenido en el índice global del ranking y entrevistar a un representante de aquellas que quedaron en primer, segundo, tercer y cuarto cuartil.

3.5 Criterios de rigor científico

En la fase principal de esta investigación se tratan de asegurar, en la medida de lo posible, los siguientes criterios (Latorre, Del Rincón, y Arnal, 2003):

- Validez interna: ¿cómo establecer confianza en la verdad de una determinada investigación para los casos y el contexto en que fue realizada? (valor de verdad). El diseño de investigación y las técnicas de análisis están documentados y fundamentados en fuentes rigurosas de acuerdo con lo que se ha detallado en los apartados anteriores de este capítulo.
- Validez externa: ¿cómo determinar el grado en que los descubrimientos de una investigación pueden ser aplicables a otros sujetos y contextos? (aplicabilidad). Este criterio es difícil de asegurar ya que solo está centrado en un ranking. De todos modos, el caso analizado se describe con detalle en el siguiente capítulo y las conclusiones se pueden aprovechar para otros casos de similares características.
- Fiabilidad (replicabilidad): todo el proceso de obtención y análisis de la información está documentado y detallado en este informe de manera que se puede replicar.
- Objetividad: garantía de que los resultados de una investigación no están sesgados por motivaciones, intereses y perspectivas del investigador (neutralidad). Este criterio también es difícil de asegurar, aunque los resultados han sido revisados antes de su publicación y las interpretaciones se acompañan de los resultados que las sustentan.

Los criterios de rigor que se utilizarán para los datos cualitativos, destinados a garantizar el rigor científico de modo tal que otros investigadores puedan juzgar la solidez de sus resultados, son los propuestos por Guba y Lincoln (1985). En un paradigma racionalista la relación entre el objeto de estudio y el investigador se basa en la independencia, mientras que en el naturalista los investigadores deben hacer todos los esfuerzos para mantener una distancia óptima, cuyo desafío es garantizar el rigor científico de modo tal que otros investigadores puedan juzgar la solidez de sus resultados. Guba y Lincoln proponen cuatro criterios que se han de cumplir para hacerlos creíbles: credibilidad, transferibilidad, dependencia y confirmabilidad. En la siguiente tabla se observan cómo los criterios regulativos de los paradigmas racionalista y naturalista son similares, lo que cambian son las estrategias para lograrlo.

Tabla 14. Criterios de credibilidad en la investigación naturalista

Aspecto	Término científico	Término naturalista
Valor de verdad	<i>Validez interna</i>	<i>Credibilidad</i>
Aplicabilidad	<i>Validez externa</i>	<i>Transferibilidad</i>
Consistencia	<i>Fiabilidad</i>	<i>Dependencia</i>
Neutralidad	<i>Objetividad</i>	<i>Confirmabilidad</i>

Fuente: Guba y Lincoln, 1985.

Para conseguir este rigor científico, en este proyecto de investigación se proponen, a partir de lo desarrollado por Guba y Lincoln, las siguientes estrategias:

- **Credibilidad:** para garantizar la existencia de un isomorfismo entre los resultados que arroja la investigación y la apreciación que tienen las personas que participaron en el estudio, se consideraron las siguientes estrategias: la participación del investigador en forma exclusiva tanto en el proceso de la recopilación de datos, así como en el análisis de los mismos, la triangulación de métodos y de informantes con el fin de contrastar los datos y las interpretaciones.
- **Transferibilidad:** respecto de la posibilidad de aplicar los resultados de la investigación en otro ámbito, si bien es difícil de asegurar, se tomó la decisión de realizar un muestro intencional de los sujetos que participaron, así como la descripción detallada de la información recogida.
- **Dependencia:** se intentó realizar una descripción tan densa como fue posible del proceso de recopilación de datos, de forma tal que puedan ser revisados posteriormente por otros investigadores.

- Confirmabilidad: la objetividad de que los resultados de la investigación no estén sesgados por la percepción del investigador, se intentó a partir de la triangulación propuesta, y referida a la credibilidad, se registró la información de los indicadores utilizados para cada institución, con el fin de que otro investigador pueda tener acceso a los documentos que sustentan cada una de las afirmaciones.

3.6 Consideraciones deontológicas

En esta investigación se han seguido las orientaciones sobre integridad en investigación que contempla la Universidad de Barcelona (Vicerectorat de Recerca de la Universitat de Barcelona, 2020). En este sentido se han tenido en cuenta las siguientes observaciones:

- Honestidad. Se han respetado los derechos de propiedad intelectual, citando todas las fuentes consultadas y no manipulando los resultados.
- Responsabilidad. Se ha llevado a cabo, en la medida de lo posible, todo lo previsto en el proyecto de investigación. Los cambios necesarios se han reportado en este mismo informe.
- Rigor. Se han revisado los resultados.
- Conflictos de interés. La investigadora manifiesta que no tiene conflictos de interés personales ni profesionales relacionados con el tema de este estudio. Si bien fue la autora de la metodología y editora a cargo del ranking de universidades en Chile entre los años 2010 y 2020, esta tesis doctoral corresponde a una investigación original que utiliza diferentes métricas estadísticas, cuestionando en forma autónoma e independiente las distintas mediciones previas efectuadas en el ámbito universitario en Chile, y procurando evitar eventuales sesgos en la interpretación de los resultados y formulación de propuestas y recomendaciones. En segundo término, se ha buscado la triangulación de métodos e informantes que permitan contrastar los resultados. Sobre este aspecto cobran importancia los expertos que participaron en la validación del guion de entrevistas.
- Protocolo de investigación. En este informe se explicitan los antecedentes, los objetivos, la metodología, el diseño y los aspectos éticos.

- Metodología. La metodología aplicada procede de fuentes académicas y fiables citadas en este informe.
- Procedimientos. Todos los procedimientos aplicados en este estudio se han documentado en este informe y en sus anexos.
- Registro de los datos. Los datos registrados se conservarán durante cinco años, garantizando su protección mediante contraseña cifrada.

4 El caso: Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa

El ranking fue publicado por primera vez en 1999, cuando existían formalmente 65 universidades¹¹¹, 57 casas de estudios más que en 1981, año en que se reformó la educación superior, permitiendo la entrada de capitales privados y de nuevas instituciones —centros de formación técnica e institutos profesionales—. Así, a 18 años de la reforma, si bien el sistema de educación terciaria presentaba un acelerado crecimiento —la cobertura había aumentado de un 7,5 % a un 14,3 % de los jóvenes entre 18 y 24 años—, varios planteles se habían fusionado, mientras otros cerraron sus puertas, debido, principalmente, a problemas financieros. Las universidades Autónoma Indoamericana (1994), Real (1996), Santa Cruz de Triana (1996), Contemporánea (1996), Mariscal Sucre (1998), De Temuco (1999), tuvieron una corta existencia, mientras que otras fueron compradas por instituciones más grandes, así en 1998 la U. del Desarrollo adquirió a la U. de Las Condes y en 1999 la U. Andrés Bello hizo lo mismo con la U. Educares. En este contexto nació el ranking, instrumento que a lo largo de 20 años ha tenido una serie de ajustes metodológicos, el más reciente es el que motiva el análisis de esta tesis.

Este capítulo se estructura en tres apartados, el primero da cuenta de las metodologías que ha tenido el ranking desde sus inicios, información que se buscó en cada una de las publicaciones, además de entrevistas, luego como fundamento a la validez de contenido del ranking se exponen las bases que configuraron su elaboración en 2013, para finalizar con una descripción detallada de cada uno de los indicadores utilizados.

4.1 El ranking La Tercera-Qué Pasa en el tiempo

El 30 de octubre de 1999, revista *Qué Pasa* publicó el ranking Las mejores universidades de Chile. En esa oportunidad se midió a 61 casas de estudio bajo 14 indicadores: año de inicio, matrícula total, de primer año y porcentaje de alumnos con aporte fiscal indirecto (AFI), presupuesto anual/alumnos, metros cuadrados construidos total y metros cuadrados por alumno, número de profesores con jornada mayor a 25 horas, porcentaje de profesores con magíster o doctorado y número de alumnos por profesor con jornada mayor a 25 horas, proyectos Fondecyt ganados y monto total asignado, número de libros por alumnos y número de títulos, número de

¹¹¹ Fuente: Compendio histórico de educación superior 2018, Servicio de Información de Educación Superior (SIES), del Ministerio de Educación.

laboratorios. Los indicadores se agruparon en cuatro dimensiones: alumnos (35 %), docencia (30 %), tamaño institucional (25 %) e investigación (10 %); en la metodología publicada solo se da cuenta del porcentaje asignado a las variables¹¹². Para su elaboración se siguieron los indicadores utilizados por el Consejo Superior de Educación (hoy, Consejo Nacional de Educación).

La entonces directora de revista *Qué Pasa*, Bernardita del Solar, recuerda la génesis del ranking:

Los rankings siempre son atractivos y frente a un mercado en el que había mucho movimiento, era interesante pensar en cómo ranquear las universidades. Siempre estaba mirando cosas que se hacían en otras partes y me parecía interesante hacer algo parecido para Chile. Estaban los rankings de las revistas *Business Week* y *Newsweek*, pero el que más estudiamos fue el U.S. News & World Report. Fue sumamente complicada esa primera versión, porque a las universidades no les gusta que las ranqueen, tuvimos muchas críticas. Fue una etapa difícil, porque nos sacaron la cresta las universidades que no salían bien paradas.

La editora que encabezó ese primer equipo de investigación y quien dirigió las dos primeras versiones del ranking, Carmen Gloria Ramos, recuerda que “hubo críticas, porque era la primera vez que se hacía algo así en el país”. Las críticas, mayoritariamente, provenían de universidades privadas, quienes apuntaban a que no se podía medir a las universidades solo por sus indicadores, pero “usamos la misma metodología de rankings internacionales, por lo que estábamos convencidos de lo que hacíamos”. Para las universidades privadas el indicador más sensible fue el de investigación, debido a los pocos años de existencia que tenían.

En esa época en las discusiones académicas se hablaba de “universidades docentes”, una figura que como medio de comunicación no compartíamos, pues era una forma de defender a las denominadas “universidades de pizarrón”. Nunca acepté esa posibilidad, porque mi concepto de universidad es que se trata de una institución que crea conocimiento y eso, sí o sí, se llama investigación.

Para el segundo año se mantuvo la metodología, pero se sumó un Ranking de prestigio, que se confeccionó a través de una encuesta a académicos y profesionales, a quienes se les pidió directamente ranquear a los planteles que conocieran, para lo cual se entregó información sobre el quehacer académico de las instituciones. En 2001, hubo un ajuste al sondeo. Se les preguntó a los evaluadores por el nivel de conocimiento y prestigio de todas las casas de estudio. El mecanismo empleado fue nombrar a cada una de las universidades en orden alfabético: la primera pregunta fue ¿cuánto la conoce?, las respuestas se clasificaron bajo tres registros:

¹¹² Fuente: Revista *Qué Pasa*, N° 1480, p. 47.

“nunca había escuchado de ella”, “la conoce solo de nombre”, “la conoce bien”. Luego se le pidió que, considerando el prestigio de una universidad, les pusieran una nota de 1 a 7, siendo este último el puntaje más alto, a todas las universidades que existían en el país¹¹³. Ese año, además, el equipo periodístico junto a un grupo de expertos en educación superior, realizó una categorización de los planteles, los que se agruparon en universidades de investigación, docentes extensivas, docentes comprensivas, docentes concentradas y especializadas. Para cada grupo se elaboró un ranking basado en parámetros como docentes (posgrados, jornadas laborales, alumnos por profesor y porcentaje de alumnos de posgrado por la matrícula total del año), estudiantes (número de alumnos con aporte fiscal indirecto) e investigación (proyectos financiados por el Sistema Nacional de Investigación). Para ello, se solicitó información a los planteles, a través de un cuestionario. La publicación se denominó Examen a las universidades chilenas. En el editorial se explica que se buscó una metodología que “permitiera evaluar a las universidades chilenas según su naturaleza y complejidad, con el fin de contribuir a la transparencia del sistema de educación superior y entregar información a nuestros lectores que sea de utilidad para tomar decisiones informadas” (Editorial, p. 7).

Al igual que en los años anteriores, en 2002 se mejoraron algunos indicadores y los antecedentes entregados por las universidades, de forma voluntaria, fueron contrastados con la información disponible en el Ministerio de Educación, Consejo de Rectores, INDICES del Consejo Superior de Educación y los fondos nacionales de investigación¹¹⁴. De la segunda versión del Examen a las universidades, llama la atención una entrevista a la entonces jefa de la División de Educación Superior, del Mineduc, quien siete años más tarde sería Ministra Secretaria General de Gobierno y, en 2014, rectora de la U. de Las Américas, Pilar Armanent. Frente al debate instalado en el país sobre la diversidad del sistema universitario, señalaba que:

Una universidad, como tal, tiene que hacer investigación. Las universidades que son docentes obedecen a otros criterios (...) Es más fácil transparentar que fingir que se es universidad. Perfectamente puedes ser una universidad docente, no hay nada malo en ello, siempre y cuando tu misión diga que eres una institución orientada a la formación de profesionales. (p. 10)

Ese año se discutía en el Congreso un proyecto de ley destinado a contar con un sistema de aseguramiento de la calidad en el que, entre otros aspectos, las universidades estuviesen obligadas a entregar información sobre indicadores cuantitativos y cualitativos, como, por ejemplo, la duración de las carreras, el perfeccionamiento de los académicos, la infraestructura,

¹¹³ Fuente: Examen a las universidades chilenas, *Qué Pasa*, Edición Especial, diciembre 2001.

¹¹⁴ Fuente: Examen a las universidades chilenas, *Qué Pasa*, Edición Especial, diciembre de 2002.

bibliotecas y laboratorios. Debido a la falta de información pública, la publicación de *Qué Pasa* buscaba entregar una radiografía del sistema, lo que permitiría que todos los actores involucrados, especialmente las universidades, tuviesen información del resto de los planteles. En la misma entrevista Armanet explicaba la importancia del ranking:

La educación es un sector económico súper competitivo, donde determinadas cifras pueden inclinar la capacidad de captar alumnos. Entonces, un ranking como este, por ejemplo, que ordena a las instituciones tiene efectos en el mercado, en la captación de estudiantes y en consecuencia tiene efectos en el negocio. Creo que no hay que ser ingenuos en esto. Las universidades gastan aproximadamente US\$ 25 millones en publicidad. Después de los supermercados, estas instituciones son las que más gastan en publicidad en esta fase del año. (p. 11)

Esta categorización de las casas de estudio y el Ranking de prestigio, fueron publicados entre los años 2001 y 2003. A partir de 2004, solo se mantuvo un ranking: el de prestigio. Se dejaron de lado a los académicos como evaluadores y se concentró la muestra exclusivamente en la opinión de los empleadores. Aparte del ranking, se publicaron antecedentes de todas las casas de estudio que entregaron información en cuatro ítems: acreditación, alumnos, docentes e investigación. La información no fue presentada como ranking, sino que como indicadores independientes que agrupaban a las 10 mejores de cada uno de ellos. Así, por ejemplo, en el factor acreditación se publicó una tabla con las 10 universidades que tenían el mayor porcentaje de carreras de pregrado acreditadas; en docentes, las con el mejor porcentaje de profesores *full time* con respecto a la planta académica; en alumnos, a las que captaron a los mejores alumnos de la generación, medido por el AFI; y en investigación, a las con mayor número de profesores con doctorado *full time* y el número de programas de doctorados acreditados. En la publicación, ahora denominada Ranking de Universidades, no se explicó la razón del cambio.

En 2005, se hizo por primera vez una encuesta nacional, fueron 700 personas las que participaron¹¹⁵. Tomando como referencia los resultados del ranking publicado en 2019, en la tabla 15 se observa que entre 2000 y 2006, siete universidades, con pequeñas variaciones, se mantuvieron entre las diez primeras. De ellas, dos son estatales: la Chile y la De Santiago; mientras que otras seis son privadas con aporte estatal, denominadas “tradicionales”: Católica de Chile, Santa María, De Concepción y Católica de Valparaíso, y una privada, la Adolfo Ibáñez. Esta última si bien se constituyó como universidad en 1988, tras la reforma de 1981, se fundó sobre lo que era la Escuela de Negocios de Valparaíso, institución que existía desde 1953.

¹¹⁵ Fuente: Ranking de Universidades, Edición Especial, *Qué Pasa*. Noviembre de 2005. Año VI.

Tabla 15. Top 10 Ranking de prestigio (2000-2006)*

Rank 2019	Universidad	Rank 1999	Rank 2000	Rank 2001	Rank 2002	Rank 2004	Rank 2005	Rank 2006
1	PUC de Chile	2	1	1	1	1	1	1
2	U. de Chile	1	2	2	2	2	2	2
3	U. de Concepción	3	3	4	4	5	5	7
4	U. Técnica Federico Santa María	9	4	3	3	4	4	3
5	U. Adolfo Ibáñez	8	9	7	5	3	3	4
6	PUC de Valparaíso	5	7	6	6	8	7	6
7	U. Austral de Chile	7	5	5	9	14	14	10
8	U. de Talca	6	11	10	12	18	20	23
9	U. de Santiago de Chile	4	6	8	8	6	6	5
10	U. de Los Andes		12	11	10	9	11	18

Fuente: *Qué Pasa*.

*No se registra la información de los resultados del ranking de 2003 debido a que esa edición no está disponible.

En 2007, se modificó nuevamente el sondeo: se cambió el concepto de prestigio por el de calidad, la pregunta fue “utilizando una escala de 1 a 7, donde 1 significa ‘muy mala calidad’ y 7 ‘muy buena calidad’, ¿cómo evalúa a cada una de las universidades?”¹¹⁶. Fueron mil los profesionales que respondieron, vía telefónica, la encuesta. La muestra se centró en altos ejecutivos —gerentes generales, *headhunters* y gerentes de recursos humanos—, pertenecientes a todos los sectores productivos y que habían participado en los 24 meses previos en la contratación de profesionales. Ese mismo año, se incluyó otra pregunta, esta vez la metodología fue de pregunta abierta y mención espontánea: ¿cuáles son las universidades privadas que considera que tienen mayor proyección? En 2010, también en pregunta abierta y mención espontánea, se agregó una tercera pregunta: ¿cuáles son las tres universidades de regiones con mayor proyección? Pese al cambio del concepto, las mismas siete universidades que encabezaron el Ranking de prestigio, entre 2000 y 2006, se mantuvieron en las primeras posiciones (ver tabla 16).

¹¹⁶ Fuente: Ranking de Universidades 07, *Qué Pasa*, Año VIII.

Tabla 16. Top 10 Ranking de percepción de calidad (2007-2012)

Rank 2019	Universidad	Rank 2007	Rank 2008	Rank 2009	Rank 2010	Rank 2011	Rank 2012
1	PUC de Chile	1	1	1	1	1	1
2	U. de Chile	2	2	2	2	2	2
3	U. de Concepción	4	4	4	4	4	4
4	U. Técnica Federico Santa María	3	3	3	3	3	3
5	U. Adolfo Ibáñez	5	6	6	4	5	5
6	PUC de Valparaíso	7	7	7	7	7	7
7	U. Austral de Chile	19	17	14	14	15	11
8	U. de Talca	13	13	17	15	12	12
9	U. de Santiago de Chile	6	5	6	5	5	6
10	U. de Los Andes	15	12	11	13	17	16

Fuente: *Qué Pasa*.

En 2013, se realizó el cambio metodológico más profundo, se pasó de una encuesta de empleadores (cualitativa) a un instrumento que considera un mix de indicadores cualitativos y cuantitativos (ver apartado 4.2). Junto con estos cambios, en los resultados de la encuesta se eliminó la nota que los empleadores le ponen a las casas de estudio, para evitar sesgos. Además, se establecieron dos filtros para ingresar al ranking: contar con acreditación institucional y tener todos los datos con los cuales se elaboran los indicadores registrados en las bases oficiales del Mineduc.

En 2016, GrupoCopesa tomó la decisión de publicar el ranking en el diario *La Tercera*, medio al que también pertenece revista *Qué Pasa*. Horacio Wert, gerente general Diarios, explica que la decisión se debió a un cambio estratégico, pues:

Se amplificó la lectoría del ranking, de 25 mil lectores a 500 mil. Pasamos de circular un día viernes (el segundo de diciembre) a la edición dominical del diario, que tiene una cobertura nacional. Ese año tuvimos que hacer una campaña para explicar, tanto a las universidades como a nuestros lectores, de que se trataba del mismo ranking; se mantuvo la empresa a cargo de la encuesta de los empleadores y el equipo a cargo de este estudio. Cuando un producto tiene la reputación del ranking de *Qué Pasa* hay que ser muy cuidadoso al cambiarlo de medio.

Ese año, por primera vez se utilizó la modalidad de contestar la encuesta en línea, obteniendo el 88 % de las evaluaciones de los empleadores de esta forma y el 22 % por teléfono, ya para 2019 el estudio fue completamente *online*.

Independiente de los cambios metodológicos, en todas las versiones del ranking permanecen los mismos siete planteles entre los diez primeros lugares, encabezado por las dos

universidades centenarias: la U. Católica seguida por la U. de Chile. Solo en la 1^{ra} versión y en la 18^{va}, la U. de Chile ocupó el primer puesto (ver tabla 17).

Tabla 17. Ranking de universidades (2013-2019)

Rank 2019	Universidad	Rank 2013	Rank 2014	Rank 2015	Rank 2016	Rank 2017	Rank 2018
1	PUC de Chile	1	1	1	1	2	1
2	U. de Chile	2	2	2	2	1	2
3	U. de Concepción	3	3	3	3	3	3
4	U. Técnica Federico Santa María	4	4	4	4	4	4
5	U. Adolfo Ibáñez	5	5	5	5	6	6
6	PUC de Valparaíso	7	7	6	6	5	5
7	U. Austral de Chile	9	10	10	9	8	8
8	U. de Talca	8	9	8	10	9	9
9	U. de Santiago de Chile	6	6	7	7	7	7
10	U. de Los Andes	10	8	9	8	10	10

Fuente: *Qué Pasa*.

A excepción de la U. de los Andes, las nueve universidades que ocuparon los primeros diez puestos en 1999 —cuando se construyó solo con indicadores cuantitativos—, son las que lideran el ranking desde 2013, tras el cambio de metodológico.

En cuanto al formato, desde 2001 se publicó como una edición especial que circulaba junto con la revista *Qué Pasa*. A partir de 2008 tomaron relevancia en el diseño los rectores de las diez primeras casas de estudios; ese año se publicó una fotografía del equipo directivo, encabezado por el rector, de las diez primeras universidades. Estas fotografías acompañaron el ranking hasta 2015, en 2016, con el cambio de medio de circulación, se eliminaron.

Si bien un ranking no debería tener errores, se trata de una premisa que no siempre se cumple. En 2015, en la versión N° 16, el indicador de calidad de la investigación de dos universidades —la U. Técnica Federico Santa María y la U. Católica del Norte—, por un problema tecnológico se subestimó. Esto redundó en una subestimación del índice de investigación de ambas universidades y, a su vez, en un cambio en su posición en el ranking general, el cambio de posiciones afectó a otras cuatro casas de estudios, las que si bien no tenían subestimado el índice, variaron de posición por el hecho de que las otras dos subieran.

El ranking se publicó el viernes 11 de diciembre, el lunes 14, tras los llamados de los planteles afectados, se procedió a verificar todo el instrumento. En el intertanto se bajó del sitio web la publicación y una vez detectado el error, el director de la revista, José Luis Santa María, llamó por teléfono a cada uno de los rectores de las casas de estudios afectadas, tanto las que

subían de posición por la equivocación, como las que fueron desplazadas en uno o dos puestos a raíz del cambio. Junto con llamar a las autoridades, se revisaron los sitios web de las universidades para verificar que la información que publicaban, haciéndose eco de los resultados, estuviese bien. En aquellos casos donde se publicaban los puestos obtenidos antes de la corrección, se les explicó el error, solicitando que modificaran el contenido de la publicación. Algo que todos los planteles hicieron. La nueva versión del ranking, junto con subirse dos días después a la red —el miércoles 16—, se republicó el día viernes 18 en revista *Qué Pasa*. Reconocer los errores y actuar de inmediato es una regla que todo periodista sabe, como se dice coloquialmente en esta profesión, “el pescado se come con espinas, pero se come una vez”.

4.2 El cambio metodológico

El ranking se publica cada año el segundo domingo de diciembre, mes en que los estudiantes chilenos postulan a las universidades, para, al igual que lo declarado por otros rankings, entregar información a los futuros estudiantes universitarios sobre lo que opina el mercado laboral sobre las casas de estudios. Hasta el año 2012, el ranking solo tenía una dimensión: una encuesta de percepción a empleadores. Para calificar como evaluador, la persona debía cumplir tres requisitos: haber decidido de forma directa o indirecta la contratación de profesionales en los últimos tres años, ocupar un cargo de primera línea —gerente o subgerente— y pertenecer a una empresa que facturara más de US\$ 4 millones. La encuesta —realizada por una empresa de estudios de mercado externa— se hacía de manera telefónica y los entrevistados se encontraban repartidos un 50 % en la Región Metropolitana y un 50 % en las diferentes regiones del país, siguiendo así la distribución demográfica de las empresas. Junto a los resultados del ranking se entregaba una batería de datos y antecedentes respecto de cada plantel, indicadores que se elaboraban a partir de lo informado, a través de un cuestionario, por cada casa de estudios al equipo periodístico; quienes no tenían incidencia en la posición obtenida por cada universidad en la escala. Los indicadores se subdividían en cuatro ítems: alumnos, docentes, investigación y acreditación. Con ello, se pretendía dar cuenta del trabajo que realizaban las universidades para elevar sus estándares año a año. De las 56 universidades inscritas en el Consejo Nacional de Educación en 2012, solo seis planteles no entregaron su información para ser incluidas en estos cuatro apartados de la publicación.

Tras lo aprendido en el Máster de Educación Superior, de la U. de Barcelona, en 2013 propuse realizar un cambio estructural en el ranking: pasar de ser una encuesta de percepción a un instrumento que tuviese indicadores objetivos que midieran la calidad de las universidades más allá de la mera opinión de los empleadores, pero en el nuevo instrumento se debía mantener como una dimensión la encuesta a los empleadores, pues eso le daría continuidad.

Este salto metodológico fue posible gracias a la trayectoria que teníamos, ya que 14 años en el mercado nos permitirían validar una nueva metodología acorde a los cambios que estaba viviendo la educación superior en el país¹¹⁷. Se analizaron una serie de metodologías de rankings internacionales —principalmente las que hemos revisado en los capítulos anteriores¹¹⁸— y siguiendo el manual *Principios de Berlín sobre los rankings de las instituciones superiores*, elaborado por el Centrum für Hochschulentwicklung (ver apartado 2.2). La primera decisión fue la de construir una escala que, a excepción de la encuesta de empleadores, se basara en información pública, de modo tal que cualquiera persona pudiese acceder a ella y replicar el instrumento. Lo segundo fue decidir los indicadores que se utilizarían y, en paralelo, qué instituciones y/u organismos serían la fuente de esa información. Teníamos claridad respecto de las dimensiones que queríamos medir: alumnos, docentes, gestión institucional e investigación, los mismos cuatro ítems que hasta el 2012 eran entregados como información complementaria en la publicación del Ranking de Universidades. Optamos por la información que entrega el Servicio de Información de Educación Superior (SIES), del Ministerio de Educación¹¹⁹, debido, principalmente, a que, a pesar de que la información proviene de cada casa de estudios, el SIES, en tanto institución oficial, la sistematiza según los estándares internacionales y provee de información a la OCDE. Si una casa de estudios no tenía todos los datos registrados en el SIES, no sería medida. Esta base de datos, denominada Buscador de Instituciones, se publica la primera semana de diciembre en www.mifuturo.cl y da cuenta de los siguientes ítems: 1) información general de carácter administrativo, 2) información financiera, 3) descripción de matrícula y titulación, 4) personal académicos y distribución por JCE y 5)

¹¹⁷ En 2011, las masivas manifestaciones y huelgas estudiantiles, que se tradujeron en más de 80 mil estudiantes en las calles del país exigiendo profundos cambios al sistema, hicieron caer a dos ministros de Educación. Fue un año de crisis para el sistema de educación superior chileno, que vio desde agosto cómo se intensificó un movimiento cuya efervescencia más nítida fueron las tomas por más de cuatro meses consecutivos de las principales universidades del país. Las demandas eran y siguen siendo claras: educación de calidad, aumento del gasto público, igualdad de oportunidades de acceso a las universidades y eliminación del lucro en la educación.

¹¹⁸ Los rankings ARWU, QS y THE.

¹¹⁹ El SIES elabora una serie de informes según los requerimientos de la Ley 20.129.

infraestructura y equipamiento; a su vez cada uno de estos parámetros tiene una serie de indicadores¹²⁰.

Decidimos que para que una universidad ingresara al ranking y fuese medida debía contar con acreditación institucional, pues se trata del primer sello de calidad —recordemos que la acreditación en Chile es voluntaria¹²¹—. El segundo ítem (información financiera) fue desechado, pues no encontramos literatura académica de otros rankings internacionales que midieran esta variable, así como tampoco disponíamos del conocimiento necesario para dimensionar la complejidad del ejercicio contable de una casa de estudios ni qué peso podía tener en un ranking. En cuanto a los alumnos, de esta base recogimos el promedio de notas en la prueba de selectividad y el promedio de notas del colegio, a los que agregamos el dinero que aporta el Estado (AFI), por cada estudiante de excelencia matriculado en una institución; estos tres indicadores nos permitían identificar a las casas de estudios que congregaban a los mejores estudiantes de la promoción. La información sobre posgrados no fue considerada ya que escapaba a nuestra definición del ranking, pues no todas las universidades cuentan con programas de máster y menos de doctorado. Respecto del punto 5, los académicos, renunciamos a medirlos en números absolutos, pues de esta forma incluíamos en un mismo grupo a los profesores que trabajan tiempo completo y a los que trabajan por horas, de ahí que utilizamos las Jornadas Completas Equivalentes para realizar la comparación entre cada universidad, se trata de una medida usada internacionalmente cuando se comparan los sistemas educativos de los diferentes países. Y en cuanto a la información sobre infraestructura y equipamiento, como los metros cuadrados construidos, los metros cuadrados dedicados a áreas verdes, el número de computadores o el número de libros por estudiantes, escapaba a los objetivos trazados, por lo demás, la mayoría de las universidades utilizan una intranet donde se suben los artículos e investigaciones que deben leer los estudiantes, información que no podemos cuantificar.

Nos faltaba incluir una dimensión: investigación. El debate al interior del equipo fue definir los indicadores que se tomarían en un sistema de educación superior como el chileno, donde la investigación en muchas casas de estudios es incipiente. En esta discusión primó nuestra definición de universidad o lo que considerábamos que debía tener una institución de educación superior: la generación de nuevos conocimientos científicos. En una primera etapa los indicadores que considerábamos medir eran el número de publicaciones ISI y Scielo y las

¹²⁰ La metodología utilizada por el gobierno para elaborar el Buscador de instituciones se encuentra en el Anexo H, donde se describe cada uno de los indicadores que se utilizan en tres de las cinco dimensiones: alumnos, docentes, acreditación.

¹²¹ A partir de 2025 la acreditación institucional será obligatoria.

asignaciones por proyectos con subvención estatal (Fondecyt), pero tras una serie de conversaciones con diferentes personeros ligados a la investigación, incluida la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT), llegamos hasta el Grupo de Investigación SCImago. Un actor clave fue el investigador Atilio Bustos-González, académico que trabajaba en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y era el coordinador para Chile de SCImago. Tras largos intercambios de opinión sobre los niveles de investigación en el país, optamos por incluir dos indicadores que son calculados por SCImago: número de publicaciones y su impacto en la comunidad científica internacional.

Para trabajar con índices sintéticos expresados en diferentes medidas, fue necesario normalizarlos, para ello se utilizaron cuatro modelos estadísticos: distribución normal (“gaussiana”); z-score o valor estandarizado, ratio entre la variable y su mediana, y reescalar contra el máximo valor del parámetro. Tras revisar los resultados, la forma del cálculo del método z-score (que presupone una distribución normal) no entregaba esta distribución, debido a que el universo de casos es inferior a 60; posteriormente se normalizaron los valores para obtener el impacto (importancia) que tienen las variables sobre una institución con respecto a las demás y observamos que, por ejemplo, una casa de estudios en la variable que mejor performaba era en el número de alumnos con AFI 5º tramo (sobre 703 puntos), ya que es donde se establecían las mayores diferencias, pero por el contrario en la que menos performaba era en el número de alumnos por JCE, sin embargo estos resultados no nos permitían elaborar un ranking estable¹²². De los métodos utilizados, el que mejor establecía las diferencias para elaborar un factor de ponderación para las instituciones era el de reescalar, porque mostraba proporcionalmente las diferencias reales de cada variable entre las instituciones.

Una vez que seleccionamos los indicadores que considerábamos daban cuenta de la excelencia de una universidad, esta información fue socializada, por intermedio de diferentes reuniones formales, con actores del sistema de educación superior (rectores, analistas de planificación institucional y académicos). Estas opiniones reafirmaron la elección de indicadores y nos dieron luces respecto de los porcentajes que tendría cada uno de ellos. Cabe señalar que en ninguna de las reuniones se habló sobre la importancia relativa de cada indicador, así como tampoco se analizaron los incluidos. También se buscó conocer la opinión respecto de aquellos indicadores que fueron desechados para la elaboración del ranking (sin señalar si serían

¹²² En el Anexo I se encuentran los cuatro modelos estadísticos analizados, en el que las universidades se encuentran identificadas como sujetos alfanuméricos.

incluidos, pues se buscó la apreciación de todos los indicadores que disponíamos de información pública).

Es normal que las universidades soliciten reuniones para conocer más detalles de la metodología y hacer sugerencias respecto del peso que debería tener cada indicador según su importancia a la hora de medir la excelencia. Ninguno de los indicadores considerados en el instrumento ha sido cuestionado, sin embargo, los planteles, en pro de sus intereses, han propuesto aumentar o bajar el porcentaje de determinados indicadores, entre ellos, bajar el peso asignado a la encuesta a los empleadores y los correspondientes a los alumnos.

Tras los dos filtros aplicados —registrar todos los datos evaluados en el SIES y contar con acreditación institucional—, solo 44 de las 60 casas de estudios existentes en 2013, fueron evaluadas en el Ranking de Universidades de ese año. Estos filtros determinan el número de instituciones (por ej. en 2014 fueron 42 los planteles; en 2015, 43; en 2016, 45; en 2017, 40; en 2018, 41, en 2019, 42, y en 2020, 42). Cuando una casa de estudios ingresa por primera vez en el ranking, esta información se destaca, tanto en la metodología como en una nota al pie de cada tabla, lo mismo sucede cuando una institución no pudo ser evaluada, en ese caso se señalan las razones de por qué no fue incluida en la medición, nota que se incorpora en la metodología. Entregar esta información nos permite transparentar y hacer evidente las razones por las que hay instituciones que no son evaluadas.

Respecto de los pesos asignados a cada dimensión e indicador, se dejó el mayor porcentaje (40 %) a la encuesta de percepción de los empleadores, pues debíamos mantener una continuidad con la trayectoria que teníamos, pues este nuevo ranking buscaba hacer importantes ajustes metodológicos sin perder su esencia. Para la selección del resto de los pesos, se discriminó entre aquellos que mejor reflejaran la excelencia de una casa de estudios. Si bien se trata de decisiones metodológicas que no están exentas de críticas, consideramos que no existe una clasificación perfecta, pues cada ranking utiliza indicadores que permiten medir lo que sus autores han definido como excelencia académica. A pesar de que los resultados no son comparables entre la versión 2012 y 2013 del ranking, al incluir los nuevos indicadores las mismas tres casas de estudio se mantuvieron en el liderato: Pontificia Universidad Católica de Chile, U. de Chile y U. de Concepción, mientras que otras once permanecieron entre las 20 primeras.

Desde mi experiencia, puedo afirmar que las posiciones de las universidades varía según los porcentajes que se asignen a cada indicador, por ello, cuando establecimos los pesos lo hicimos sin analizar cómo las universidades se movían en la escala. En las diferentes

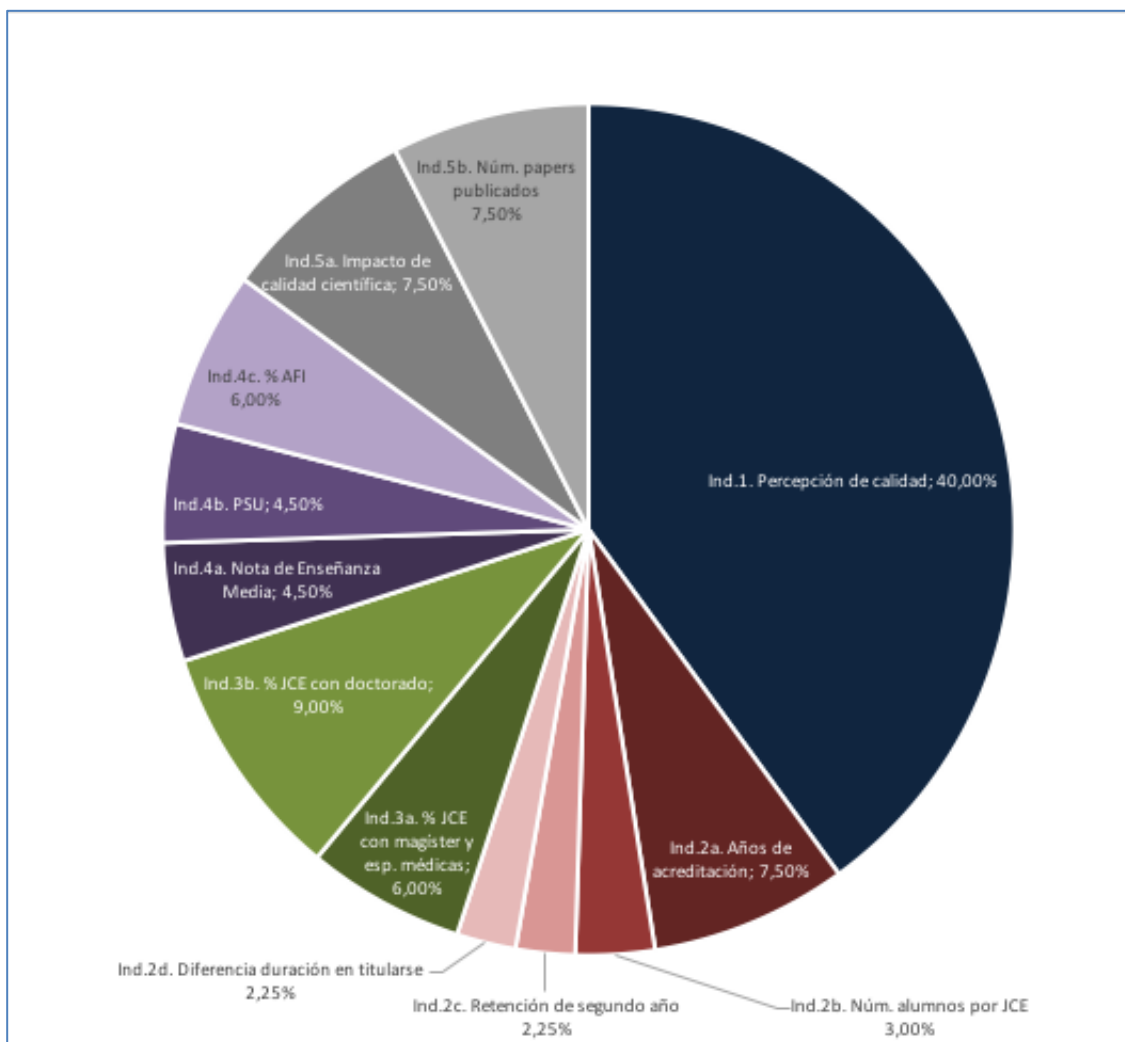
modelaciones que hicimos, las universidades fueron identificadas y anonimizadas como sujetos alfanuméricos, identificación que fue entregada por alguien externo al equipo que elaboraba el ranking, de modo tal que quienes tomamos la decisión final de los pesos asignados a cada indicador nunca supimos a qué institución “beneficiábamos” o, si se quiere, a cuál “perjudicábamos”¹²³.

4.3 ¿Qué mide el Ranking de Universidades?

El Ranking de Universidades mide percepción de calidad que el mercado laboral le otorga a cada una de las instituciones reconocidas por el Consejo Nacional de Educación, gestión, calidad del cuerpo académico, calidad de los alumnos, y los niveles de investigación. Cada uno de estos factores o dimensiones tiene un determinado peso porcentual en el ranking general. Por motivos prácticos, buscando una fácil comprensión, los resultados de cada dimensión se publican como rankings independientes, de modo que pueden consultarse de acuerdo con los intereses de cada lector. En cuanto a las ponderaciones, un 40 % tiene el ranking de (1) percepción de calidad del mercado laboral y un 15 % cada uno de los otros rankings: (2) gestión institucional, (3) calidad de docentes, (4) calidad de alumnos y (5) investigación (ver detalles en la Figura 8). La suma de ellos arroja el índice ponderado, que jerarquiza a las universidades en orden descendente.

¹²³ A modo de anécdota podemos señalar que la publicación debía cerrarse el viernes 6 de diciembre de 2013 a las 23.00 horas, pero no fue hasta las 18.00 horas de ese día que el Ministerio de Educación nos entregó la base de datos de la cual extraeríamos el mayor porcentaje de la información, conseguimos que los talleres de la imprenta nos permitieran entregar el material el lunes 9, a las 8 am. Fueron dos días en que trabajamos a contrarreloj, calculando los porcentajes, analizando los resultados y verificando si algo no concordaba con las modelaciones que habíamos hecho con anterioridad.

Figura 8. Distribución de pesos de cada indicador en la puntuación total del ranking



Fuente: Elaboración propia.

4.3.1 Ranking de percepción de calidad

En la versión 2016, la encuesta se realizó vía *online* y telefónica. De la muestra, el 88 % de las evaluaciones se obtuvo de manera *online* y el 22 % por teléfono. El error asociado a la muestra es de +/- 1,8 %, bajo el supuesto de selección aleatoria, considerando un intervalo de confianza del 95 %. El levantamiento de datos lo realiza una empresa de estudios de mercado externa a La Tercera-Qué Pasa. Los entrevistados evalúan a cada casa de estudio utilizando una escala de 1 a 7 (donde 1 significa “muy mala calidad” y 7 “muy buena calidad”). Las notas que los encuestados asignan a las universidades donde estudiaron no son incluidas, con el fin de evitar los eventuales sesgos que se producen al evaluar la universidad de la cual egresaron.

La muestra incluye ejecutivos que deciden de forma directa e indirecta la contratación de profesionales. Se trata de cargos de primera línea como gerentes y subgerentes. Todos ellos trabajan en empresas que facturan más de US\$ 4 millones.

La puntuación derivada de este indicador se obtuvo con la siguiente fórmula:

$$ID_{percal} = \frac{I_{percal}}{I_{percal.máx}} 100$$

4.3.2 *Ranking de calidad de la gestión*

Los indicadores y las ponderaciones utilizados para medir la gestión institucional son:

- a. Número de años de acreditación institucional (50 %).

La acreditación institucional se extiende por un mínimo de dos años y un máximo de siete años, solo las mejores universidades obtienen siete años¹²⁴. Este proceso voluntario de certificación, que se hace ante la Comisión Nacional de Acreditación, certifica el cumplimiento del proyecto de la institución y la existencia de mecanismos eficaces de autorregulación y de aseguramiento de calidad. En la actualidad, las universidades tienen cinco áreas en las que pueden acreditarse: dos de ellas son obligatorias —Gestión Institucional y Docencia de Pregrado— y el resto —Investigación, Vinculación con el Medio y Docencia de Posgrado— son de carácter voluntario.

La puntuación derivada de este indicador se obtuvo con la siguiente fórmula:

$$ID_{anacred} = \frac{I_{anacred}}{I_{anacred.máx}} 100$$

- b. Número de alumnos por cada jornada completa equivalente (20 %).

Entrega el número de estudiantes de pregrado por el número de jornadas completas equivalentes contratadas durante el año. Una JCE es un estándar utilizado internacionalmente y que corresponde al equivalente del trabajo de un académico contratado por 44 horas a la semana.

¹²⁴ En la versión 2016 fueron 45 las universidades medidas, pues 12 universidades, al 30 de noviembre, no contaban con la acreditación: Bolivariana, Chileno-Británica de Cultura, de Aconcagua, de Artes y Ciencias de la Comunicación, de Artes y Ciencias Sociales, La Araucana, La República, Los Leones. De las 57 universidades existentes en 2019, solo tres estaban acreditadas por siete años: Pontificia Universidad Católica de Chile, U. de Chile y U. de Concepción.

Este indicador se valora inversamente, es decir, cuanto mayor puntaje se obtiene en la puntuación directa del indicador, menor valoración se obtiene en el ranking.

La puntuación derivada de este indicador se obtuvo con la siguiente fórmula:

$$ID_{aljce} = \frac{I_{aljce.mín}}{I_{aljce}} 100$$

c. Retención de segundo año (15 %).

Expresa al porcentaje de estudiantes que, estando matriculados en una carrera en un año determinado como estudiantes de primer año, continuaron matriculados en la misma institución y en la misma generación o cohorte de origen al año subsiguiente. La retención de 2º año para la versión 2016 del *ranking* se calcula con la cohorte 2013.

La puntuación derivada de este indicador se obtuvo con la siguiente fórmula:

$$ID_{reten} = \frac{I_{reten}}{I_{reten.máx}} 100$$

d. Diferencia entre la duración formal de las mallas académicas y de lo que tarda un alumno en titularse (15 %).

La duración formal de una carrera es la mínima esperada considerando el número de semestres del plan de estudios y el proceso de titulación, y la duración real es lo que tardaron en titularse. La duración real se calcula para titulados 2015 de carreras regulares de pregrado, con una duración de ocho o más semestres, para aquellas instituciones con al menos 25 casos válidos. El SIES, además, elimina del registro aquellos casos donde la duración real supera en más de tres veces la duración formal de la carrera.

Este indicador se valora inversamente, es decir, cuanto mayor puntaje se obtiene en la puntuación directa del indicador, menor valoración se obtiene en el ranking.

La puntuación derivada de este indicador se obtuvo con la siguiente fórmula:

$$ID_{brecha} = \frac{I_{brecha.mín}}{I_{brecha}} 100$$

La puntuación definitiva de esta dimensión, que por motivos prácticos se publica como un ranking diferente, corresponde al Ranking de calidad de la gestión, se obtuvo con la siguiente fórmula:

$$RK_{gestión} = ID_{anacred} \times 50\% + ID_{aljce} \times 20\% + ID_{reten} \times 15\% + ID_{brecha} \times 15\%$$

4.3.3 *Ranking de calidad de los académicos*

Para medir el perfeccionamiento de la planta docente, los indicadores utilizados son expresados en jornadas completas equivalentes (JCE). Este indicador sirve para estandarizar la carga académica de un profesor, donde el valor otorgado a los docentes de tiempo completo es distinto de los que trabajan por hora, pues se considera a todos los docentes independiente de su contrato —indefinido, plazo fijo o a honorarios—. El grado académico debe ser obtenido al 31 de mayo del año que están informando los planteles.

Los indicadores utilizados son:

- a. Porcentaje de JCE con magíster y especialidades médicas (40 %).

El grado de magíster es el que se otorga al alumno de una universidad que ha aprobado un programa de estudios de profundización en una o más disciplinas. Para optar a este grado se requiere tener un grado de licenciado o un título profesional cuyo nivel y contenido de estudios sean equivalentes a los necesarios para obtener el grado de licenciado. En este porcentaje no se computan a los docentes que tienen un doctorado, aunque hayan cursado un máster antes de obtener el doctorado.

La especialidad médica es un campo acotado del saber y práctica de la medicina, si bien no es un grado académico, los programas de especialidad médica corresponden a estudios de posgrado/postítulo que otorgan la calidad de especialista.

La puntuación derivada de este indicador se obtuvo con la siguiente fórmula:

$$ID_{magis} = \frac{I_{magis}}{I_{magis.máx}} 100$$

- b. Porcentaje de JCE con doctorado¹²⁵ (60 %).

La categoría de doctor corresponde al grado máximo que puede otorgar una universidad. Se confiere al alumno que ha obtenido un grado de licenciado o magíster en la

¹²⁵ La definición de los grados académico fue extraída de la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza, artículo 31, Título III, Ley N° 18.962.

respectiva disciplina y que haya aprobado un programa superior de estudios y de investigación, y acredita que quien lo posee tiene capacidad y conocimientos necesarios para efectuar investigaciones originales.

La puntuación derivada de este indicador se obtuvo con la siguiente fórmula:

$$ID_{doct} = \frac{I_{doct}}{I_{doct.máx}} 100$$

La puntuación definitiva de esta dimensión, que por motivos prácticos se publica como un ranking diferente, corresponde al Ranking de calidad de los académicos, se obtuvo con la siguiente fórmula:

$$RK_{académicos} = ID_{magist} \times 40\% + ID_{doct} \times 60\%$$

4.3.4 Ranking de calidad de los alumnos

Lo que se busca determinar es qué universidades reciben a los mejores alumnos de la promoción, para ello los indicadores empleados son:

- a. Notas de Enseñanza Media (30 %).

Corresponde al promedio de notas de enseñanza media (NEM) de los estudiantes que se encuentran matriculados en primer año de pregrado en 2016.

La puntuación derivada de este indicador se obtuvo con la siguiente fórmula:

$$ID_{nem} = \frac{I_{nem}}{I_{nem.máx}} 100$$

- b. Promedio en la Prueba Selección Universitaria (30 %).

Corresponde al promedio de los puntajes obtenidos en las pruebas de Lenguaje y Matemática de todos los alumnos matriculados en primer año de pregrado en 2016.

La puntuación derivada de este indicador se obtuvo con la siguiente fórmula:

$$ID_{psu} = \frac{I_{psu}}{I_{psu.máx}} 100$$

c. Porcentaje del Aporte Fiscal Indirecto (40 %).

El Aporte Fiscal Indirecto (AFI) se instauró en 1981 y es asignado anualmente por el Estado a todas las universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica reconocidos por el Ministerio de Educación como instituciones de educación superior, que matricularon a los 27.500 mejores puntajes PSU de los alumnos matriculados en primer año en el proceso de admisión 2014-2015. El porcentaje de cada plantel se obtiene del resultado del monto asignado a cada institución respecto del total entregado por el Estado a las instituciones superiores, que en 2016 ascendió a M\$ 12.748.049.

La puntuación derivada de este indicador se obtuvo con la siguiente fórmula:

$$ID_{afi} = \frac{I_{afi}}{I_{afi.m\acute{a}x}} 100$$

La puntuación definitiva de esta dimensión, que por motivos prácticos se publica como un ranking diferente, corresponde al Ranking de calidad de los alumnos, se obtuvo con la siguiente fórmula:

$$RK_{alumnos} = ID_{nem} \times 30\% + ID_{psu} \times 30\% + ID_{afi} \times 40\%$$

4.3.5 Ranking de calidad de la investigación científica

Este ranking registra la cantidad y calidad de la investigación científica que desarrollan los planteles. Los indicadores son elaborados por SCImago Research Group, grupo de investigación español que año a año elabora un ranking que da cuenta de la actividad científica que registran las instituciones de educación superior a nivel mundial.

En este ranking se excluyen los planteles que cuentan con menos de 50 publicaciones en los cinco años medidos 2010-2014, debido a que los umbrales de la actividad científica que muestran son incipientes. De esta forma, aquellas universidades que no cumplen con el mínimo de *papers*, no registran información en este indicador, asignándoseles el valor cero¹²⁶.

¹²⁶ De las 45 universidades evaluadas en 2016, cuatro no fueron incluidas debido a que no contaban con 50 documentos publicados en los años medidos. Se trata de las universidades Gabriela Mistral, del Pacífico, Adventista de Chile y de Las Américas.

Los indicadores utilizados son¹²⁷:

a. Calidad científica (50 %).

Calidad científica promedio determina el impacto de las publicaciones de una institución en la comunidad científica. Con el fin de obtener una medición equitativa del impacto, en su cálculo se elimina la influencia del tamaño de una institución y su perfil de investigación, lo que permite comparar el rendimiento de la investigación. El impacto normalizado es una relación entre el impacto promedio de una institución científica y el impacto promedio mundial de las publicaciones en el mismo período de tiempo, tipo de documento y tema. Los valores se expresan en porcentajes y muestran la relación de impacto promedio de la institución con el promedio mundial, que es 1. Es decir, una puntuación de 0,8 significa que la institución se cita un 20 % por debajo del promedio mundial y 1,3 que se cita un 30 % por encima de él. El impacto normalizado se calcula utilizando el método establecido por el Karolinska Institutet en Suecia, donde se denomina “ítem oriented field normalized citation score overage”.

La puntuación derivada de este indicador se obtuvo con la siguiente fórmula:

$$ID_{impact} = \frac{I_{impact}}{I_{impact.m\acute{a}x}} 100$$

b. Número de *papers* publicados (50 %).

Se define como la producción científica, medida por el número de artículos científicos publicados en revistas especializadas. En las publicaciones con varios autores se asigna puntuación a cada institución que consta en la afiliación de los autores.

La puntuación derivada de este indicador se obtuvo con la siguiente fórmula:

$$ID_{papers} = \frac{I_{papers}}{I_{papers.m\acute{a}x}} 100$$

¹²⁷ La definición de los indicadores corresponde a la que utiliza SCImago Research Group, que considera *output*; calidad científica promedio; colaboración internacional, medida como la razón de publicaciones científicas de una institución que han sido elaboradas en conjunto con instituciones de otros países; publicaciones de alta calidad, entendidas como el ratio de documentos que publica una institución en las revistas con más influencia del mundo, aquellas ubicadas en el primer cuartil (25 %); índice de especialización, que indica el grado de concentración o dispersión temática de la producción científica de una institución; ratio de excelencia, indica el porcentaje de la producción científica de una institución que se ha incluido en el grupo del 10 % de trabajos más citados en su campo científico; liderazgo científico, definido como la producción de una institución en la que es el principal contribuidor; y, por último, excelencia con liderazgo, indica en cuántos documentos incluidos en el ratio de excelencia es la institución el principal contribuidor.

La puntuación definitiva de esta dimensión, que por motivos prácticos se publica como un ranking diferente, corresponde al Ranking de calidad de la investigación, se obtuvo con la siguiente fórmula:

$$RK_{investigación} = ID_{impact} \times 50\% + ID_{papers} \times 50\%$$

4.3.6 Ranking de Universidades

Para obtener el ranking general, que es la puntuación final que obtiene cada universidad, se trabaja de forma aditiva al igual que en cada uno de los otros cinco rankings. Se suma el valor obtenido en cada una de las diferentes dimensiones según el porcentaje asignado. Se trata de un método normativo, no criterial.

La puntuación definitiva del ranking general se obtuvo con la siguiente fórmula:

$$RK_{Gral} = Rk_{percal} \times 40\% + Rk_{ges} \times 15\% + RK_{acad} \times 15\% + RK_{alum} \times 15\% \\ + RK_{invest} \times 15\%$$

5 Resultados

Junto con analizar las metodologías de los ranking globales y chilenos descritos en el apartado 2.3, en este capítulo se presentan en detalle los cálculos estadísticos descriptivos de los indicadores para cada una de las dimensiones y para el total del Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa. Se analiza la fiabilidad y la validez del ranking, así como su robustez con procedimientos variados y complementarios: estadísticos descriptivos e inferenciales —índices de tendencias, consistencia interna, análisis factorial, gráficas—, comparativos —entre rankings y universidades— e interpretativos —para el análisis de las entrevistas—. Y, por último, se presenta la reconsideración de indicadores a partir de los resultados obtenidos tras estos análisis.

5.1 Análisis de los rankings globales y nacionales

En este subapartado se entrega una caracterización de las metodologías —indicadores, ponderadores y fuentes de la información— empleadas por seis rankings, tres mundiales y tres chilenos.

5.1.1 Principales características de los rankings ARWU, QS y THE

Siguiendo la tipología propuesta por Merisotis (citada en Buela-Casal et al., 2007), en la tabla 18 se detalla el tipo, estructura, frecuencia, clasificación y fuentes de información con los cuales trabaja ARWU, QS y THE. Son rankings del tipo unificado, pues entregan un puntaje global de 0 a 100, donde el 100 corresponde al máximo que puede obtener una institución. Pero, así como algunos rankings presentan una estructura mixta, que combina la entrega de los resultados obtenidos por las universidades por orden numérico hasta un puesto determinado, para luego agrupar a los planteles en rangos, en otros el puntaje global no siempre se entrega para todos los planteles —aunque sí para cada indicador—. Si bien son clasificaciones mundiales, en los sitios web donde se publican hay herramientas que permiten al usuario ordenarlos por indicador, zona geográfica o país.

Tabla 18. Comparación de los rankings ARWU, QS y THE según su tipología

Nombre	ARWU	QS	THE
¿Qué mide?	Académicos e investigación	Reputación, internacionalización, docencia e investigación	Reputación, investigación, docencia, transferencia del conocimiento e internacionalización
Autores	ShanghaiRanking Consultancy	Quacquarelli Simond	Times Higher Education
¿Desde cuándo?	2003	2004	2004
Frecuencia	Anual (agosto)	Anual (junio)	Anual (septiembre)
Clasificación	Mundial Permite ranquear por país	Mundial Permite ranquear por país	Mundial Permite ranquear por cada uno de los 5 pilares, por zona geográfica o país
N° de universidades ranqueadas 2020	1.000	1.000	1.400
Tipo	Unificado (Publica el puntaje de los primeros 100 planteles)	Unificado	Unificado
Estructura	Mixta Numérico hasta el puesto 100, desde el 101 agrupa por rangos (alfabéticamente)	Mixta Numérico hasta el puesto 499, desde el 500 agrupa por rangos (alfabéticamente)	Mixta Numérico hasta el puesto 199, desde el 200 agrupa por rangos (alfabéticamente)
Indicadores	Seis (100 % cuantitativo)	Seis (67 % cuantitativos y 33 % cualitativos)	13 (85 % cuantitativos y 15 % cualitativos)
Fuentes utilizadas	Datos públicos	Datos públicos, encuestas de reputación e información entregada por las universidades	Datos públicos, encuestas de reputación e información entregada por las universidades
N° de instituciones chilenas	4	10	18

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la metodología propuesta por Merisotis (2002).

En cuanto a los indicadores empleados, ARWU no considera indicadores subjetivos —como QS y THE—, ni indicadores asociados a la docencia, por lo que se trata de un ranking que busca clasificar a las instituciones según los reconocimientos internacionales que tienen sus académicos y exalumnos y por los resultados en investigación, para ello la consultora ShanghaiRanking utiliza bases de datos públicas como fuentes de la información. El ranking QS,

en cambio, usa los resultados de las encuestas a 83 mil académicos y 43 mil empleadores a nivel mundial, el análisis de más de 13 millones de *papers* indexados a Scopus y las cifras de profesores y estudiantes que les entregan, a través de cuestionarios, las propias universidades. De igual forma, THE trabaja con Scopus —las universidades deben tener como mínimo 1.000 publicaciones en los últimos 5 años—, encuestas de reputación académica e información entregada por las casas de estudio.

Por otra parte, si bien los factores o pilares con los que cada ranking mide la calidad de las instituciones tienen en común la investigación y el cuerpo académico, difieren en los indicadores considerados para construir ese factor. Así, ARWU utiliza los reconocimientos internacionales obtenidos por académicos (premios Nobel y medallas Fields) para calificar a los académicos, QS deja de lado los premios y apunta a la reputación y al número de alumnos que hay por profesor, THE hace lo mismo (encuesta y razón de alumnos por profesor), pero suma los ingresos institucionales por profesor. Respecto de los indicadores de calidad de la investigación, los tres rankings utilizan el de productividad, basado en el número de publicaciones por profesor.

El peso en las dimensiones difiere entre estos rankings: los indicadores de investigación constituyen el 70 % del índice global de ARWU, la opinión de académicos y empleadores el 50 % del ranking QS y las encuestas de reputación representan un 33 % del THE.

Como se aprecia en la tabla 19, independiente de los indicadores —cuantitativos o cualitativos—, pesos asignados y fuentes de información en su construcción, son los mismos planteles los que se sitúan entre los mejores del mundo. Es más, son ocho las universidades que, aunque en posiciones diferentes, están presentes entre las diez mejores de cada ranking.

Tabla 19. Las 10 mejores universidades según los rankings ARWU, QS y THE

ARWU 2019	QS 2020	THE 2020	Universidad	País
1	3	7	U. de Harvard	EE. UU.
2	2	4	U. de Stanford	EE. UU.
3	7	3	U. de Cambridge	Reino Unido
4	1	5	Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT)	EE. UU.
5	30	13	U. de California, Berkeley	EE. UU.
6	12	6	U. de Princeton	EE. UU.
7	5	1	U. de Oxford	Reino Unido
8	19	16	U. de Columbia	EE. UU.
9	4	2	Instituto Tecnológico de California (CALTECH)	EE. UU.
10	9	10	U. de Chicago	EE. UU.

Fuente: Elaboración propia.

5.1.2 Principales características de los rankings nacionales

De los tres rankings, dos son elaborados por los equipos editoriales de los medios donde son publicados (diario *La Tercera* y revista *América Economía*), mientras que el tercero lo produce el GEA Universitas, un equipo de investigadores presididos por el rector emérito de la U. Católica de Chile, Pedro Pablo Rosso, y que es publicado por el diario *El Mercurio*. Además de haber sido rector durante diez años, Rosso fue miembro del Consejo Nacional de Educación (CNED) desde 2012 a 2018.

El más longevo es el de La Tercera-Qué Pasa que salió a luz en 1999, 18 años después de que comenzaran a funcionar las universidades privadas en el país, tras la reforma de 1981 (ver apartado 1.1.3). En 1999, entró en escena *América Economía*, enfocada en temas relacionados con la economía, los negocios y las finanzas latinoamericanas y conocida por su trayectoria en la elaboración de diferentes rankings. En 2012 se sumó la publicación del ranking del diario *El Mercurio*. Durante estos años, los tres rankings han tenido ajustes metodológicos, por lo que la siguiente caracterización corresponde a las metodologías más recientes.

Como se observa en la tabla 20, se trata de clasificaciones nacionales, publicadas anualmente durante los tres últimos meses del año, pocas semanas antes de que los estudiantes rindan las pruebas de ingreso a la universidad. Son unificados, pues entregan un puntaje global único, luego de ponderar sus indicadores; este puntaje va en la escala de 0 a 100 puntos.

Respecto de la estructura, los resultados se presentan en orden numérico descendente, solo la tabla de *El Mercurio* incluye una ordenación por conjuntos según rangos de calidad. Así, establece 18 conglomerados que agrupan las universidades según su puntaje. El objetivo de este ordenamiento, según lo señalado en la publicación, es simplificar al lector la comparación entre las casas de estudio, de modo que los planteles que se encuentran en el mismo rango pueden considerarse que tienen un nivel de desempeño parejo.

La diferencia entre el número de universidades ranqueadas en cada una de estas clasificaciones se debe a los criterios de incorporación. Para que una universidad ingrese al ranking La Tercera-Qué Pasa debe contar con acreditación institucional y con información — oficial y pública— para cada uno de los indicadores, se trata de los mismos requisitos con los que trabaja GEA Universitas-El Mercurio, pero, además, se suma el de un mínimo de publicaciones científicas indexadas en la base Scopus. De esta manera, en 2019 el primer ranking analizó 43 planteles, mientras que el segundo 44. Ambas publicaciones señalan en su metodología tanto las universidades que no son medidas como las razones de ello, así como las fuentes utilizadas para la obtención de los datos de cada indicador. En el caso de *América Economía*, el número de casas de estudio depende de si entregan o no la información solicitada por la revista, pues buena parte de las dimensiones se construyen con lo que señalan las instituciones a través de un cuestionario, lo que redujo a 35 las universidades medidas en 2019, pero a diferencia de los dos primeros rankings, no se explicitan las casas de estudio que quedaron fuera de la publicación ni el porqué.

Tabla 20. Comparación de los rankings chilenos según su tipología

Nombre	Ranking de Universidades	Ranking Mejores Universidades de Chile	Ranking General de Calidad de la Docencia de Pregrado
¿Qué mide?	Reputación, académicos, alumnos, investigación y gestión	Alumnos, académicos, investigación, acreditación, infraestructura, internacionalización, vinculación con la comunidad, vida universitaria e inclusión	Alumnos, académicos, proceso formativo, gestión institucional
Autores	Diario <i>La Tercera</i>	Revista <i>América Economía</i>	GEA Universitatis-El Mercurio
¿Desde cuándo?	1999	2009	2012
Frecuencia	Anual (diciembre)	Anual (noviembre)	Anual (diciembre)
Clasificación	Nacional	Nacional	Nacional
Universidades ranqueadas 2019	43	35	44
Tipo	Unificado	Unificado	Unificado
Estructura	Orden numérico	Orden numérico	Orden numérico. Además, ordena a las universidades por conglomerado (18) por rangos de calidad.
Indicadores	11 (92 % cuantitativos y 8 % cualitativos)	9 dimensiones (100 % cuantitativas)	11 (100 % cuantitativos)
Fuentes utilizadas	Datos públicos y encuesta de reputación	Datos públicos e información entregada por las universidades	Datos públicos

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la metodología propuesta por Merisotis (2002).

Al igual que los rankings globales, tanto La Tercera-Qué Pasa como GEA Universitatis-El Mercurio publican en la metodología los pesos porcentuales asignados a cada dimensión y a los indicadores que la conforman. *América Economía* solo explicita el porcentaje de la dimensión, por lo que no es posible señalar con seguridad cuántos indicadores utiliza (véase tabla 10), en cambio, los otros dos rankings presentan 11 indicadores. La Tercera-Qué Pasa es el único que considera un indicador subjetivo, correspondiente a la encuesta de percepción que representa un 40 % del porcentaje total del ranking y que lo distingue del resto de las clasificaciones nacionales. Si bien *América Economía* y *El Mercurio* focalizan sus rankings en el pregrado, hay diferencias entre ellos: en el primero, la selección de los alumnos y del cuerpo académico representa el 50 % del desempeño de una universidad, mientras que en el segundo la

acreditación concentra el 40 %. El gran peso porcentual que tiene la reputación, el recurso humano y la gestión en cada una de estas clasificaciones, da cuenta, en gran medida, del concepto de calidad universitaria que hay detrás de cada instrumento.

En un símil con la industria, si se compara la educación con un proceso productivo (Vlăsceanu, Grünberg y Pârlea, 2007), es posible clasificar los indicadores en *inputs* y *outputs*, es decir, los medios con los que cuenta una universidad y sus resultados. En este aspecto, la reputación sería el resultado de la enseñanza que entrega un plantel una vez que sus titulados ingresan al mercado laboral (*outputs*). Las variables que dan cuenta del tamaño y la preparación académica de los docentes, así como las notas de enseñanza media y los puntajes de ingreso de los alumnos son *inputs*; la acreditación es el resultado de un proceso de gestión de la universidad para certificar el cumplimiento del proyecto educativo y la existencia de mecanismos eficaces de autorregulación y de aseguramiento de calidad en los planteles.

Tabla 21. Clasificación de los indicadores según *inputs* y *outputs*

Rank	Inputs	Outputs
La Tercera-Qué Pasa		Encuesta a empleadores
		Años de acreditación institucional
	Alumnos / JCE	
	Retención de 2° año	
	Diferencia entre la duración formal y real de lo que tarda un alumno en titularse	
	JCE con doctorado	
	JCE con magíster y especialidades médicas	
	Promedio notas de enseñanza media	
	Promedio PSU	
		Número de <i>papers</i> publicados
	Impacto normalizado	
América Economía	Alumnos	
	Docentes	
	Infraestructura	
		Acreditación
	Internacionalización	
	Inclusión	
		Investigación
	Vinculación con la comunidad	
	Vida universitaria	

Rank	Inputs	Outputs
El Mercurio	Promedio puntaje PSU	
	Promedio de notas de enseñanza media	
	Porcentaje de académicos con más de media jornada	
	Porcentaje de académicos con grado de doctor	
	Alumnos/académicos por más de media jornada	
	Brecha entre duración teórica y real de las carreras	
	Porcentaje de retención al 2° año	
		Porcentaje de carreras acreditadas
		Años de acreditación institucional
		Promedio de años de acreditación de las carreras
		Ingresos operacionales por alumno

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 22 se observa que, independiente de los indicadores escogidos y de la distribución de los pesos o de las fuentes de información seleccionadas, son ocho las universidades que, aunque en posiciones diferentes, están presentes entre las diez mejores de cada ranking, lo que replica lo que ocurre con los rankings internacionales analizados. Es más, en los tres primeros lugares se mantienen a la U. Católica, la U. de Chile y la U. de Concepción.

Tabla 22. Las 10 mejores universidades según los rankings nacionales (2019)

LT-QP	AE	GEA - U	Universidad	Año de fundación	Régimen
1	2	1	Pontificia Universidad Católica de Chile	1888	Privada con apoyo estatal
2	1	2	U. de Chile	1842	Estatal
3	3	3	U. de Concepción	1919	Privada con apoyo estatal
4	8	14	U. Técnica Federico Santa María	1931	Privada con apoyo estatal
5	15	4	U. Adolfo Ibáñez	1988	Privada
6	4	7	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	1924	Privada con apoyo estatal
7	6	5	U. Austral de Chile	1954	Privada con apoyo estatal
8	7	8	U. de Talca	1981	Estatal
9	5	13	U. de Santiago	1952	Estatal
10	9	10	U. de los Andes	1989	Privada

Fuente: Elaboración propia.

Prestigio, enseñanza, investigación, impacto e internacionalización son cinco criterios empleados por Al-Juboori, Na y Ko (2011) para agrupar los indicadores y los pesos empleados por cuatro rankings globales: Academic Ranking of World Universities (ARWU), The Higher Education Evaluation and Accreditation Council of Taiwan (HEEACT), Webometrics y THE-QS World University Rankings. Siguiendo esta propuesta, en la tabla 23 se comparan los indicadores según el criterio y el porcentaje asignado en la construcción del ranking y agregamos otros criterios: gestión y selección de los estudiantes, este último solo se corresponde con indicadores utilizados por los rankings nacionales.

Tabla 23. Distribución de los pesos utilizados por los rankings globales y chilenos

CRITERIO	ARWU	QS	THE	LT-QP	GEA- U
Prestigio	Académicos Nobel (20 %)	Reputación académica (40 %)	Reputación académica (15 %)	Reputación empleadores (40 %)	
	Alumnos Nobel (10 %)	Reputación empleadores (10 %)	Reputación investigación (18%)		
Gestión			Ingresos institucionales / profesor (2,25 %)	Años acreditación institucional (7,5 %)	Años acreditación institucional (16 %)

CALIDAD ACADÉMICA Y CLASIFICACIONES UNIVERSITARIAS:
Un análisis de fiabilidad y validez del Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa

CRITERIO	ARWU	QS	THE	LT-QP	GEA- U
			Ing. investigación / profesor (6 %)		Porcentaje de carreras acreditadas (2 %)
			Ing. investigación provenientes de la industria / profesores (2,5 %)		Promedio años acreditación carreras (24 %)
					Ingresos operacionales por alumno (2 %)
Enseñanza		JCE / alumno (20 %)	Profesores / alumnos (4,5 %)	Alumnos / JCE (3 %)	Alumnos / prof. más de media jornada (8 %)
			Graduados de doctorado / bachiller (2,25 %)	Porcentaje de JCE con doctorado (9 %)	Porcentaje de académicos con doctorado (12,5 %)
			Graduados de doctorado / profesores (6 %)	Porcentaje JCE con magíster y esp. médicas (6 %)	Porcentaje de académicos más de media jornada (12,5 %)
				Porcentaje de retención 2° año (2,3 %)	Porcentaje de retención 2° año (4 %)
				Dif. en duración en titularse (2,3 %)	Dif. en duración en titularse (4 %)
Investigación	Nature & Science (20 %)			Productividad (7,5 %)	
	SCIE & SSCI (20 %)				
	Productividad per cápita (10 %)		Publicaciones / profesores (6 %)		
Impacto	Investigadores altamente citados (20 %)	Citaciones / JCE (20 %)	Citaciones normalizadas (30 %)	Impacto normalizado (7,5 %)	
Interna- cionalización		Porcentaje de (JCE) estudiantes inter. (5 %)	Porcentaje de estudiantes inter. (2,5 %)		
		Porcentaje de académicos (JCE) inter. (5 %)	Porcentaje de académicos inter. (2,5 %)		
			Porcentaje de publicaciones con coautores inter. (2,5 %)		
Selección de estudiantes				\bar{X} NEM (4,5 %)	\bar{X} NEM (7,5 %)
				\bar{X} PSU (10,5 %)	\bar{X} PSU (7,5 %)

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la propuesta de comparación de rankings de Al-Juboori, Na y Ko (2011)

A excepción de GEA-U, el resto de los rankings utilizan indicadores que dan cuenta del prestigio de una institución con un alto porcentaje de ponderación. ARWU otorga el 30 % del peso a los premios internacionales, mientras que las encuestas de reputación reportan un 50 % del ranking QS, 33 % del ranking THE y 40 % del ranking LT-QP. Para medir la calidad de la enseñanza —factor no incluido en ARWU—, hay coincidencia en considerar como indicador el número de alumnos por profesor, la diferencia radica en cómo se contabilizan los académicos, si por Jornadas Completas Equivalentes (JCE)¹²⁸ o en números absolutos. Como hemos visto, no existe evidencia científica que señale cuál de las dos opciones es la correcta, solo encontramos referencias de los indicadores más utilizado por organismos internacionales, como la OCDE, que en sus reportes sobre los sistemas educativos de los países miembro —como, por ejemplo, *Education at a Glance*—, mide a los académicos en JCE para hacer posible la comparación. Mientras QS y LT-QP los miden en JCE; THE y GEA-U lo hacen en números absolutos.

Entre los indicadores empleados para medir la calidad de la investigación —factor que no es incluido en el ranking de GEA-U—, un indicador común es la productividad o el número de publicaciones en una ventana de tiempo —ya sea per cápita (ARWU y THE) o todo lo indexado en revistas científicas por una institución (LT-QP)—; los porcentajes asignados son 10 %, 6 % y 7,5 %, respectivamente. El impacto de las publicaciones en el mundo científico es uno de los indicadores que más peso tiene: ARWU otorga un 20 % a los investigadores altamente citados, QS un 20 % a las citas por JCE; por su parte, THE establece un 30 % y LT-QP un 7,5 %, ambos rankings entregan el indicador normalizado¹²⁹. Los indicadores de internacionalización, que son entendidos por THE y QS como el porcentaje de estudiantes y profesores internacionales que hay en una universidad, no son empleados por LT-QP ni por GEA-U (en el país, el 97 % de los académicos son chilenos).

A pesar de que los rankings mundiales y los nacionales utilizan algunas variables comunes, hay indicadores que solo se miden en Chile y que dan cuenta de la realidad local de un sistema universitario que desde hace 40 años, tras la reforma de 1981, está en permanente

¹²⁸ JCE es una unidad de medida utilizada internacionalmente y que corresponde al equivalente del trabajo de un profesional contratado a tiempo completo, en inglés FTE (*full-time equivalent*).

¹²⁹ Tanto THE como LT-QP consideran las publicaciones indexadas a Scopus de Elsevier, en una ventana de cinco años. En el caso de THE, la normalización viene dada por Elsevier, que utiliza el Field-Weighted Citation Impact (FWCI) para reflejar las variaciones de acuerdo con el volumen de las citas entre las áreas temáticas; mientras que LT-QP extrae la información del Ranking SIR Iber, de SCImago Research Group, cuyos investigadores siguen las directrices del Instituto Karolinska, que señala que el número de citas de cada una de las publicaciones es normalizado dividiéndolo con el promedio mundial de citas por publicaciones del mismo tipo de documento, año de publicación y área temática.

evolución. Así, los grados académicos del cuerpo docente (solo el 14 % de los académicos tiene un doctorado), la selección de los alumnos —el promedio obtenido por los alumnos matriculados en primer año en las pruebas de selección y el promedio de notas de enseñanza media—, la capacidad que tienen los planteles para evitar la deserción de los estudiantes —denominado retención—, y lo que tarda un estudiante en titularse respecto de la duración establecida en las mallas curriculares —diferencia en titularse—, son indicadores relevantes para el Servicio de Información de Educación Superior (SIES) a la hora de caracterizar el sistema de educación terciario. Por otra parte, la acreditación institucional solo a partir de 2025 será obligatoria para todas las instituciones.

Por último, hay que subrayar que pese a tener algunos indicadores comunes, cada ranking enfatiza un aspecto, entregando una ponderación mayor a aquella característica considerada clave para discriminar cuáles son las universidades de excelencia. Estos indicadores y ponderaciones —discrecionales, controvertidos y sin evidencia empírica que justifique su uso—, explican, en gran medida, el desempeño de una casa de estudios en un ranking. Así, la consultora ShanghaiRanking establece un 70 % del peso a la investigación y, particularmente, a los *papers* indexados a Nature & Science y a SCIE & SSCI, que en conjunto representan el 40 %, para Quacquarelli Symonds (QS) es el prestigio (50 %), Times Higher Education (THE) las citas (30 %), La Tercera-Qué Pasa también utiliza el prestigio (40 %) y GEA Universitatis-El Mercurio la acreditación (40 %).

5.2 Análisis de los indicadores y de las dimensiones del ranking La Tercera-Qué Pasa

Todos los resultados se han obtenido a partir de los 45 casos (universidades) que conforman la muestra de este estudio, todos ellos considerados válidos.

5.2.1 Análisis descriptivo de los indicadores

En primer lugar, se muestran los descriptivos de los indicadores en puntuaciones directas para poder observar su distribución y caracterizar la muestra de universidades analizadas en el ranking (ver tabla 24).

Tabla 24. Descriptivos de los indicadores (puntuaciones directas)

Indicador	Rango teórico	Media	Mediana	Máximo	Mínimo	Desv.E.
1. Percepción de calidad	1 a 7	4,33	4,17	6,67	2,37	,97
2a. Años de acreditación	2 a 7	4	4	7	2	1
2b. Núm. alumnos por JCE	1, sin máximo	22,23	22,23	35,38	14,51	5,33
2c. Retención de segundo año	1 a 100	69,4 %	70,6 %	84,7 %	44,4 %	7,9 %
2d. Dif. duración en titularse	0, sin máximo	3,62	3,42	6,44	1,72	1,02
3a. Porcentaje de JCE mag. y esp. méd.	0 a 100	40,6 %	39,4 %	62,2 %	24,1 %	9,6 %
3b. Porcentaje de JCE con doctorado	0 a 100	25,9 %	23,2 %	60,7 %	1,8 %	15,6 %
4a. Notas de enseñanza media	4 a 7	5,9	5,8	6,5	5,5	,3
4b. PSU	150 a 850	560,4	556,8	676,6	437,9	51,6
4c. Porcentaje de AFI	0 a 100	2,218 %	0,847 %	15,644 %	0,007 %	3,323 %
5a. Impacto de calidad científica	0, sin máximo	,68	,70	1,89	,00	,36
Ind.5b. Número de <i>papers</i> publicados	0, sin máximo	1105	338	10467	0	2068

La prueba de normalidad (Shapiro-Wilk) para cada uno de los indicadores (véase tabla 25) muestra que cinco de ellos (marcados con un asterisco en la tabla) no se ajustan a la curva normal –su distribución se puede observar en la Figura 9 y la Figura 10.

Tabla 25. Prueba de normalidad de los indicadores (puntuaciones directas)

Indicador	Estadístico	gl	Sig.
1. Percepción de calidad	,969	45	,271
2a. Años de acreditación	,935	45	,014*
2b. Número de alumnos por JCE	,958	45	,101
2c. Retención de segundo año	,922	45	,005*
2d. Diferencia duración en titularse	,979	45	,592
3a. Porcentaje de JCE con magíster y esp. médicas	,978	45	,529
3b. Porcentaje de JCE con doctorado	,956	45	,084
4a. Notas de enseñanza media	,939	45	,020*
4b. PSU	,990	45	,967
4c. Porcentaje de AFI	,645	45	,000*
5a. Impacto de calidad científica	,953	45	,066
5b. Número de <i>papers</i> publicados	,526	45	,000*

Figura 9. Histogramas de los indicadores en puntuaciones directas (I)

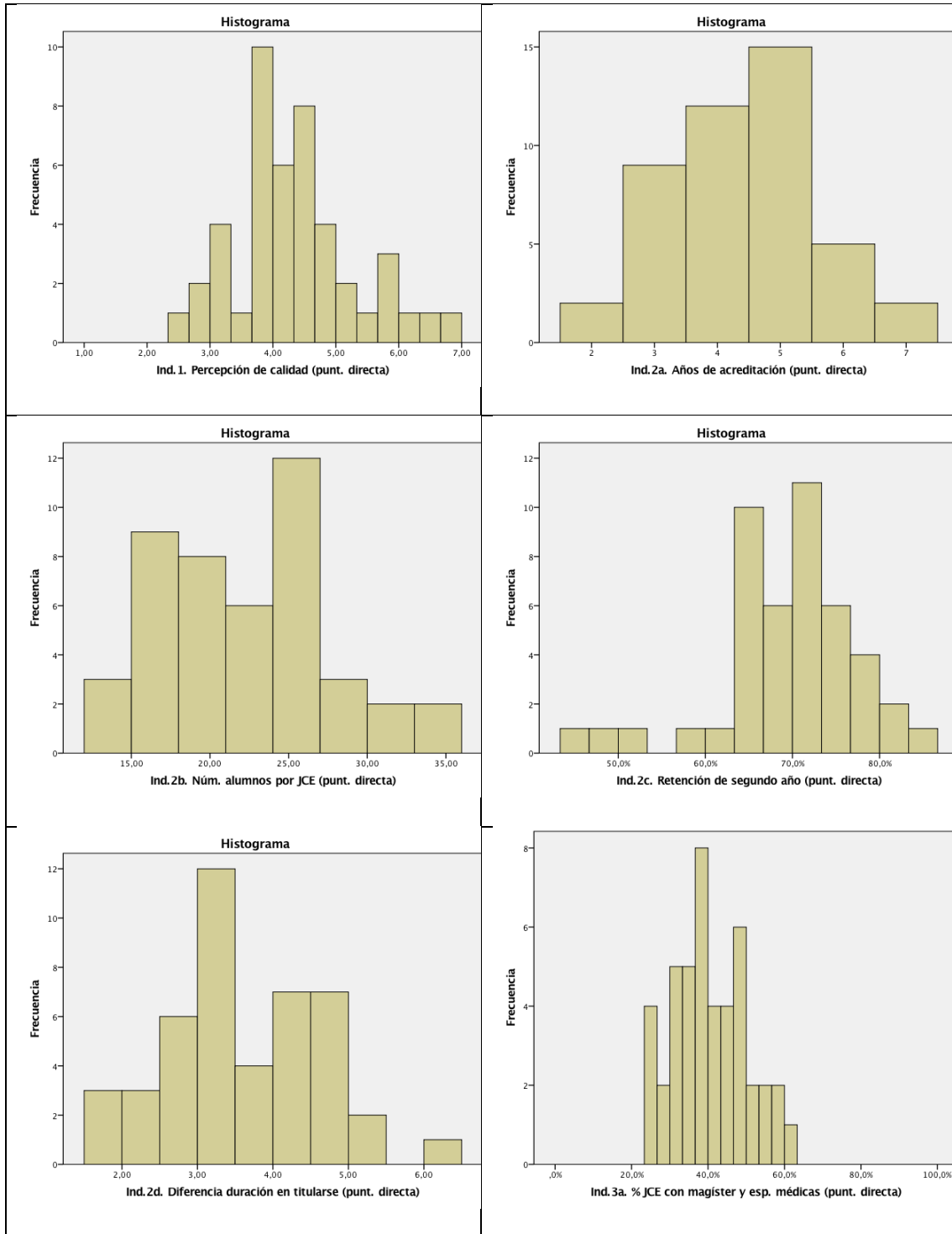
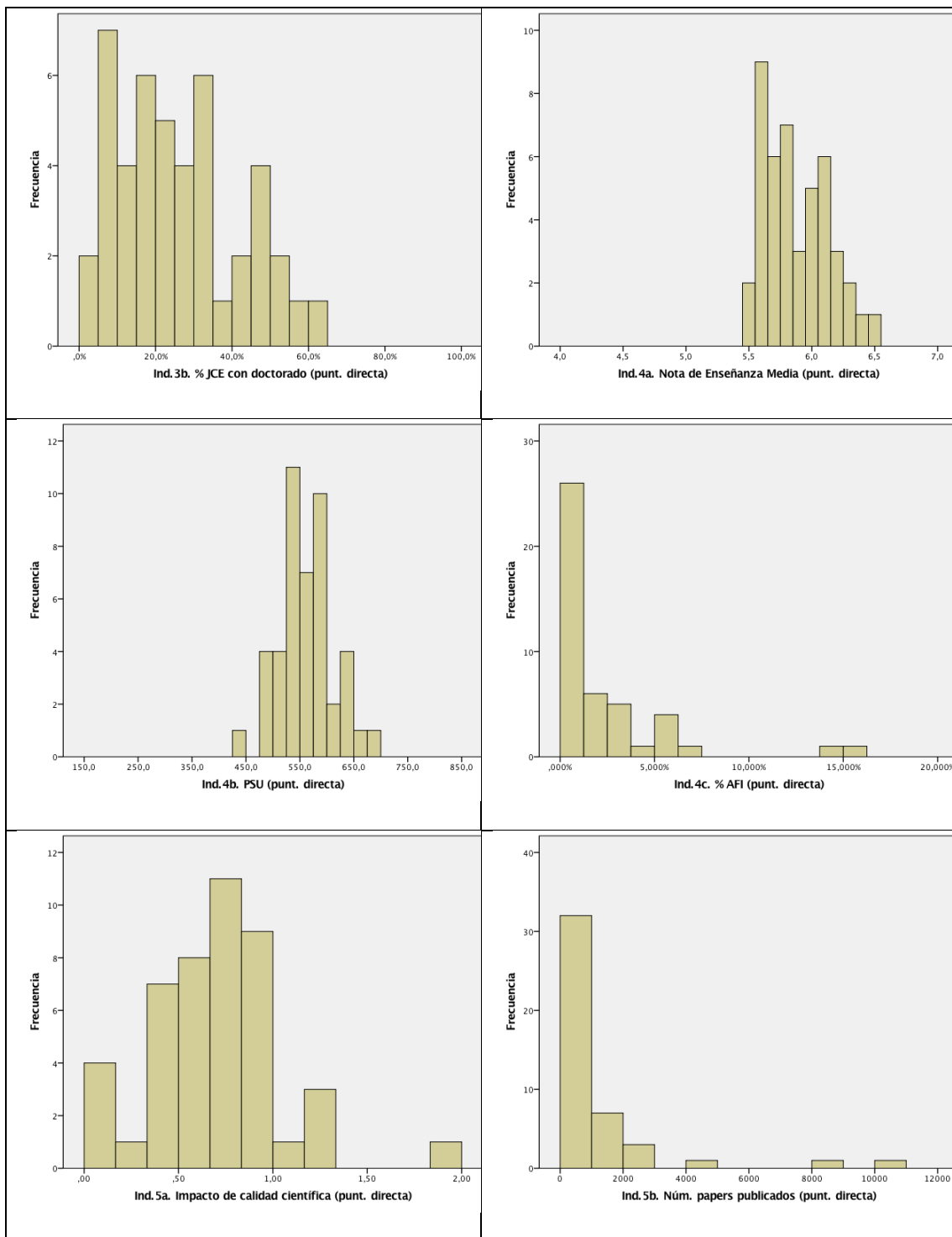


Figura 10. Histogramas de los indicadores en puntuaciones directas (II)



La escala en puntuaciones derivadas para todos los indicadores va de 0 a 100. Los mismos descriptivos que se han calculado anteriormente, ahora se muestran para los indicadores transformados en puntuaciones derivadas. Cabe recordar que para los indicadores 2b y 2d el valor 100 se ha otorgado a las mínimas puntuaciones directas y a medida que la puntuación directa asciende, la puntuación derivada disminuye

Tabla 26. Descriptivos de los indicadores (puntuaciones derivadas)

Indicador	Media	Mediana	Máximo	Mínimo	Desv.E.	C.V.
1. Percepción de calidad	64,95	62,58	100,00	35,59	14,47	0,22
2a. Años de acreditación	62,86	57,14	100,00	28,57	17,07	0,27
2b. Núm. alumnos por JCE	69,00	65,28	100,00	41,00	16,47	0,24
2c. Retención de segundo año	81,97	83,39	100,00	52,45	9,30	0,11
2d. Diferencia duración en titularse	51,87	50,20	100,00	26,68	16,99	0,33
3a. Porcentaje de JCE con mag. y esp. médicas	65,27	63,40	100,00	38,77	15,49	0,24
3b. Porcentaje de JCE con doctorado	42,68	38,16	100,00	3,00	25,69	0,60
4a. Notas de enseñanza media	90,46	89,23	100,00	84,62	3,96	0,04
4b. PSU	82,83	82,29	100,00	64,72	7,62	0,09
4c. Porcentaje de AFI	11,04	3,73	100,00	,01	21,00	1,90
5a. Impacto de calidad científica	35,86	37,04	100,00	,00	19,30	0,54
5b. Número de <i>papers</i> publicados	10,56	3,23	100,00	,00	19,76	1,87

La prueba de normalidad de los indicadores con puntuaciones derivadas (ver tabla 27) ofrece los mismos resultados que con puntuaciones directas excepto para el indicador 2b (número de alumnos por JCE) donde se obtiene un valor de significación más bajo, aunque sigue ajustándose a la curva normal, y el indicador 2d que en este caso no se ajusta a la curva normal.

Tabla 27. Prueba de normalidad de los indicadores (puntuaciones derivadas)

	Shapiro-Wilk			Igual que en punt. directa
	Estadístico	gl	Sig.	
Ind.1. Percepción de calidad	,969	45	,271	Sí
Ind.2a. Años de acreditación	,935	45	,014*	Sí
Ind.2b. Número de alumnos por JCE	,951	45	,054	No
Ind.2c. Retención de segundo año	,922	45	,005*	Sí
Ind.2d. Diferencia duración en titularse	,881	45	,000*	No
Ind.3a. Porcentaje de JCE con magíster y esp. médicas	,978	45	,529	Sí
Ind.3b. Porcentaje de JCE con doctorado	,956	45	,084	Sí
Ind.4a. Notas de enseñanza media	,939	45	,020*	Sí
Ind.4b. PSU	,990	45	,967	Sí
Ind.4c. Porcentaje de AFI	,528	45	,000*	Sí
Ind.5a. Impacto de calidad científica	,953	45	,066	Sí
Ind.5b. Número de <i>papers</i> publicados	,526	45	,000*	Sí

5.2.2 Dimensiones y escala total (ranking)

La escala para cada dimensión y para el total del ranking va de 0 a 100, ya que los indicadores se han ponderado otorgándoles unos pesos determinados que suman el 100 % de la ponderación (ver tabla 28).

Tabla 28. Distribución de pesos de los indicadores y de las dimensiones en el ranking

Indicador	Peso del ind. en su dimensión	Peso del ind. en el ranking	Dimensión	Peso de la dimensión en el ranking
1. Percepción de calidad	100 %	40,00 %	I. Percepción de calidad	40 %
2a. Años de acreditación	50 %	7,50 %	II. Calidad de la gestión	15 %
2b. Número de alumnos por JCE	20 %	3,00 %	II. Calidad de la gestión	
2c. Retención de segundo año	15 %	2,25 %	II. Calidad de la gestión	
2d. Dif. duración en titularse	15 %	2,25 %	II. Calidad de la gestión	
3a. Porcentaje de JCE magíster y especialidades médicas	40 %	6,00 %	III. Calidad de los académicos	15 %
3b. Porcentaje de JCE con doctorado	60 %	9,00 %	III. Calidad de los académicos	
4a. Notas de enseñanza media	30 %	4,50 %	IV. Calidad del alumnado	15 %
4b. PSU	30 %	4,50 %	IV. Calidad del alumnado	
4c. Porcentaje de AFI	40 %	6,00 %	IV. Calidad del alumnado	
5a. Impacto de calidad científica	50 %	7,50 %	V. Calidad de la investigación científica	15 %
5b. Número de <i>papers</i> publicados	50 %	7,50 %	V. Calidad de la investigación científica	

En general (ver tabla 29), se observa que las universidades están bien valoradas en lo que respecta a la percepción de calidad (la media, 4,33 está situada por encima –más de una desviación típica– del punto medio de la escala 3,00). La percepción de calidad en el global de las universidades (65) se ubica algo más de una desviación típica por encima del punto medio de la escala (50).

Respecto de la dimensión de gestión, los planteles están acreditados por un promedio de 4 años. El número promedio de alumnos por JCE es de 22. El porcentaje de retención de alumnos en el segundo año de carrera es cercano al 70 % y la diferencia de años en titularse entre lo establecido curricularmente y lo real es de tres años y medio. La calidad de la gestión, como promedio, también se ubica más de una desviación típica (65) por encima del punto medio de la escala (50).

En la dimensión de académicos, el porcentaje de JCE con magíster o especialidades médicas es del 40 % y el porcentaje de académicos con doctorado es del 26 %.

En la dimensión de alumnado, la muestra se caracteriza por acceder a la universidad con un promedio de notas de enseñanza media de casi 6 puntos, el puntaje medio de PSU es de 560 y el porcentaje promedio de AFI es del 2 %. El promedio de la calidad de los académicos, así como la calidad del alumnado, se ubican en la zona del punto medio de la escala.

Finalmente, en la dimensión de investigación se observa un índice promedio del impacto de calidad científica de 0,68 puntos y un promedio de 1.105 *papers* publicados, aunque en este último aspecto cabe mencionar –dado que hay universidades con valores muy extremos– que la mediana es de 338 *papers*. En contraste con las dimensiones anteriores, la calidad de la investigación científica, como promedio, se ubica más de una desviación típica por debajo del punto medio de la escala.

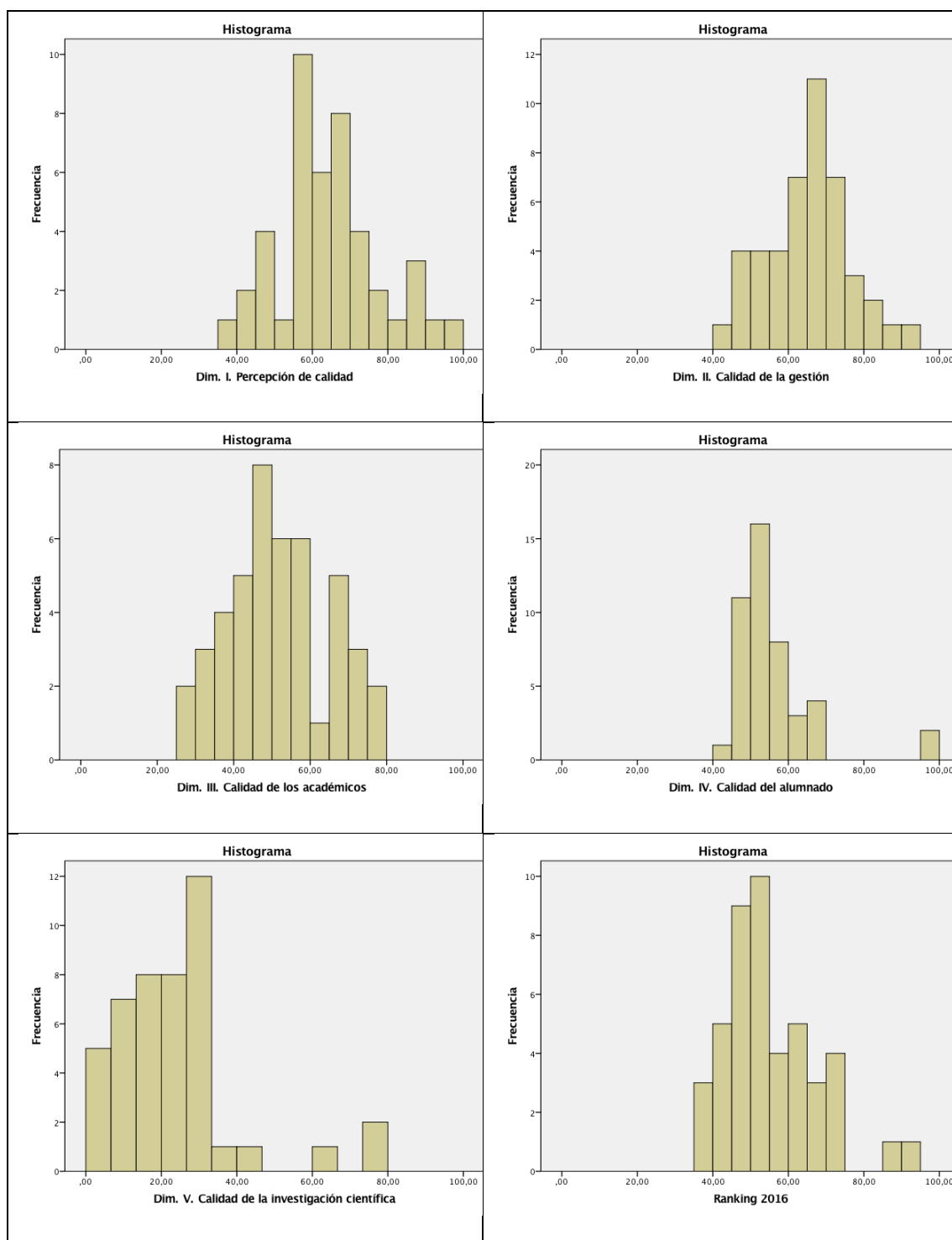
En las dimensiones II a V, el valor máximo obtenido no es 100 porque no ha habido ninguna universidad que obtuviera la máxima puntuación en todos los indicadores de una misma dimensión.

Tabla 29. Descriptivos de las dimensiones y del total del ranking

Dimensión	Media	Mediana	Máximo	Mínimo	Desv. E.	C.V.
I. Percepción de calidad	64,95	62,58	100,00	35,59	14,47	0,22
II. Calidad de la gestión	65,31	67,11	93,92	43,86	11,21	0,17
III. Calidad de los académicos	51,72	50,31	79,76	26,74	13,53	0,26
IV. Calidad del alumnado	56,41	53,82	99,04	44,82	11,10	0,20
V. Calidad de la investigación científica	23,21	21,08	77,51	,00	16,69	0,72
Total Ranking 2016	55,48	53,15	90,95	37,05	12,13	0,22

La distribución de los puntajes en las tres primeras dimensiones se ajusta a la curva normal, cuestión que no ocurre con las dimensiones IV y V ni tampoco con el ranking total (véanse los histogramas correspondientes en la Figura 11).

Figura 11. Histogramas de las dimensiones y del ranking total



Tal como puede apreciarse en los histogramas, las distribuciones de las dimensiones I, II y III se ajustan a la curva normal, mientras que las dimensiones IV y V, así como la puntuación total del ranking, no se ajustan a la curva normal (ver tabla 30).

Tabla 30. Prueba de normalidad de las dimensiones y del total del ranking

Dimensión	Estadístico	gl	Sig.
I. Percepción de calidad	,969	45	,271
II. Calidad de la gestión	,974	45	,395
III. Calidad de los académicos	,978	45	,547
IV. Calidad del alumnado	,709	45	,000*
V. Calidad de la investigación científica	,862	45	,000*
Total Ranking 2016	,937	45	,017*

Los puntajes que corresponden a cada uno los cuartiles de la puntuación total en el ranking se muestran en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. 31.**

Tabla 31. Cuartiles del total del ranking

Cuartil	Puntaje	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Q1	≤ 47,80	11	24,4	24,4
Q2	> 47,80 y ≤ 53,15	11	24,4	48,9
Q3	> 53,15 y ≤ 62,31	12	26,7	75,6
Q4	> 62,31 y ≤ 100,00	11	24,4	100,0
Total		45	100,0	100,0

Los promedios y su desviación típica para los puntajes de cada indicador (en puntuaciones directas) según el cuartil del ranking total se reportan en la tabla 32.

Tabla 32. Descriptivos de los indicadores (PD) por cuartil

Indicador	Q1		Q2		Q3		Q4	
	Media	D. E.	Media	D. E.	Media	D. E.	Media	D. E.
1. Percepción de calidad	5,66	,60	4,44	,28	4,01	,22	3,24	,47
2a. Años de acreditación	6	1	5	0	4	1	3	1
2b. Número de alumnos por JCE	21,64	6,56	22,37	5,03	20,68	4,40	24,39	5,19
2c. Retención de 2º año	74,6 %	6,3%	71,5 %	4,9 %	69,2 %	3,2 %	62,4 %	10,5 %
2d. Dif. duración en titularse	3,60	,92	3,62	,77	3,86	1,16	3,35	1,22
3a. Porcentaje de JCE con mag. y esp. méd.	35,0 %	9,5 %	42,6 %	9,2 %	42,6 %	9,8 %	42,0 %	9,0 %
3b. Porcentaje de JCE con doctorado	43,8 %	11,3%	31,3 %	11,3 %	17,4 %	9,0 %	11,9 %	6,2 %
4a. Notas de enseñanza media	6,2	,2	6,0	,1	5,8	,1	5,6	,1
4b. PSU	626,7	28,7	567,1	20,3	548,6	25,4	500,4	27,3
4c. Porcentaje de AFI	6,455 %	4,439 %	1,441 %	0,843 %	0,783 %	0,730 %	0,159 %	0,213 %
5a. Impacto de calidad científica	1,00	,33	,70	,19	,62	,28	,39	,39
5b. Número de <i>papers</i> publicados	3281	3352	890	511	219	143	111	148

Como se observa, las dimensiones IV (alumnado) y V (investigación) no se ajustan a la curva normal, lo que se puede explicar porque las diferencias entre las casas de estudios con mejor puntuación y aquellas con menor puntaje son las más grandes entre todos los indicadores. Así, por ejemplo, en el Indicador 4c (Porcentaje de AFI), dos universidades matricularon al 55 % de los alumnos sobresalientes de la generación 2015, lo que se traduce en que el 30 % del dinero que entrega el Estado fue a parar a ellas (U. Católica y U. de Chile). Mientras que otros 24 planteles, de los 45 evaluados, recibieron menos del 1 %. Este indicador tiene el mayor peso en la dimensión (40 %). Algo similar ocurre en la dimensión de investigación, pues en el Indicador del número de publicaciones (5b) de los 45 casos, cuatro tienen 0 %, pues al contar con menos de 20 publicaciones no se les asigna peso, pero son las mismas dos universidades las que registran un 39 % (19.269) de las 49.730 publicaciones que indexaron a Scopus los 45 planteles.

5.2.3 Relación entre los indicadores (puntuaciones derivadas) y el ranking

Existe un gran número de correlaciones significativas entre los indicadores (ver tabla 30), lo que muestra cierta coherencia en componer todos los indicadores en una puntuación total. De todos modos, también se han hallado ciertas correlaciones negativas que se comentan a continuación.

El indicador 3a correlaciona negativamente y con los indicadores 3b, 4c, 5a y 5b. El indicador 3a considera el porcentaje de JCE con titulación de magíster o especialidad médica, pero, una vez analizado, se ve que los académicos con titulación de doctorado (indicador 3b) también deberían computar en este indicador 3a, por lo que su definición debería ser “porcentaje de JCE que tienen como mínimo titulación de magíster o especialidad médica”. Una vez recalculado este indicador, las correlaciones con el resto de los indicadores se muestran todas significativas y positivas excepto en el indicador 2a (número de alumnos por JCE) y el 2d (diferencia de años en titularse), que, aunque no son correlaciones significativas, son ligeramente negativas (ver tabla 33).

El indicador 2a que correlaciona negativamente con el 3a (porcentaje de JCE con magíster), tiene estrecha relación con el tamaño de la universidad, las disciplinas que imparte y la matrícula que tienen determinadas carreras. El indicador 2d, que indica la diferencia entre las mallas curriculares formales y lo que tarda un alumno en titularse, aunque no tiene correlaciones negativas significativas, es susceptible de mejora, ya que relaciona negativamente con otros cinco indicadores y también con la puntuación total. Una de las razones plausibles es que la sobreduración de las carreras, en muchos casos tiene que ver con las exigencias y requisitos que establece cada universidad para la titulación de sus alumnos.

Al observar la puntuación total, las universidades Católica, de Chile y de Concepción, los tres planteles que encabezan el ranking, se ven penalizadas en este indicador. Se trata de casas de estudios consideradas complejas, pues entregan disciplinas en todas las áreas del saber, con una matrícula de pregrado que en 2016 promediaba los 27 mil alumnos, mientras que la casa de estudio que presenta uno de los puntajes más alto en este indicador es la U. Católica Cardenal Raúl Silva Henríquez, la que contaba para ese mismo año con una matrícula de 5.817 alumnos, con el 40 % de sus alumnos cursando una carrera en el área de educación. Se trata de instituciones que difieren en tamaño y en el número de carreras que entregan, lo que podría dar cuenta de la dificultad que presentan para sus alumnos las licenciaturas del área de la tecnología, donde las tres primeras concentran más del 20 % de la matrícula.

Tabla 33. Correlaciones (rho Spearman) entre indicadores (puntuaciones derivadas) y ranking

	Ind.1.	Ind.2a.	Ind.2b.	Ind.2c.	Ind.2d.	Ind.3a.	Ind.3b.	Ind.4a.	Ind.4b.	Ind.4c.	Ind.5a.	Ind.5b.	Ranking
Ind.1.	1,000												
Ind.2a.	,809**	1,000											
Ind.2b.	,174	,302*	1,000										
Ind.2c.	,443**	,436**	,406**	1,000									
Ind.2d.	-,104	,054	,077	,403**	1,000								
Ind.3a.	-,263	-,289	,126	,179	,459**	1,000							
Ind.3b.	,735**	,699**	,025	,377*	-,265	-,468**	1,000						
Ind.4a.	,861**	,852**	,358*	,615**	-,024	-,245	,797**	1,000					
Ind.4b.	,888**	,838**	,222	,469**	-,027	-,276	,728**	,890**	1,000				
Ind.4c.	,882**	,867**	,242	,432**	,014	-,303*	,644**	,863**	,948**	1,000			
Ind.5a.	,630**	,545**	,013	,255	-,188	-,307*	,488**	,614**	,703**	,742**	1,000		
Ind.5b.	,840**	,820**	,165	,415**	-,121	-,324*	,755**	,821**	,801**	,859**	,736**	1,000	
Ranking	,959**	,893**	,204	,496**	-,056	-,250	,813**	,923**	,931**	,917**	,690**	,902**	1,000

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En cursiva se han marcado las correlaciones negativas significativas.

Ind.1. Percepción de calidad

Ind.2a. Años de acreditación

Ind.2b. Número de alumnos por JCE

Ind.2c. Retención de segundo año

Ind.2d. Diferencia duración en titularse

Ind.3a. Porcentaje de JCE con magíster y esp. médicas

Ind.3b. Porcentaje de JCE con doctorado

Ind.4a. Notas de enseñanza media

Ind.4b. PSU

Ind.4c. Porcentaje de AFI

Ind.5a. Impacto de calidad científica

Ind.5b. Número de *papers* publicados

Tabla 34. Correlaciones entre el indicador 3a recalculado y el resto de los indicadores

	Ind.3a. Recalculado añadiendo porcentaje de doctores
Ind.1. Percepción de calidad	,654**
Ind.2a. Años de acreditación	,618**
Ind.2b. Número alumnos por JCE	-,072
Ind.2c. Retención de segundo año	,539**
Ind.2d. Diferencia duración en titularse	-,131
Ind.3b. Porcentaje de JCE con doctorado	,780**
Ind.4a. Notas de enseñanza media	,702**
Ind.4b. PSU	,639**
Ind.4c. Porcentaje de AFI	,542**
Ind.5a. Impacto de calidad científica	,308*
Ind.5b. Número de <i>papers</i> publicados	,615**
Ranking	,745**

5.2.4 Índice de homogeneidad

El grado de relación entre los indicadores y la puntuación total en el ranking condiciona la consistencia interna de la escala. Por ello, se ha calculado el índice de homogeneidad (correlación corregida indicador-total) para cada indicador, tal como se muestra en la tabla 35. De acuerdo con Muñiz (2003), se deben revisar los ítems con IH inferior a 0,15, situación en la que se encuentra solo el indicador 2d (diferencia entre la duración curricular y los años que realmente tarda un estudiante en titularse).

Tabla 35. Índice de homogeneidad de los indicadores

Indicador	Ponderación del indicador en el total de la escala	Índice de homogeneidad
1. Percepción de calidad	40,00	,828
2a. Años de acreditación	7,50	,864
2b. Número de alumnos por JCE	3,00	,182
2c. Retención de segundo año	2,25	,484
2d. Diferencia duración en titularse	2,25	-,174
3a. Porcentaje de JCE con magíster, esp. médicas y doctorado	6,00	,621
3b. Porcentaje de JCE con doctorado	9,00	,729
4a. Notas de enseñanza media	4,50	,905
4b. PSU	4,50	,913
4c. Porcentaje de AFI	6,00	,796
5a. Impacto de calidad científica	7,50	,611
5b. Número de <i>papers</i> publicados	7,50	,760

5.2.5 Índice de discriminación

Dado que el ranking pretende establecer un orden entre las universidades según ciertos indicadores, es conveniente que éstos sean capaces de discriminar claramente al menos entre las universidades de los primeros rangos (primer cuartil) y las de los últimos rangos (cuarto cuartil). Para comprobarlo se ha calculado la significación de la diferencia de medias con datos ordinales (U de Mann-Whitney) obteniendo los resultados que se muestran en la tabla 36. De ellos se desprende que todos los indicadores tienen capacidad discriminativa excepto el número de alumnos por JCE (Ind.2b) y la diferencia de años para titularse entre lo establecido y lo real (Ind.2d).

Tabla 36. Índice de discriminación de los indicadores (puntuaciones derivadas)

Indicador	Pond.	Media	Desv.E.	U	Sig
1. Percepción de calidad	40,00	Q1: 84,9 Q4: 48,6	Q1: 9,06 Q4: 7,04	,000	,000*
2a. Años de acreditación	7,50	Q1: 83,1 Q4: 44,2	Q1: 10,73 Q4: 10,01	,000	,000*
2b. Número de alumnos por JCE	3,00	Q1: 72,6 Q4: 62,5	Q1: 20,81 Q4: 15,71	39,000	,158
2c. Retención de segundo año	2,25	Q1: 88,1 Q4: 73,7	Q1: 7,40 Q4: 12,4	17,000	,004*
2d. Diferencia duración en titularse	2,25	Q1: 50,9 Q4: 58,6	Q1: 14,30 Q4: 23,52	53,000	,622
3a. Porcentaje de JCE con magíster y esp. médicas y doctorado	6,00	Q1: 81,6 Q4: 55,7	Q1: 11,16 Q4: 8,95	3,000	,000*
3b. Porcentaje de JCE con doctorado	9,00	Q1: 72,2 Q4: 19,6	Q1: 18,59 Q4: 10,15	,000	,000*
4a. Notas de enseñanza media	4,50	Q1: 95,5 Q4: 86,2	Q1: 2,43 Q4: 0,97	,000	,000*
4b. PSU	4,50	Q1: 92,6 Q4: 74,0	Q1: 4,25 Q4: 4,04	,000	,000*
4c. Porcentaje de AFI	6,00	Q1: 35,4 Q4: 0,48	Q1: 32,13 Q4: 0,73	,000	,000*
5a. Impacto de calidad científica	7,50	Q1: 53,1 Q4: 20,9	Q1: 17,31 Q4: 20,40	9,000	,001*
5b. Número de <i>papers</i> publicados	7,50	Q1: 31,3 Q4: 1,1	Q1: 32,02 Q4: 1,41	,000	,000*

5.3 Análisis de la puntuación total del ranking

En los siguientes subapartados se comentan los resultados obtenidos con relación a la puntuación global obtenida en el ranking.

5.3.1 *Fiabilidad*

La consistencia interna o fiabilidad del ranking se ha calculado a partir del valor alfa de Cronbach con los 12 indicadores ponderados, obteniendo un valor de 0,784. Este grado de fiabilidad se considera aceptable (Darren y Mallery, 2005; Hernández, Fernández y Baptista, 2010). El alfa de Cronbach no varía sustancialmente, aunque se elimine alguno de los indicadores (ver tabla 37), excepto en el caso del indicador de percepción de calidad (1) debido al gran peso que tiene asignado en el cómputo final.

Tabla 37. Fiabilidad de la escala si se elimina cada uno de los indicadores

Indicador	Ponderación	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. Percepción de calidad	40,00	,828
2a. Años de acreditación	7,50	,742
2b. Número de alumnos por JCE	3,00	,787
2c. Retención de segundo año	2,25	,785
2d. Diferencia duración en titularse	2,25	,794
3a. Porcentaje de JCE con magíster y esp. Médicas	6,00	,767
3b. Porcentaje de JCE con doctorado	9,00	,731
4a. Notas de enseñanza media	4,50	,782
4b. PSU	4,50	,775
4c. Porcentaje de AFI	6,00	,747
5a. Impacto de calidad científica	7,50	,756
5b. Número de <i>papers</i> publicados	7,50	,744

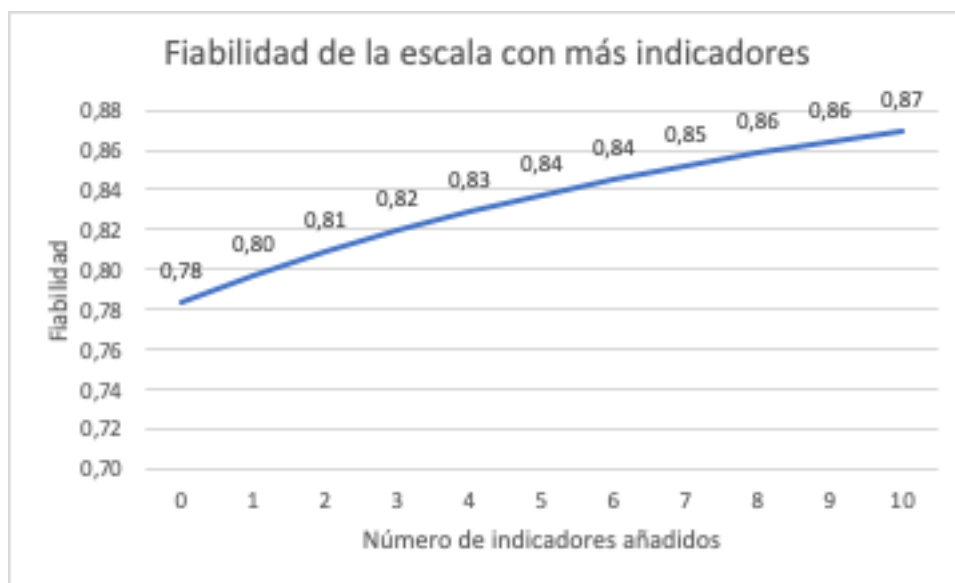
A continuación se comentan los diversos factores que influyen en la fiabilidad de una escala y, por tanto, han podido afectar al resultado en el cálculo del alfa de Cronbach obtenido en el ranking.

- **Cantidad de ítems**

La puntuación total del ranking se calcula a partir de 12 indicadores, justificados por la selección de una muestra representativa de indicadores sobre el constructo definido en la fundamentación teórica de lo que se entiende por calidad de la universidad para establecer un ranking, así como por la viabilidad en la obtención de información de dichos indicadores. De todos modos, se sabe que existe relación entre la fiabilidad y la longitud de una escala (Meneses et al., 2014) de tal modo que la fiabilidad se incrementa al aumentar la cantidad de ítems que componen una escala.

Haciendo una simulación de cuánto se incrementaría la fiabilidad en función de la cantidad de ítems añadidos (en este caso, indicadores) obtenemos los resultados que se muestran en la siguiente figura.

Figura 12. Simulación del incremento de la fiabilidad según el número de indicadores añadidos



El valor de fiabilidad alcanzado con 12 ítems es aceptable —de acuerdo con la propuesta de valoración de la fiabilidad de Darren y Mallery (2005)—, y para lograr un nivel “bueno” (> 0,80) convendría aumentar el ranking en un indicador, mientras

que para lograr un nivel excelente ($> 0,90$) se debería aumentar a 17 indicadores (cantidad obviamente poco viable).

- **Heterogeneidad de los resultados**

La heterogeneidad de los resultados que se obtienen en una escala facilita que estos resultados puedan ser fiables. A continuación se muestra un análisis detallado de dicha heterogeneidad a partir de los coeficientes de variación (relación entre la desviación estándar y la media de las puntuaciones).

Con respecto a los indicadores, según se observa en la siguiente figura donde se muestran los coeficientes de variación ordenados de mayor a menor, los que mayor heterogeneidad aportan son el 4c (% AFI) y el 5b (Núm. de *papers* publicados). Una de las razones que pueden explicar esta heterogeneidad es que las universidades que captan al mayor porcentaje de alumnos AFI son las mismas que tienen el mayor número de publicaciones indexadas. Así, en 2016, de las 49.730 publicaciones indexadas entre 2010 y 2014 por las 44 universidades medidas en el ranking, el 40 % de la producción corresponde a dos planteles: las universidades de Chile (22 %) y Católica (18 %). Se trata de uno de los indicadores donde se registran los mayores valores extremos, pues si bien la media es de 1.105 *papers* publicados, la mediana es de 338 *papers*. Son estas mismas casas de estudio las que matricularon al 30 % de los alumnos AFI: mientras la Chile tiene el 16 %, la Católica registra el 14 % de los estudiantes de excelencia.

Figura 13. Coeficientes de variación de los indicadores



Con respecto a las dimensiones y a la puntuación total del ranking, como se muestra en la siguiente figura, la que mayor heterogeneidad aporta es la calidad de la investigación, y la que menos la calidad de la gestión. Como vimos anteriormente, hay un puñado de universidades cuyos niveles de investigación son intensivos, mientras que la mayoría presenta niveles incipientes. Es más, hay 32 planteles que tienen menos de mil publicaciones en el quinquenio analizado y, de ellas, cinco están por debajo de las 100 publicaciones. En la calidad de la gestión, los valores que registran las universidades para los indicadores empleados no son tan extremos, si bien el promedio de acreditación es de cuatro años, solo dos planteles tienen el máximo, mientras que otros dos cuentan con el mínimo, es decir dos años. El número promedio de alumnos por JCE es de 22, la retención es cercana al 70 % y la sobreduración es de tres años y medio.

Figura 14. Coeficientes de variación de las dimensiones



- **Homogeneidad del contenido**

La homogeneidad del contenido de los indicadores en este ranking puede ser un factor que haya perjudicado el nivel de fiabilidad, ya que el constructo de calidad de las universidades incluye aspectos diversos. De hecho, en el ranking se ha optado conscientemente por incluir indicadores con cierta heterogeneidad de contenido para lograr una mayor representatividad.

- **Objetividad en el proceso de puntuación**

La objetividad en el proceso de puntuación en esta escala viene determinada por las mismas fuentes de información que proporcionan los datos para puntuar en cada indicador, ya que corresponden a información pública y oficial. Así, los indicadores 2a (años de acreditación), 2b (número de alumnos por JCE), 2c (retención de segundo año), 2d (sobreduración de las carreras), 3a (porcentaje de JCE con magíster y especialidad médicas), 3b (porcentaje de JCE con doctorado), 4a (notas de enseñanza media), 4b (promedio PSU) y 4c (porcentaje de AFI) son extraídos de los registros del Servicio de Información de la Educación Superior, bases de datos que se encuentran publicadas en el sitio web de Ministerio de Educación; lo mismo sucede con los indicadores 5a (impacto de la calidad científica) y 5b (número de publicaciones), los que publica el Ranking SIR Iber, que todos los años procesa SCImago Reseach Group. Se trata de información cuantitativa, la que no requiere interpretación, ya que para cada uno de los indicadores se emplean los datos publicados. Distinto es el caso del primer indicador (percepción de calidad), que si

bien corresponde a una encuesta entre empleadores —indicador cualitativo—, la evaluación que hacen de cada universidad no es interpretada, pues corresponde a una nota que va entre el 1 y el 7, existiendo para cada plantel una nota que es el promedio del puntaje que le otorga cada uno de los encuestados, eliminando la nota que le pusieron al plantel del cual egresaron.

5.3.2 Validez

En los siguientes subapartados se detallan los aspectos relacionados con la validez del ranking analizado.

5.3.2.1 Validez de contenido

La validez de contenido del ranking se argumenta con las siguientes estrategias:

- Los indicadores seleccionados configuran una muestra representativa y relevante del constructo definido conceptualmente en los capítulos 3.3 y 4. Del mismo modo, todos los indicadores se han definido conceptual y operativamente en el capítulo 6.
- En la Figura 8, y en la tabla 25 —a modo de tabla de especificación—, se muestra la distribución de pesos de los indicadores y de las dimensiones en el ranking.
- Las versiones iniciales de este ranking han funcionado como pruebas piloto de la versión que se analiza en este estudio, permitiendo ir afinando la representatividad y relevancia de los indicadores.

5.3.2.2 Validez de constructo

El tamaño muestral no es suficientemente grande para garantizar un análisis factorial robusto. Aun así, a modo exploratorio se ha calculado la adecuación de la muestra para dicho análisis resultando un valor de Kaiser-Meyer-Olkin de 0,803 —cercano al valor 1 y por tanto adecuado— y se ha podido rechazar la hipótesis de esfericidad —lo que también es adecuado para el análisis factorial— (chi-cuadrado= 551,256; gl= 66; sig.= 0,000).

La tabla 38 muestra el peso de cada indicador en los tres factores (componentes) hallados. Aunque algún indicador se puede incluir en más de un factor, podríamos caracterizar los factores de la siguiente manera:

1. El primer factor reúne la mayor parte de indicadores –percepción de calidad, de investigación y de gestión (años de acreditación).
2. El segundo factor agrupa más claramente los indicadores académicos (porcentaje de JCE con magíster, especialidades médicas y doctorado y porcentaje de JCE con doctorado).
3. El tercer factor contiene la mayor parte de los indicadores de gestión (número de alumnos por JCE, retención de segundo año y diferencia en la duración para titularse).

El primer factor corresponde al 36 % de la varianza total, el segundo factor al 31 % y el tercer factor al 13 %, explicando en conjunto el 80 % de la varianza –valor considerablemente alto.

Por tanto, podemos entender que el análisis factorial concuerda en gran medida con la propuesta de dimensiones establecida inicialmente en el ranking.

Tabla 38. Análisis factorial exploratorio

Matriz de componente rotado ^a			
Indicador	Componente		
	1	2	3
4c. Porcentaje de AFI	,878	,247	,028
5b. Número de <i>papers</i> publicados	,858	,234	-,010
1. Percepción de calidad	,724	,575	-,174
2a. Años de acreditación	,712	,554	,017
4b. PSU	,677	,643	-,045
2b. Número de alumnos por JCE	,587	-,241	,532
5a. Impacto de calidad científica	,552	,383	-,363
3a. Porcentaje de JCE con magíster, esp. médicas y doctorado	,133	,894	,153
3b. Porcentaje de JCE con doctorado	,332	,833	-,238
4a. Notas de enseñanza media	,663	,675	,075
2c. Retención de segundo año	,271	,591	,571
2d. Diferencia duración en titularse	-,169	,039	,854
Método de extracción: análisis de componentes principales.			

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.
Se muestran los indicadores ordenados por tamaño en el componente 1.
a. La rotación ha convergido en 10 iteraciones.

5.3.2.3 Validez consecuencial

Antes de pasar a conocer los efectos que producen en las casas de estudios la publicación del Ranking La Tercera-Qué Pasa, exploramos la opinión que tienen las autoridades de las universidades respecto de las tablas de posición, para luego detenernos en las rankings nacionales, finalizando con la evaluación del ranking analizado. En el estudio participaron Bárbara Prieto, directora de Análisis Institucional y Planificación, U. Católica, (N° 1 en el ranking); Jaime Rodríguez, director de Análisis Institucional, U. Andrés Bello (N° 18); Gonzalo Puentes, vicerrector de Aseguramiento de la Calidad, U. San Sebastián (N° 30); y José Julio León, vicerrector de Desarrollo y Aseguramiento de la Calidad, U. Santo Tomás (N° 36)¹³⁰. Así, este apartado se estructura en torno a tres puntos: 1) los rankings como referentes de los sistemas de educación superior, 2) la elaboración de los rankings nacionales, y 3) las consecuencias que tiene el Ranking La Tercera-Qué Pasa en las casas de estudios.

Si bien la mirada que aportan los entrevistados está mediada por la posición que ocupan sus universidades en los rankings —tanto nacionales como internacionales—, coinciden en que éstas entregan información sobre los puntos fuertes y débiles que tienen los planteles. Las críticas apuntan a la elección de indicadores y ponderadores, pues el concepto de calidad con el que trabaja cada ranking no permite indicar cuál es el que cubre todas las dimensiones de gestión de una universidad o, si se quiere, los sesgos que se producen al escoger determinados indicadores responden lo que los autores consideran qué entienden por calidad en la educación superior. Respecto del Ranking La Tercera-Qué Pasa destaca su trayectoria y transparencia en la metodología; el indicador más cuestionado es la encuesta de percepción a los empleadores —tanto por el porcentaje asignado como por el perfil de quienes contestan la encuesta—, seguido por los indicadores de perfil de ingreso de los estudiantes —medido por los puntajes con los que postulan a las casas de estudios—. Destacan de forma positiva la elección de indicadores de acreditación e investigación, las fuentes de obtención de los datos y la replicabilidad de la metodología.

¹³⁰ La transcripción de las entrevistas se encuentra en el Anexo J.

5.3.2.3.1 Rankings como referentes

La entrega de información relevante para las universidades depende, en gran medida, de la confiabilidad que se tiene en el instrumento; la que, según los entrevistados, está dada por la transparencia de la metodología y la posibilidad de replicarla. Así lo explica Prieto, “nos parecen más confiables cuando la información es clara, precisa, [la metodología] la entendemos y la podemos replicar” (p. 250). A lo que León agrega, “un ranking confiable es aquel en el que aunque no entregues información [solicitada], igual te pueden ranquear. Cuando [la información es] autorreportada y además interpretable, eso te hace perder enteramente la confiabilidad” (p. 287). Algo que Rodríguez concuerda: “Lo clave en un ranking es transparentar la metodología y que sea replicable. Eso te habla de confianza, representa el sistema no solo con la posición de las universidades, sino también con la información que entregan las universidades” (p. 270).

Por otra parte, en la medida que emergen nuevos rankings, las universidades seleccionan aquellos que entregan información relevante para la toma de decisiones. Puentes señala que “si quieres verificar algún cambio de estrategia puntual y como eso ha repercutido en los rankings, puedes discriminar qué instrumento puede ser más útil para medir ciertas cosas” (p. 270). León apunta a que los rankings entregan un *benchmark* elaborado, ahorrando tiempo de análisis y búsqueda de información, ya que en una misma publicación se pueden comparar universidades en torno a una selección de indicadores comunes.

De los rankings internacionales analizados en esta tesis, hay diferencias entre los entrevistados a la hora de evaluarlos. León señala que son un referente para todas las universidades, ya que permiten conocer la posición que tienen los planteles chilenos en el concierto mundial, sobre todo por el desafío que representa para las universidades la internacionalización. Para su universidad, la Santo Tomás, que no aparece en ARWU, son dos los rankings seguidos con atención: SCImago y QS. Del primero destaca la confiabilidad que otorga el hecho de que toda la información sea obtenida de fuentes públicas, pero al incluir una sola dimensión —investigación—, no permite una evaluación institucional por lo que es complementado con el ranking QS. León explica que:

Para hacer una evaluación institucional tienes que tener una mezcla de indicadores, si nos quedamos solo con investigación, está SCImago. Entonces, necesitamos otro [QS] que haga una mezcla de temas cuantitativos y cualitativos, y que trate de evaluar prestigio, calidad docente —aunque lo hace básicamente por las credenciales de los académicos—, y te incorpora los indicadores de productividad científica —la moneda común—. Tienes que aceptar que la reputación pierda un poco de “confiabilidad”, pero gana en amplitud de la información que te entrega. (p. 287)

La Universidad Católica también privilegia el ranking QS, ya que los resultados de la encuesta de reputación es una información valiosa, ya que les permite conocer cómo son considerados internacionalmente, información que es difícil de obtener. Del ranking Shanghai, Prieto destaca que la claridad de sus indicadores permite analizar el ranking e identificar las razones por las que la universidad se encuentra en una determinada posición, lo que no es posible con el ranking de Times Higher Education, debido a que no informa sobre cómo se calculan ciertos indicadores, “tratamos de pensar en muchas formas de replicar ese indicador [citaciones de las publicaciones], pero no llegamos a ese resultado; eso hace que, el nivel de confiabilidad del ranking sea bajo” (p. 250). Prieto agrega que:

Un ranking bien hecho, que tiene distintos indicadores, te puede decir qué es lo fuerte y lo débil. Por ejemplo, en el caso de la U. Católica el fuerte es la reputación, el prestigio. En comparación con otras instituciones, es más débil, por ejemplo, en investigación en el ranking QS. Los rankings pueden contribuir dando información sobre los indicadores, para poder mejorar, para poder compararse, para saber dónde estás situado, lo mismo sucede con el sistema universitario de un determinado país, porque entrega información comparativa. Los rankings, los queramos más o menos, nos dan información sobre la calidad de las instituciones, por tanto, un sistema universitario que tenga cada vez más universidades que aparecen en un ranking internacional, va a ser considerado mejor. (p. 256)

Mientras que la Universidad Andrés Bello destaca que los rankings internacionales permiten identificar tendencias. Por ejemplo, el QS Stars University Ratings, que no es un ranking propiamente tal, sino que una clasificación que entrega información sobre nuevos aspectos del quehacer universitario, como la integración, internacionalización o aperturas de áreas religiosas, sus “resultados pasan a ser interesantes, porque son nuevas directrices que se están viendo en el mundo. Acá en Chile, son áreas más bien retrasadas” (p. 261). Rodríguez, señala “que nosotros como una institución joven aparezcamos en este ranking [ARWU], un ranking tan importante, es relevante. Aparecer en los otros también, porque te entregan ciertas luces” (p. 260). En el caso de la U. San Sebastián, el ranking analizado es el Times Higher Education. Puentes señala que permite: “Tener esta mirada latinoamericana, un ranking prestigioso a nivel mundial. El componente más valorado de este ranking es la dimensión de investigación; te ayuda a profundizar más en esa dimensión” (p. 272).

5.3.2.3.2 Ranking nacionales

Los tres rankings publicados en el país por medios de comunicación —*El Mercurio*, *La Tercera* y *América Economía*— tiene un enfoque distinto; el primero se basa fuertemente en el porcentaje de acreditación institucional y de carreras (gestión); el segundo en la opinión de los empleadores que contratan a los profesionales (reputación), y el último en el porcentaje de profesores con doctorado y puntajes de admisión (recurso humano). Independiente de los ponderadores, todos cuestionables, la valoración que les asigna las universidades a cada uno dice relación con los indicadores escogidos y las fuentes utilizadas para la obtención de los datos.

Hay coincidencia en que para que un ranking sea fiable debe explicitar cómo se calculan los indicadores y pueda ser replicado. Para Prieto, los rankings de *El Mercurio* y la Tercera-Qué Pasa cumplen con esta premisa: “Tienen mayor validez que *América Economía*, porque este último no señala cómo se construyen los indicadores, cuáles son las fuentes utilizadas y cuál es el porcentaje asignado, pues solo aparecen los porcentajes asignados a sus dimensiones” (p. 254).

A la hora de escoger las fuentes de la información, los entrevistados afirman que la información pública es más fiable, ya que si bien es entregada por las propias universidades a los entes gubernamentales, existen parámetros comunes para informar. Prieto señala:

El problema con la información que entregan las instituciones, más que porque quieran manejar los datos es porque los criterios frente a un dato son muy distintos; si te dan la libertad para escoger cuándo informar, mides el dato en cualquier momento del año, lo que, al final, es poco comparable entre un caso y otro. (p. 254)

Para León las fuentes deben ser públicas, lo que permite que en un ranking aparezcan todas las universidades, sin que su presencia esté supeditada a si entrega o no información. Su universidad, la Santo Tomás, se marginó del ranking que elabora *América Economía*. Acá explica las razones:

Nos pareció un ranking poco confiable, dejamos de participar y al dejar de participar, dejamos de aparecer. No es confiable porque tiene un componente que es autorreportado e interpretan la información. Mientras más margen de interpretación de los datos exista, menor nivel de confiabilidad tiene el ranking. (p. 287)

Rodríguez señala que una forma de minimizar las suspicacias que existen respecto de la información que entregan las universidades, es que esta debiese ser auditada por agencias externas y publicada en la metodología. Rodríguez argumenta:

Para que no exista ese eslabón débil, los rankings al solicitar información a las instituciones deberían publicar también esa información, generarla como una fuente de entrega; no solo el indicador —el pilar que usan para el cálculo—, sino también la matriz de datos que solicitan, ello ayudaría a transparentar la metodología. Como analista, los que trabajamos con los datos, [sabemos que] hay rankings que no es posible reproducirlos. (p. 263)

Al observar los indicadores, una de las cuestiones más discutibles es la elección de unos por encima de otros, porque si bien los rankings nacionales tienen referentes de los indicadores utilizados por los rankings internacionales —productividad científica e impacto de las publicaciones o el perfeccionamiento del cuerpo académico—, hay otros que no tienen paralelismo y que solo se pueden medir en Chile —perfil de ingreso de los alumnos, acreditación, retención y sobreduración de carreras—, y son precisamente los que despiertan reparos, pues al no existir consenso en la definición de la calidad de las universidades, los rankings nacionales, en general, recogen los criterios establecidos por la Ley de Educación Superior. León señala:

En términos internacionales, la única moneda común, de los rankings son las publicaciones indexadas en bases científicas, como Web of Science y Scopus. Por eso SCImago tiene mucho éxito en el ámbito de la investigación, porque compara peras con peras, para ponerlo en términos simples. Eso es lo más complicado de analizar cuando uno mira rankings, porque los rankings nacionales suelen poner indicadores que solo se pueden medir en Chile, que no tienen un punto de comparación. Entramos en un tema que tiene que ver con las definiciones de calidad y que a veces vienen dadas por los propios criterios de la ley. (p. 283)

A lo que Rodríguez agrega:

Los indicadores son agentes políticos que generan conductas y el sistema en todo ámbito, tarde o temprano, se olvida para qué fue creado ese indicador, qué quería medir, y se vuelve un objetivo en sí. El tema es ese, contrato doctores que tienen publicaciones, pero ¿desarrollan publicaciones dentro de la universidad? Todos los indicadores de una u otra forma los puedes acomodar sin que cumplan el objetivo por el que fueron pensados. Por ejemplo, la retención es el caso más simple. El sistema de acreditación valora una retención alta, pero cómo validas que esa retención fue bien obtenida, hay instrumentos que tienen que ir en contraparte. (p. 266)

5.3.2.3.3 Ranking La Tercera-Qué Pasa

En este subapartado se argumenta la validez consecuencial del ranking a través de los siguientes puntos:

1. Demostrar que las consecuencias de la aplicación del ranking coinciden con las consecuencias que se pretendían lograr.
2. Explorar la existencia de posibles consecuencias no previstas

Para conocer la opinión sobre el ranking, los entrevistados analizaron, en detalle, cada uno de los indicadores utilizados en su construcción. A modo general, coinciden en que se trata de un ranking que es replicable, pues los datos utilizados para elaborar los indicadores son de conocimiento público y los porcentajes asignados a cada uno se encuentran señalados en la metodología, lo que permite adelantar, más o menos, no solo qué desempeño tendrá la universidad, sino, que más importante aún, detectar los errores que pueden producirse al calcular mal los indicadores. A continuación se desglosa la opinión sobre los indicadores.

- Percepción de calidad de los empleadores

Si bien existe consenso en que una encuesta de reputación complementa los indicadores duros y entrega información valiosa, a excepción de la U. Católica, el resto de los planteles tienen reparos sobre el porcentaje asignado (40 %) y la representatividad de la muestra. Rodríguez lo resume:

Las encuestas en algunos rankings internacionales tienen un 50 %, pero en Chile, las élites están marcadas por un número de universidades, entonces moverte ahí es difícil. En el ranking Qué Pasa tiene mucho porcentaje, porque dudo, por la dificultad que tiene hoy día hacer una encuesta, que tenga valor representativo. Tratas de hacer una encuesta representativa, tomas un *pool* de personas, las llamas, te contesta el 20 % y necesitas llegar a un cierto número para ser representativa y ahí empiezas a abrir esa frontera y generas sesgo también. (p. 268).

Para minimizar los sesgos de una encuesta, dos son las propuestas de los entrevistados. Rodríguez apunta a:

A capturar la percepción de distintas dimensiones de manera que cuando mides cosas más puntuales, uno diga 'este componente es el que está empujando'. [Puedes] hacer otras preguntas: ¿cuáles son las universidades que considera más vinculadas al desafío de la región?, ¿qué más aportan? Ahí se abre un componente que da otro matiz. También puede ser el desarrollo social, si le preguntas a los alcaldes, ¿cuáles son las instituciones de educación superior que usted siente que están más cerca de la labor social que realizan los municipios? Ahí creo que hay información más valiosa. (p. 279)

Otra sugerencia es complementar la percepción con datos objetivos, como empleabilidad, para identificar si la encuesta está sesgada. León señala que agregar este indicador “serviría para contrastar la opinión de los empleadores”. (p. 291).

- Años de acreditación institucional

Hay consenso en que se trata de un indicador que adquirirá cada vez mayor importancia, debido a que desde 2025 la acreditación será obligatoria.

- Ratio número de alumnos por profesores Jornadas Completas Equivalentes

Prieto señala que es un indicador que va ligado al tipo de carreras que imparte una universidad, porque “para medir calidad depende mucho de qué disciplina se trate, por ejemplo, el número de alumnos por JCE en arte, música, debería ser muy bajo, pero en otros casos, como Derecho, uno esperaría que fueran más” (p. 257). Adelantándose a los indicadores de investigación, para Puentes “no es un parámetro que marque muchas diferencias en términos de calidad. Acá no hay patrón, puedes decir la U. Federico Santa María es súper eficiente, porque con pocos académicos produce muchas publicaciones” (p. 281).

- Retención de 2º año y sobreduración de los programas

Son indicadores que dan cuenta de la capacidad que tienen las universidades para evitar la deserción de sus alumnos y el tiempo que demoran en titularse. Para los entrevistados son indicadores que, en gran medida, responden al tipo de alumnos que matriculan las universidades. Para León la sobreduración debería ser reemplazada por la tasa de titulación, mientras que para él la retención refleja con más certeza la calidad de los planteles, pues “mientras más vulnerable es el estudiante que recibes, si tienes mayor tasa de retención la universidad es mejor. Las universidades que siguen recibiendo alumnos con puntajes bajos, aunque su tasa de retención sea alta, van a seguir siendo castigadas” (p. 291).

- Porcentaje de JCE con magíster y especialidades médicas y porcentaje de JCE con doctorados

El perfeccionamiento académico es ampliamente valorado, el reparo, señalan, es que el número de profesores contratados con doctorado está ligado a los recursos económicos, a las necesidades académicas de los alumnos y a las carreras que dictan las universidades. Los planteles anteriores a la reforma de 1981 cuenta con el Aporte Fiscal Directo¹³¹, lo que para

¹³¹ El Aporte Fiscal Directo (AFD) es el financiamiento basal que el Estado destina a las universidades del Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CRUCH). Consiste en un subsidio de libre disponibilidad, asignado en un 95 % conforme a criterios históricos, y el 5 % restante de acuerdo con indicadores de

Puentes se traduce en que este indicador lo que mide realmente son los recursos que tiene una institución para su proyecto educativo: “Una universidad como la nuestra, la San Sebastián, tiene \$ 3 mil 700 millones, frente a la UC que tiene 26 mil millones; quiere decir que la Católica tiene para invertir en distintas cosas, que tendrán impacto en un alumno” (p. 282). En segundo lugar, se menciona que los alumnos que tienen menores conocimientos se matriculan en universidades que tienen menor desempeño en el ranking, por lo que en los primeros años necesitan de programas de apoyo académico, para lo cual un pedagogo resulta más funcional que un docente con doctorado. Rodríguez pone, como ejemplo, una decisión que tomó el decano de Ingeniería de la U. Andrés Bello, quien optó por contratar profesores con pedagogía en Matemática para el primer año, porque los estudiantes tenían falencias. En tercer lugar, se señala el tipo de disciplina que imparten las casas de estudio, pues las que tienen carreras en el área de la salud consideran que las especialidades médicas deberían estar homologadas a los doctorados y no a los magíster. “En Medicina necesitamos que los profesores sean especialistas. Es difícil comparar una universidad que tiene Medicina con una que no, porque vas a tener profesores súper especializados”, señala Prieto (p. 257).

Por último, León propone que la dimensión de calidad del cuerpo académico del ranking debiese incluir el ratio alumnos/JCE, como lo hacen los rankings internacionales. Es decir, sacarlo de la dimensión de gestión e incluirlo en la dimensión de calidad de los docentes.

La CNA está pensando en que una universidad para acreditar 3 años —que es casi quedar condicional—, debiera tener un 30 % de las JCE real, un 10 % de JCE con doctorado y una relación profesor/alumno no superior a 30. Ese es el estándar que están proponiendo. Creo que son tres indicadores que se van a imponer en el sistema y si el ranking quiere estar a tono con el sistema y que lo utilicen más para el análisis institucional debiera ponerse a tono con esos indicadores”. (p. 292)

- Notas de enseñanza media de los alumnos matriculados en el año t-1 y promedio PSU de los alumnos matriculados en el año t-1

Quienes cuestionan este indicador con mayor claridad son los representantes de las universidades que matriculan a los alumnos con más bajos puntajes. León es categórico, señala que es un error metodológico del ranking, porque “sobrepone el perfil de ingreso, sobrepone el prestigio... la encuesta y la selectividad pesan más del 50 % del resultado, es

desempeño anuales relacionados con la matrícula estudiantil, el número de académicos con postgrado y el número de proyectos y publicaciones de investigación de excelencia. Más información en http://dfi.mineduc.cl/index2.php?id_seccion=4963&id_portal=59&id_contenido=28082

mucho. Una universidad podría no estar mejorando en ningún indicador de calidad y podría seguir siendo top” (p. 291). Para Prieto es:

Una información clara, pero, de alguna manera, es información sobre el talento de los estudiantes, información que no tendremos hasta que terminan los estudios y entran a trabajar, lo que se transforma en reputación. En teoría, los alumnos que tienen mejores puntajes van a elegir las mejores instituciones. Entonces, es declarar las intenciones, las preferencias de esos estudiantes. (p. 258)

- Producción científica e impacto normalizado de la investigación

Es el indicador más valorado, porque es una de las áreas donde las universidades están invirtiendo, sobre todo las que nacieron después de la reforma de 1981, muchas de ellas con el estigma de ser consideradas universidades docentes. Para Puentes, el número de publicaciones indexadas para ingresar al ranking deberían ser, al menos, 150 anuales, que es lo que producen las universidades que actualmente están acreditadas en esa área. Un punto divergente es si estos indicadores deberían estar normalizados por el tamaño de la institución, Prieto defiende esta premisa, ya que las universidades más grandes siempre se van a ver beneficiadas, mientras que Rodríguez señala que, por ejemplo, “si una universidad solo tiene un grupo de investigación del cáncer, altamente especializado, y descubre la cura, será castigada” (p. 269).

Para los entrevistados los dos atributos que tiene el ranking son transparencia y claridad de la metodología, lo que se traduce en validez. Hay consenso en que los resultados son coherentes con los valores de los indicadores y que no hay sorpresas en el desempeño de las universidades, pues las variaciones que se dan cada año se explican por los indicadores; el hecho de que sean publicados permite identificar qué es lo que está realizando una universidad para tener un mejor desempeño en el ranking. Como lo señala Prieto:

En el ranking de La Tercera-Qué Pasa la metodología está clara, sabes cómo llegas de un dato a otro, puedes no compartirlo y que no te guste, pero se entiende, lo puedes replicar. Y eso pasa con QS y con Shanghai, pero no pasa con Times ni con *América Economía*. En un ranking es fundamental la claridad, la precisión y la transparencia. (p. 259)

En esta línea, León agrega que:

Mientras más contrastable sea el resultado del ranking, o sea que no tenga que llamar a la encargada del ranking para saber por qué subí o bajé, sino que simplemente pueda repetir la fórmula y entender en cuáles indicadores estoy bajando, permite que el ranking tenga mayor incidencia en la toma de decisiones directas. Tiene un valor, es un instrumento de información

procesada que ahorra tiempo para quienes toman decisiones, incluidas las familias, porque creo que hay un porcentaje importante de familias que los consideran y también ayuda a la gestión de las universidades. (p. 293)

Una vez que son publicados los resultados, en las cuatro universidades se realizan análisis que son reportados tanto a Rectoría como a los departamentos que están relacionados con las dimensiones medidas, junto con ello, se despliegan estrategias de mejora. Aunque León precisa que “no es como ha planteado alguna literatura que uno haga gestión basada en los rankings, sino que la gestión está basada en indicadores” (p. 282). Prieto agrega que “en las buenas universidades, más que guiarse por el ranking, el ranking refleja lo que hace la universidad. Más que querer mejorar para subir en el ranking, es para ver los avances” (p. 259). Rodríguez señala que:

Ayuda a generar las metas de desarrollo para algunas unidades. Está el concepto de que lo que no se mide no existe y lo que se midió tiene que estar bien representado. Se ven los puntos fuertes y débiles. En el caso de uno de los indicadores fuertes que tienen ustedes es investigación, se buscan más doctores, se potencian las especializaciones. Hay un área estratégica que desarrollar a partir de los resultados. O sea, está el tema de las publicaciones, de los niveles de impacto de las publicaciones, de la colaboración internacional, de todas las aristas. (p. 269)

Más que señalar las diferencias en torno a los indicadores escogidos y el peso que tiene cada uno —tal como hemos visto en la literatura no hay consenso respecto de cuáles son los parámetros que reflejan calidad en la educación superior—, una de las consecuencias imprevistas es la poca movilidad que tienen las universidades en el ranking, lo que se explicaría por el alto porcentaje que tiene la encuesta de percepción, porque si bien todos los años se aumenta la muestra de potenciales encuestados, el prestigio no se logra de un día para otro. No sucede lo mismo con los indicadores objetivos, porque en ellos se reflejan los avances que realizan los planteles, permitiendo a las casas de estudios compararse con los planteles que consideran similares. En palabras de Puentes: “El desafío es construir un instrumento que te permita medir las diferencias en uno o dos años, para que de alguna si una universidad cambia, digas ‘que pasó, que están haciendo para subir. Eso te moviliza” (p. 282). Rodríguez sugiere realizar un cambio en la estructura del ranking —entendida como la forma de presentar los resultados—, manteniendo el orden numérico del 1 al 10, para luego identificar conglomerados de universidades. Rodríguez explica la razón:

En una primera mirada te permite ranquear las primeras universidades con cierto nivel de precisión, luego las tomaría como en grandes bloques, están las primeras que son de un determinado tipo, luego están otras y así puedes tener cinco segmentos de universidades que

reflejen el sistema universitario. En sí uno ve grandes franjas en Chile que podríamos decir “estas son similares”. Nosotros cuando hacemos ciertos análisis tenemos un puzzle de universidades con las cuales nos comparamos, por perfil de estudiantes. [En estos análisis] dan los resultados con el desempeño en el ranking. (p. 265)

Por último, León señala que el desafío de “los rankings como una herramienta del aseguramiento de calidad, es empezar a mirar otras dimensiones del quehacer de la universidad que van más allá de la publicación de *papers*” (p. 290).

5.4 Análisis de la robustez del ranking

Para el análisis de la robustez del ranking se han seguido parcialmente las orientaciones de Saisana y D’Hombres (2008), de modo que se han comparado los resultados que se obtendrían en el ranking en 15 escenarios diferentes:

1. En función del número de indicadores:
 - a. Los doce indicadores (opción real aplicada) –escenario 1–
 - b. Eliminando cada uno de los indicadores en cada ocasión (12 opciones) –escenarios 2 a 13–
2. En función del peso otorgado a cada indicador:
 - a. Peso original otorgado (opción real aplicada) –escenario 1–
 - b. Igual peso para todos los indicadores –escenario 14–
 - c. Peso en función del análisis factorial de los indicadores –escenario 15–

Los quince escenarios han dado unos rangos diferenciados para cada universidad, los cuales se han analizado para comprobar si estas diferencias eran pequeñas, moderadas o grandes. Para comprobar el grado de concordancia en el posicionamiento en el ranking de los diferentes escenarios se ha considerado oportuno, en esta tesis, aplicar el cálculo de la alfa de Krippendorff para datos ordinales (Benavente, 2009; Freelon, 2013).

5.4.1 Simulaciones con la eliminación de indicadores

En este apartado se muestra la robustez del ranking original comparándolo respecto de doce escenarios simulados, en los que se ha eliminado cada uno de los indicadores sucesivamente. Tal como se muestra en la Figura 15 y la tabla 39, el posicionamiento de las universidades en el ranking no varía sustancialmente, por lo tanto, podemos considerar que tiene robustez.

El alfa de Krippendorff para obtener un índice del grado de acuerdo entre los diversos escenarios al posicionar las universidades en el ranking se eleva hasta 0,99 (siendo el máximo teórico 1), se puede interpretar como un grado de concordancia muy alto.

Figura 15. Dispersión de posicionamiento en el ranking según escenarios en que se elimina un indicador

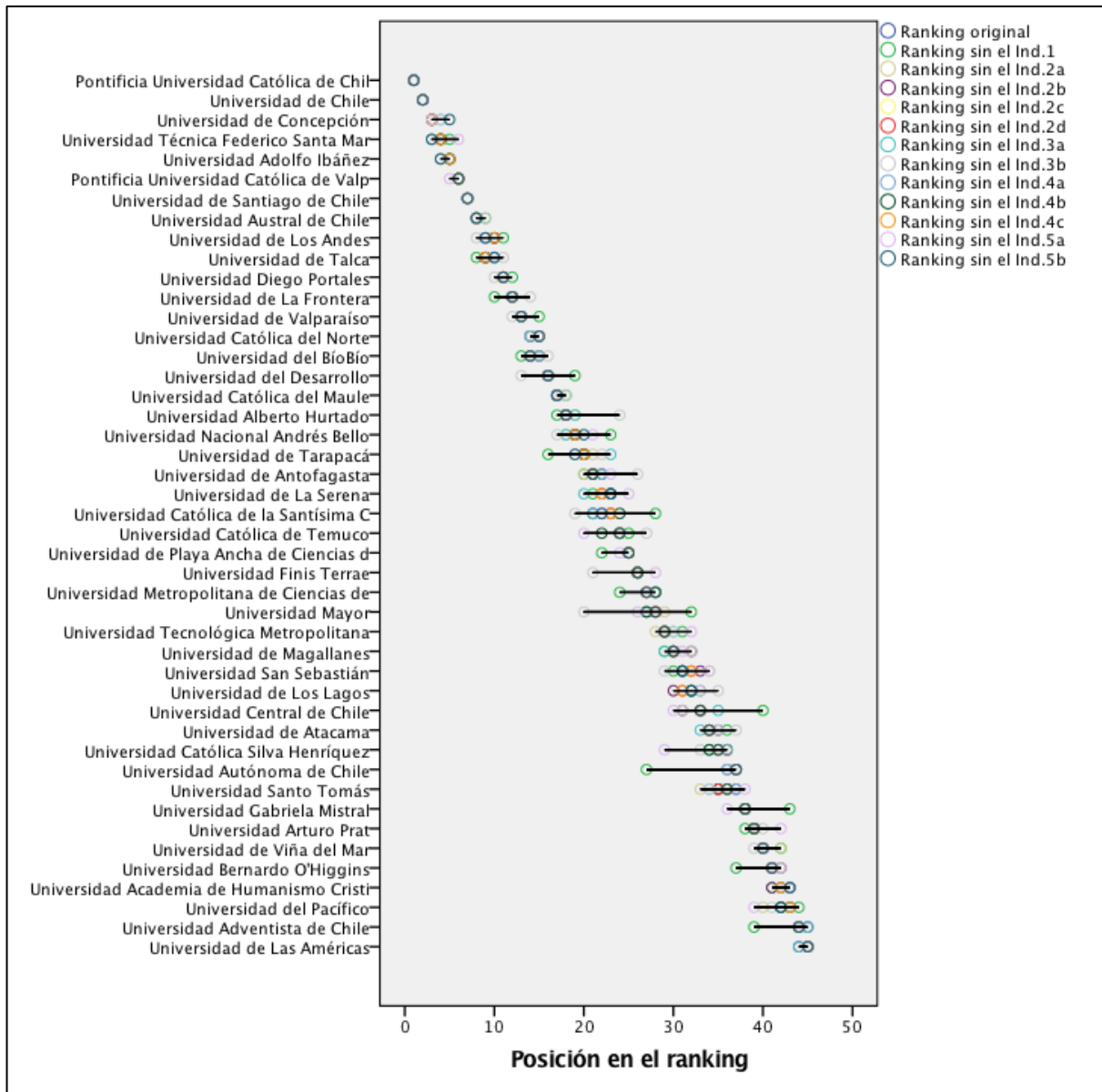


Tabla 39. Matriz de frecuencias de posición en el ranking (por intervalos) considerando escenarios en que se elimina un indicador

	Intervalo en el ranking								
	1--5	6--10	11--15	16--20	21--25	26--30	31--35	36--40	41--45
Pontificia Universidad Católica de Chil	13	0	0	0	0	0	0	0	0
Universidad de Chile	13	0	0	0	0	0	0	0	0
Universidad de Concepción	13	0	0	0	0	0	0	0	0
Universidad Técnica Federico Santa Mar	12	1	0	0	0	0	0	0	0
Universidad Adolfo Ibáñez	13	0	0	0	0	0	0	0	0
Pontificia Universidad Católica de Valp	1	12	0	0	0	0	0	0	0
Universidad de Santiago de Chile	0	13	0	0	0	0	0	0	0
Universidad Austral de Chile	0	13	0	0	0	0	0	0	0
Universidad de Los Andes	0	12	1	0	0	0	0	0	0
Universidad de Talca	0	12	1	0	0	0	0	0	0
Universidad Diego Portales	0	1	12	0	0	0	0	0	0
Universidad de La Frontera	0	1	12	0	0	0	0	0	0
Universidad de Valparaíso	0	0	13	0	0	0	0	0	0
Universidad Católica del Norte	0	0	13	0	0	0	0	0	0
Universidad del BioBio	0	0	12	1	0	0	0	0	0
Universidad del Desarrollo	0	0	1	12	0	0	0	0	0
Universidad Católica del Maule	0	0	0	13	0	0	0	0	0
Universidad Alberto Hurtado	0	0	0	12	1	0	0	0	0
Universidad Nacional Andrés Bello	0	0	0	11	2	0	0	0	0
Universidad de Tarapacá	0	0	0	10	3	0	0	0	0
Universidad de Antofagasta	0	0	0	2	10	1	0	0	0
Universidad de La Serena	0	0	0	1	12	0	0	0	0
Universidad Católica de la Santísima C	0	0	0	1	11	1	0	0	0
Universidad Católica de Temuco	0	0	0	1	11	1	0	0	0
Universidad de Playa Ancha de Ciencias d	0	0	0	0	13	0	0	0	0
Universidad Finis Terrae	0	0	0	0	1	12	0	0	0
Universidad Metropolitana de Ciencias de	0	0	0	0	1	12	0	0	0
Universidad Mayor	0	0	0	1	0	11	1	0	0
Universidad Tecnológica Metropolitana	0	0	0	0	0	11	2	0	0
Universidad de Magallanes	0	0	0	0	0	9	4	0	0
Universidad San Sebastián	0	0	0	0	0	2	11	0	0
Universidad de Los Lagos	0	0	0	0	0	2	11	0	0
Universidad Central de Chile	0	0	0	0	0	1	11	1	0
Universidad de Atacama	0	0	0	0	0	0	11	2	0
Universidad Católica Silva Henríquez	0	0	0	0	0	1	8	4	0
Universidad Autónoma de Chile	0	0	0	0	0	1	0	12	0
Universidad Santo Tomás	0	0	0	0	0	0	6	7	0
Universidad Gabriela Mistral	0	0	0	0	0	0	0	12	1
Universidad Arturo Prat	0	0	0	0	0	0	0	12	1
Universidad de Viña del Mar	0	0	0	0	0	0	0	11	2
Universidad Bernardo O'Higgins	0	0	0	0	0	0	0	1	12
Universidad Academia de Humanismo Cristi	0	0	0	0	0	0	0	0	13
Universidad del Pacífico	0	0	0	0	0	0	0	2	11
Universidad Adventista de Chile	0	0	0	0	0	0	0	1	12
Universidad de Las Américas	0	0	0	0	0	0	0	0	13

Solo en algunas universidades, el cambio de escenario ha comportado un posicionamiento más distanciado respecto al ranking original. Los indicadores que modifican en mayor grado el ranking original cuando son eliminados son (ver tablas 40 y 41):

- Ind.1. Percepción de calidad
- Ind.3b. Porcentaje de JCE con doctorado

Tabla 40. Descriptivos de los cambios en el ranking cuando se elimina un indicador

	Mediana de cambios en el ranking	Rango de cambios en el ranking
Ind.1. Percepción de calidad	0	16
Ind.2a. Años de acreditación	0	7
Ind.2b. Número de alumnos por JCE	0	4
Ind.2c. Retención de segundo año	0	2
Ind.2d. Diferencia duración en titularse	0	3
Ind.3a. Porcentaje de JCE con magíster y esp. Médicas	0	6
Ind.3b. Porcentaje de JCE con doctorado	0	14
Ind.4a. Notas de enseñanza media	0	2
Ind.4b. PSU	0	3
Ind.4c. Porcentaje de AFI	0	2
Ind.5a. Impacto de calidad científica	0	9
Ind.5b. Número de <i>papers</i> publicados	0	3

Tabla 41. Impacto en el cambio de posicionamiento en el ranking eliminando cada indicador

	Ind.1	Ind.2a	Ind.2b	Ind.2c	Ind.2d	Ind.3a	Ind.3b	Ind.4a	Ind.4b	Ind.4c	Ind.5a	Ind.5b
Pontificia Universidad Católica de Chil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Universidad de Chile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Universidad de Concepción	0	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	-2
Universidad Técnica Federico Santa Mar?	-1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	-2	1
Universidad Adolfo Ibáñez	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Pontificia Universidad Católica de Valp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Universidad de Santiago de Chile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Universidad de Los Andes	-2	0	-1	0	-1	0	1	0	-1	-1	0	0
Universidad Austral de Chile	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0
Universidad de Talca	2	0	1	0	1	0	-1	0	1	1	0	0
Universidad Diego Portales	-1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Universidad de Valparaíso	-2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Universidad de La Frontera	2	0	0	0	0	0	-2	0	0	0	0	0
Universidad del Desarrollo	-3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Universidad Católica del Norte	0	0	-1	0	0	0	-1	0	-1	-1	-1	-1
Universidad del BíoBío	2	0	1	0	0	0	-1	0	1	1	1	1
Universidad Católica del Maule	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0
Universidad Nacional Andrés Bello	-4	1	0	0	0	1	2	0	0	0	-2	-1
Universidad de Tarapacá	4	-1	0	0	0	-3	-2	0	0	0	1	1
Universidad Alberto Hurtado	1	-1	0	0	0	-1	-6	0	0	0	0	0
Universidad Católica de la Santísima C	-5	0	2	0	0	2	4	1	-1	0	1	1
Universidad de Antofagasta	1	1	-1	0	0	-1	-5	0	0	0	-2	0
Universidad de Playa Ancha de Ciencias d	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Universidad de La Serena	1	0	-1	0	0	2	-1	-1	-1	0	-3	-1
Universidad Católica de Temuco	-1	0	0	0	0	0	-3	0	2	0	4	0
Universidad Finis Terrae	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	-2	0
Universidad Mayor	-4	-1	1	1	0	1	8	1	1	0	2	0
Universidad Metropolitana de Ciencias de	3	0	-1	-1	0	-1	-1	-1	-1	0	0	0
Universidad Tecnológica Metropolitana	-2	1	0	0	0	-1	-1	0	0	0	-3	0
Universidad San Sebastián	1	-3	-2	0	-1	0	2	0	0	-1	-3	0
Universidad Central de Chile	-7	2	2	0	0	-2	2	0	0	0	3	0
Universidad Católica Silva Henríquez	1	-1	-1	0	-1	-1	2	0	1	0	6	0
Universidad de Magallanes	1	-2	-2	0	0	1	-2	0	0	0	-1	0
Universidad de Los Lagos	-1	2	2	0	1	0	-3	0	0	1	-1	0
Universidad Autónoma de Chile	9	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	-1	-1	-1
Universidad Santo Tomás	2	4	2	1	2	3	3	0	1	1	-1	1
Universidad de Atacama	-2	-1	0	0	0	1	-3	0	-1	0	-1	0
Universidad Gabriela Mistral	-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Universidad Arturo Prat	1	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	-3	0
Universidad de Viña del Mar	-2	-2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Universidad del Pacífico	-1	3	0	0	0	0	2	1	1	0	4	1
Universidad Bernardo O'Higgins	4	0	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0
Universidad Academia de Humanismo Cristi	1	-1	1	0	0	0	-1	-1	-1	0	-1	-1
Universidad Adventista de Chile	5	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0	0
Universidad de Las Américas	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0

El indicador de percepción de calidad (1) es el más sensible de todo el ranking, pues corresponde al 40 % del peso total, de tal manera que, al sacarlo, la institución más beneficiada es la U. Autónoma de Chile (sube 9 puestos), seguida por la U. Adventista de Chile (5) y la U. Bernardo O'Higgins (4). Estos planteles, que pertenecen al Q4, escalan posiciones debido a que presentan bajos puntajes en la encuesta de percepción de empleadores. Si analizamos detenidamente se trata de universidades que históricamente no han sido bien evaluados por los encuestados al punto que dos de ellas, Adventista y Bernardo O'Higgins, están en el último y penúltimo puesto del indicador respectivamente; mientras que la Autónoma está en la posición

33. La percepción responde al grado de conocimiento que se tiene de un plantel, recordemos que quienes responden la encuesta trabajan en empresas que facturan más de US\$ 4 millones anuales y que el 50 % de ellos trabaja en la Región Metropolitana. De estas tres universidades, dos tienen su origen en regiones: Adventista, en la Región del Biobío, y Autónoma, en la Región de la Araucanía, quien desde que se fundó en 1989 hasta 2006, se llamaba Autónoma del Sur. Su aterrizaje en Santiago fue el año 2003.

La U. Autónoma, que tiene buen desempeño en las dimensiones de gestión¹³², se ubica en el lugar 22, en Investigación (24) y académicos (26), sube y se ve beneficiada al eliminar el indicador de percepción. Mientras que los otros dos planteles, si bien no presentan tan buenos puntajes en el resto de los indicadores, no son las últimas universidades de las tablas, ya que hay otras que poseen indicadores menores.

Por otra parte, al eliminar el indicador de porcentaje de JCE con doctorado (3b), las universidades más afectadas son la Alberto Hurtado (cae 6 puestos) y De Antofagasta (5), que poseen un alto grado de JCE con doctorado. Si se revisa la ubicación que tienen en la dimensión calidad de los académicos, la primera cae del puesto 8 al 32, mientras que la segunda del 17 al 33. Si bien hay universidades que tienen caídas más pronunciadas como la Adolfo Ibáñez que pasa del primer puesto al 38 o la Católica de Valparaíso del tercero al 45, estos planteles en el resto de los 11 indicadores se encuentran entre las instituciones que integran el Q1. A la inversa, los planteles que se ven más beneficiados son la Mayor (sube 8 puestos) y la Finis Terrae (5), pues tienen más JCE con grado de magíster y especialidades médicas que JCE con doctorado (39 % vs 5 %, 42 % vs 9 % respectivamente). En el ranking original ambas universidades integran el Q3. Al corregir la construcción del indicador 3.a (que solo da cuenta del porcentaje de JCE con magíster), agregando a los académicos que tienen doctorado (pues antes de obtener este grado académico cursaron un magíster), la variación no se acentúa tanto.

5.4.2 Simulaciones con el cambio de pesos de los indicadores

En este apartado se muestra la robustez del ranking original comparándolo con dos escenarios simulados, en los que se ha modificado el peso de cada indicador: en un escenario se iguala el peso de los indicadores al 8,33 %, y en el otro, dando el peso de cada indicador en función de su aportación reportada en un análisis factorial (ver tabla 42). Tal como se muestra en la tabla 43

¹³² La U. Autónoma en el indicador de diferencia en titularse (2d) tiene el mejor registro de todas las universidades medidas.

y Figura 16, el posicionamiento de las universidades en el ranking no varía sustancialmente en la mayoría de las universidades, por lo tanto, podemos considerar que tiene robustez.

Tabla 42. Cálculo de pesos según análisis factorial (AF)

Indicador	Componente	Valor absoluto	Peso (Componente/Total)
4a. Notas de enseñanza media	0,943	0,943	0,1115
4b. PSU	0,933	0,933	0,1103
1. Percepción de calidad	0,924	0,924	0,1093
2a. Años de acreditación	0,900	0,900	0,1064
4c. Porcentaje de AFI	0,820	0,820	0,0970
3b. Porcentaje de JCE con doctorado	0,803	0,803	0,0950
5b. Número de <i>papers</i> publicados	0,797	0,797	0,0943
3a. Porcentaje de JCE con magíster y esp médicas y doctorado	0,693	0,693	0,0820
5a. Impacto de calidad científica	0,669	0,669	0,0791
2c. Retención de segundo año	0,592	0,592	0,0700
2b. Número de alumnos por JCE	0,276	0,276	0,0326
2d. Diferencia duración en titularse	-0,105	0,105	(-) 0,0124
	Total	8,455	1

Varianza total explicada por el componente: 56,185 %.

Método de extracción: análisis de componentes principales (1 factor).

Indicadores ordenados por peso en el componente.

El alfa de Krippendorff para obtener un índice del grado de concordancia entre los diversos escenarios al posicionar las universidades en el ranking se eleva a 0,95, lo que se puede interpretar como un grado de acuerdo muy alto, aunque es ligeramente inferior que en los escenarios en que se elimina algún indicador.

Figura 16. Dispersión de posicionamiento en el ranking según escenarios en que se modifican los pesos de los indicadores

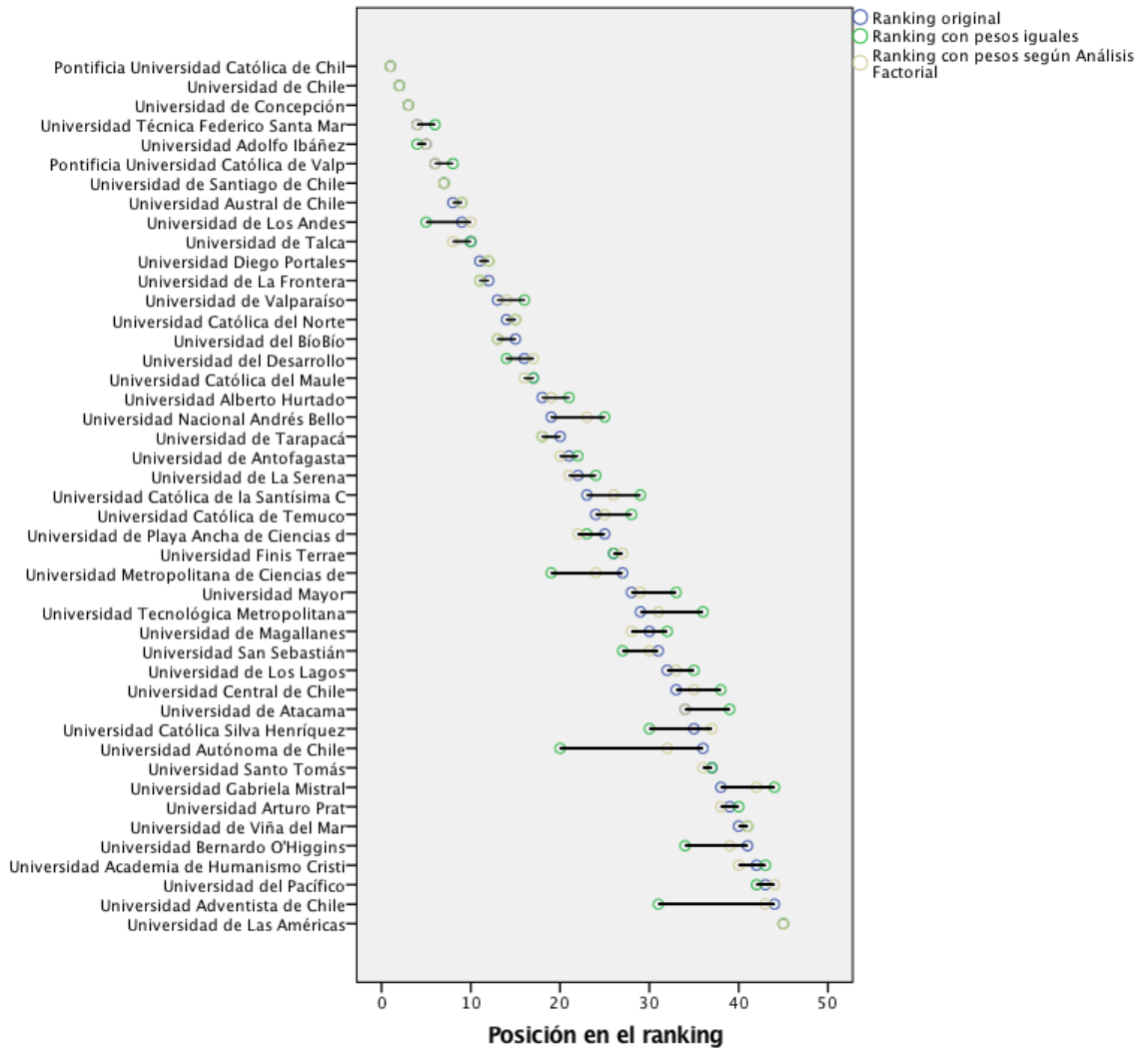


Tabla 43. Matriz de frecuencias de posición en el ranking en escenarios en que se modifica el peso de los indicadores

	Intervalo en el ranking								
	1--5	6--10	11--15	16--20	21--25	26--30	31--35	36--40	41--45
Pontificia Universidad Católica de Chil	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Universidad de Chile	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Universidad de Concepción	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Universidad Técnica Federico Santa Mar	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Universidad Adolfo Ibáñez	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Pontificia Universidad Católica de Valp	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Universidad de Santiago de Chile	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Universidad Austral de Chile	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Universidad de Los Andes	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Universidad de Talca	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Universidad Diego Portales	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Universidad de La Frontera	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Universidad de Valparaíso	0	0	2	1	0	0	0	0	0
Universidad Católica del Norte	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Universidad del BioBio	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Universidad del Desarrollo	0	0	1	2	0	0	0	0	0
Universidad Católica del Maule	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Universidad Alberto Hurtado	0	0	0	2	1	0	0	0	0
Universidad Nacional Andrés Bello	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Universidad de Tarapacá	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Universidad de Antofagasta	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Universidad de La Serena	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Universidad Católica de la Santísima C	0	0	0	0	1	2	0	0	0
Universidad Católica de Temuco	0	0	0	0	2	1	0	0	0
Universidad de Playa Ancha de Ciencias d	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Universidad Finis Terrae	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Universidad Metropolitana de Ciencias de	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Universidad Mayor	0	0	0	0	0	2	1	0	0
Universidad Tecnológica Metropolitana	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Universidad de Magallanes	0	0	0	0	0	2	1	0	0
Universidad San Sebastián	0	0	0	0	0	2	1	0	0
Universidad de Los Lagos	0	0	0	0	0	0	3	0	0
Universidad Central de Chile	0	0	0	0	0	0	2	1	0
Universidad de Atacama	0	0	0	0	0	0	2	1	0
Universidad Católica Silva Henríquez	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Universidad Autónoma de Chile	0	0	0	1	0	0	1	1	0
Universidad Santo Tomás	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Universidad Gabriela Mistral	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Universidad Arturo Prat	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Universidad de Viña del Mar	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Universidad Bernardo O'Higgins	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Universidad Academia de Humanismo Cristi	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Universidad del Pacífico	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Universidad Adventista de Chile	0	0	0	0	0	0	1	0	2
Universidad de Las Américas	0	0	0	0	0	0	0	0	3

Solo para algunas universidades, el cambio de escenario ha implicado una posición más distanciado de la del ranking original.

El escenario en que se modifica en mayor grado el ranking original es cuando se iguala el peso de todos los indicadores (ver tablas 44 y 45).

Tabla 44. Descriptivos de los cambios en el ranking cuando se modifica el peso de los indicadores

	Mediana de cambios en el ranking	Rango de cambios en el ranking
Todos los indicadores con el mismo peso	0	23
Peso según análisis factorial	0	8

Tabla 45. Impacto en el cambio de posicionamiento en el ranking modificando el peso de los indicadores

	Pesos iguales	Pesos según AF
Pontificia Universidad Católica de Chil	0	0
Universidad de Chile	0	0
Universidad de Concepción	0	0
Universidad Técnica Federico Santa Mar	-2	0
Universidad Adolfo Ibáñez	1	0
Pontificia Universidad Católica de Valp	-2	0
Universidad de Santiago de Chile	0	0
Universidad de Los Andes	-1	-1
Universidad Austral de Chile	4	-1
Universidad de Talca	0	2
Universidad Diego Portales	-1	-1
Universidad de Valparaíso	1	1
Universidad de La Frontera	-3	-1
Universidad del Desarrollo	-1	-1
Universidad Católica del Norte	2	2
Universidad del BioBio	2	-1
Universidad Católica del Maule	0	1
Universidad Nacional Andrés Bello	-3	-1
Universidad de Tarapacá	-6	-4
Universidad Alberto Hurtado	2	2
Universidad Católica de la Santísima C	-1	1
Universidad de Antofagasta	-2	1
Universidad de Playa Ancha de Ciencias d	-6	-3
Universidad de La Serena	-4	-1
Universidad Católica de Temuco	2	3
Universidad Finis Terrae	0	-1
Universidad Mayor	8	3
Universidad Metropolitana de Ciencias de	-5	-1
Universidad Tecnológica Metropolitana	-7	-2
Universidad San Sebastián	-2	2
Universidad Central de Chile	4	1
Universidad Católica Silva Henríquez	-3	-1
Universidad de Magallanes	-5	-2
Universidad de Los Lagos	-5	0
Universidad Autónoma de Chile	5	-2
Universidad Santo Tomás	16	4
Universidad de Atacama	0	1
Universidad Gabriela Mistral	-6	-4
Universidad Arturo Prat	-1	1
Universidad de Viña del Mar	-1	-1
Universidad del Pacífico	7	2
Universidad Bernardo O'Higgins	-1	2
Universidad Academia de Humanismo Cristi	1	-1
Universidad Adventista de Chile	13	1
Universidad de Las Américas	0	0

Las tres primeras universidades —Católica, de Chile y de Concepción—, independiente de los indicadores utilizados y pesos asignados, mantienen inalterables sus puestos debido a que los puntajes que obtienen en cada uno de los indicadores se mantienen en posiciones similares. El resto de los cambios al igualar los pesos, se explica en gran medida por el alto porcentaje

asignado al indicador de percepción de calidad (1). Los planteles más beneficiados en un escenario de pesos igualados en los indicadores son la U. Santo Tomás y la U. Adventista de Chile. En el primer caso se debe a que los indicadores de porcentaje JCE con magíster y esp. Médicas (3^a), porcentaje de JCE con doctorado (3b), impacto de calidad científica (5^a) y número de *papers* publicados (5b), la penalizan, y el indicador 1 es el que empuja su desempeño. Mientras que la Adventista, por el contrario, es el peor evaluado por los empleadores. Por otra parte, las universidades que descienden notoriamente —Tecnológica Metropolitana, de Tarapacá, Playa Ancha y Gabriela Mistral— tienen en común que en el indicador 1 tienen la mejor *performance*.

5.5 Reconsideración de indicadores

Al margen de recalcular el indicador sobre el porcentaje de JCE con magíster o especialidad médica para que corresponda con el porcentaje de JCE con una titulación mínima de magíster, especialidad médica o doctorado, tras la revisión teórica y empírica del ranking se propone reconsiderar algunos indicadores tal y como se comenta a continuación.

Hay indicadores que son sensibles a los tamaños institucionales, por lo que es necesario buscar formas de minimizar este efecto (Safón, 2013). Ello ocurre, particularmente, en investigación, ya que el indicador de productividad es tamaño-dependiente (De Moya-Anegón, Herrán-Páez, Bustos-González, Corera-Álvarez, Tibaná-Herrera, y Rivadeneyra, 2020), por lo que para ser estadísticamente más confiable lo correcto sería calcularlo como $N^{\circ} \text{ papers}/\text{JCE}$, fórmula que también utilizan ARWU, Times Higher Education y QS. Si bien el segundo indicador empleado, impacto normalizado es tamaño-independiente, es susceptible de mejoras. Como los umbrales de investigación en el país difieren bastante entre las casas de estudio —ya que en el sistema de educación superior de Chile en el que conviven universidades intensivas en investigación y otras que están comenzando a desarrollar esta área—, hay planteles que con un mínimo de publicaciones presentan un índice de impacto alto. En la versión del ranking analizada, hay dos planteles que con menos de 225 publicaciones en un quinquenio móvil, tienen un índice de impacto de 1,17, lo que las sitúa en el tercer y cuarto lugar de los planteles que cuentan con mayor impacto. Una forma de corregir una posible distorsión es aumentar el umbral de publicaciones para que una universidad sea ranqueada. SCImago considera 100 publicaciones durante el año analizado para ingresar al SIR World, la realidad de las instituciones chilenas no permite replicar ese requisito debido a que un número importante de planteles no

cuenta con 500 publicaciones en cinco años, que es el período que mide actualmente el ranking —en la versión 2020, 11 de los 40 planteles registraban menos de 450 *papers*—. Aunque fijar un número es arbitrario, pues no hay literatura que respalde este tipo de decisiones, es posible explorar, a través de una mesa de trabajo con representantes de las universidades, este número. Por otra parte, los datos utilizados para construir los dos indicadores de investigación tienen un desfase de dos años. Así, el ranking 2016 utiliza las publicaciones indexadas entre 2010 y 2014. Se trata de una ventana de tiempo que tiene como referente el ranking SIR Iber, desde donde se extraen los datos utilizados; pero para reflejar los avances de las universidades, sería conveniente utilizar los datos más recientes y una ventana de tiempo menor.

El indicador 2.d Diferencia en la duración de titularse. Si bien es el único parámetro que correlaciona negativamente con otros cinco indicadores y con la puntuación total del Ranking, se trata de un criterio de calidad que la CNA considera para conceder los años de acreditación institucional. Según el informe 2019 de Education at Glance, solo un 16 % de los estudiantes universitarios chilenos se gradúa dentro de la duración teórica del programa. Al desglosar por género, se observan diferencias: mientras un 19 % de las mujeres termina dentro del tiempo establecido, solo 11 % de los hombres lo logra. Entre las razones se cuenta la baja preparación académica que tienen los estudiantes, por lo que las instituciones deben impartir conocimientos que debiesen ser adquiridos durante la educación secundaria. Por otra parte, se encuentra la flexibilidad de las mallas curriculares —establecimiento de ramos como prerrequisitos de otros— o contar con los llamados semestres de verano —la posibilidad de rendir nuevamente la asignatura asistiendo a clases durante el mes de enero—. Como señalan Carvajal, González, Tassara y Álvarez (2018), la diferencia en la duración para titularse responde a un conjunto de variables, algunas que vienen ligadas al perfil del alumno, como género, año de egreso de la enseñanza media, tipo de colegio —municipal, subvencionado o público—, y otras responden a los estudios universitarios propiamente tales, como la promoción, el tipo de carrera o el cargo del profesor guía de la tesis. A ello se suman los costos económicos, tanto para el Estado como para las familias. Para 2017, un estudio realizado por el Foro de Educación Superior AEQUALIS, calculó en \$ 460 mil millones (más de US\$ 760 millones) el costo anual del retraso en la titulación; en el informe se señala que el gasto privado equivale a \$ 340 mil millones, mientras que el gasto fiscal a \$ 121 mil millones. En concreto, se estimaba en \$ 3,3 millones el gasto anual por alumno. Junto con ello, los alumnos beneficiados por la Gratuidad perderán el beneficio si se retrasan, un incentivo económico para terminar en el tiempo nominal sus estudios, de no hacerlo los costos son asumidos por los estudiantes y las instituciones —35 universidades están adscritas al sistema de gratuidad—.

Durante el desarrollo de esta investigación, dado los resultados empíricos que fuimos encontrando se realizó un cambio metodológico que afectó a cuatro indicadores. El primero fue subir el umbral de publicaciones para que una institución fuera ranqueada, se elevó a 50, lo que significó la marginación de seis universidades. El segundo fue la corrección del indicador 3.a % de JCE con magíster y especialidades médicas, decisión que no fue bien recibida por algunas casas de estudio, las que señalaron, a través de llamados telefónicos, que era un error metodológico suponer que los docentes que tenían un doctorado antes habían realizado un magíster, pese a las suspicacias estamos convencidos, como lo hemos visto en los análisis, que al corregirlo aumenta la correlación entre los indicadores. Como se observa en la tabla 46, en la dimensión de calidad de los académicos —que considera el % de JCE con doctorado y el % de JCE con magíster y especialidades médicas—, al recalcularlo, siete universidades mantuvieron sus puestos, mientras 16 bajaron, siendo los descensos más significativos los de las universidades Diego Portales (9) y Del Desarrollo (12). Mientras que de las 17 que subieron, dos presentan las mayores alzas, la U. de La Serena subió ocho lugares y la U. Técnico Federico Santa María, siete.

Tabla 46. Diferencia posición de las universidades al recalcular el indicador 3a. % JCE con magíster y especialidades médicas

Universidad	Rank 2017	Rank 2016	Diferencia
U. de La Serena	19	27	8
U. Técnica Federico Santa María	16	23	7
U. Academia de Humanismo Cristiano	27	33	6
U. Católica de la Santísima Concepción	23	29	6
U. Católica Cardenal Raúl Silva Henríquez	24	28	4
U. Católica del Norte	15	19	4
U. de Antofagasta	14	17	3
U. Austral de Chile	10	13	3
U. Alberto Hurtado	6	8	2
U. de Atacama	35	37	2
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	1	3	2
U. Bernardo O'Higgins	30	32	2
U. de Los Lagos	29	31	2
U. de Santiago de Chile	12	14	2
U. de Magallanes	33	34	1
U. de Chile	8	9	1

CALIDAD ACADÉMICA Y CLASIFICACIONES UNIVERSITARIAS:
Un análisis de fiabilidad y validez del Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa

Universidad	Rank 2017	Rank 2016	Diferencia
U. de Concepción	3	4	1
U. de La Frontera	7	7	0
Pontificia Universidad Católica de Chile	5	5	0
U. de Talca	2	2	0
U. Santo Tomás	38	38	0
U. San Sebastián	39	39	0
U. Católica de Temuco	18	18	0
U. Mayor	40	40	0
U. Finis Terrae	37	36	-1
U. Tecnológica Metropolitana	31	30	-1
U. de Tarapacá	11	10	-1
U. de Valparaíso	22	21	-1
U. Arturo Prat	36	35	-1
U. Andrés Bello	26	25	-1
U. de Playa Ancha de Ciencias de la Educación	17	15	-2
U. Católica del Maule	13	11	-2
U. Adolfo Ibáñez	4	1	-3
U. del Bío-Bío	9	6	-3
U. de Los Andes	20	16	-4
U. Central de Chile	28	24	-4
U. Metropolitana de Ciencias de la Educación	25	20	-5
U. Autónoma de Chile	32	26	-6
U. Diego Portales	21	12	-9
U. del Desarrollo	34	22	-12

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los resultados del Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa 2017 y 2016.

El tercer cambio metodológico fue la eliminación del indicador 4c. % AFI. Dos fueron las razones para esta decisión. La correlación entre este indicador y el 4b. PSU —la más significativa entre todos los indicadores—, nos señalaron que estaban midiendo parámetros parecidos, ya que las universidades que seleccionan a los alumnos con mayores puntajes son las que recibían el mayor monto entrega por el AFI¹³³ y son precisamente los planteles que tienen el mejor desempeño en el ranking. En segundo término, en el Congreso se discutía la Ley 21.072, la que a partir del año

¹³³ Recordemos que la distribución del AFI se realiza entre las instituciones de educación superior que matriculan a los 27.500 mejores puntajes de la PSU en el año inmediatamente anterior.

2018 eliminaría la entrega de este aporte, considerado como regresivo, pues los alumnos de mayores puntajes provienen de las familias de mayores ingresos. A diferencia del indicador 3.b, en el que solo recalculamos manteniendo el porcentaje, al eliminar el indicador 4.c, el 6 % del peso en el ranking que tenía le fue asignado al indicador 4.b, quedando así con un peso de 10,5 % del ranking. En la tabla 47 se observa el cambio de posiciones registrados por los planteles: siete mantuvieron su puesto, 16 subieron y 17 descendieron.

Tabla 47. Diferencia de posición de las universidades al eliminar el indicador 4.c % AFI

Universidad	Rank 2017	Rank 2016	Diferencia
U. Católica Cardenal Raúl Silva Henríquez	32	38	6
U. Finis Terrae	17	22	5
U. Academia de Humanismo Cristiano	35	39	4
U. Alberto Hurtado	19	23	4
U. de los Andes	4	7	3
U. Diego Portales	6	9	3
U. de La Serena	18	20	2
U. Católica de la Santísima Concepción	23	25	2
U. de La Frontera	12	14	2
U. de Playa Ancha de Ciencias de la Educación	27	29	2
Universidad Adolfo Ibáñez	3	5	2
U. Autónoma de Chile	30	32	2
U. del Desarrollo	11	13	2
Pontificia Universidad Católica de Chile	1	2	1
U. Tecnológica Metropolitana	25	26	1
U. Metropolitana de Ciencias de la Educación	16	17	1
U. Católica del Norte	15	15	0
U. de Atacama	33	33	0
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	8	8	0
U. Bernardo O'Higgins	40	40	0
U. de Talca	10	10	0
U. del Bío-Bío	21	21	0
U. Central de Chile	36	36	0
U. Técnica Federico Santa María	5	4	-1

CALIDAD ACADÉMICA Y CLASIFICACIONES UNIVERSITARIAS:
Un análisis de fiabilidad y validez del Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa

Universidad	Rank 2017	Rank 2016	Diferencia
U. de Antofagasta	28	27	-1
U. de Magallanes	31	30	-1
U. de Chile	2	1	-1
U. de Tarapacá	29	28	-1
U. de Valparaíso	13	12	-1
U. Santo Tomás	39	37	-2
U. San Sebastián	26	24	-2
U. Austral de Chile	14	11	-3
U. de Los Lagos	38	35	-3
U. de Santiago de Chile	9	6	-3
U. Católica de Temuco	34	31	-3
U. Arturo Prat	37	34	-3
U. de Concepción	7	3	-4
U. Mayor	20	16	-4
U. Católica del Maule	22	18	-4
U. Andrés Bello	24	19	-5

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los resultados del Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa 2017 y 2016.

6 Conclusiones

Los rankings o tablas de posiciones jerarquizan a las universidades según un conjunto de indicadores comunes que son ponderados y tras su suma se alcanza un puntaje —generalmente de 0 a 100—: la institución que tiene más puntos es la que se encuentra mejor posicionada. El objetivo declarado de estos instrumentos es el de entregar información tanto para la toma de decisiones de los futuros estudiantes como para las propias instituciones, destacando sus puntos fuertes y débiles. Utilizando fórmulas estadísticas se normaliza la información para hacerla comparable, homologando instituciones que de por sí son diversas. Mientras las universidades los validan al publicitar las posiciones alcanzadas o al entregar la información solicitada para su elaboración, desde la academia surgen las críticas, las que se relacionan con la elección de ciertos indicadores y de los ponderadores usados, puesto que son sensibles a los intereses que se pretenden demostrar, así como en el sentido de que la selección de las variables es arbitraria y los resultados pueden manipularse dependiendo de los coeficientes de ponderación asignados (Meller y Rappoport, 2006; Pérez-Esparrells y López, 2009; Safón, 2013; Usher y Savino, 2006).

Este estudio se propuso abordar la fiabilidad y validez del Ranking de Universidades de La Tercera-Qué Pasa con el fin de proponer mejoras a este instrumento. Para ello se consideraron cuatro objetivos específicos de investigación: 1) identificar el concepto de calidad que subyace en los rankings globales y nacionales, 2) verificar la fiabilidad y validez de la escala Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa, 3) conocer la opinión de autoridades de las casas de estudios sobre la utilidad que le dan a los rankings, y 4) presentar propuestas de mejora tendientes a la elaboración del ranking La Tercera-Qué Pasa con grados de validez y fiabilidad aceptables.

Concepto de calidad subyacente en los rankings

Hemos constatado que los rankings definen un concepto de universidades basado en indicadores estandarizados que dan cuenta de qué miden, cómo lo miden y qué entienden por calidad. Si bien el desempeño de una universidad en un ranking responde a un conjunto de variables, donde aquellas que tienen mayor peso porcentual determinan la posición alcanzada por los planteles. Una primera aproximación común para medir calidad son las variables de prestigio e investigación, que constituyen los pilares de los rankings Academic Ranking of World

Universities (ARWU), World University Rankings (QS) y World University Rankings (THE). En ARWU el prestigio se basa en los reconocimientos internacionales de sus académicos y exalumnos (premios Nobel y medallas Fields), mientras que en QS y THE se basan en las encuestas de reputación. La investigación se mide considerando dos nociones: productividad e impacto. ARWU valora el tipo de artículo (Nature & Science y SCIE & SSCI) y los investigadores altamente citados (pertenecientes al 1 % superior en citas según Web of Science), mientras que QS apunta al impacto (número de citas / JCE), THE a la productividad (publicaciones / profesores) y las citaciones. Pese a tener indicadores comunes, cada ranking enfatiza un aspecto, entregando una ponderación mayor a aquella característica considerada clave para discriminar cuáles son las universidades de excelencia. ARWU establece un 70 % del peso a la investigación, QS un 50 % al prestigio y THE un 33 % al prestigio y un 30 % a las citas.

La pregunta que subyace es si calidad equivale a investigación o prestigio, los conceptos centrales con los cuales trabajan estos rankings, y que establecen un enfoque para equiparar a todas las universidades independiente de su desarrollo, del contexto geográfico y cultural donde se encuentran ubicadas. En este sentido, llama la atención que, pese a las diferencias en los indicadores seleccionados o privilegiados para dar cuenta del concepto de calidad subyacente, son siete los planteles que destacan entre los diez primeros de los rankings globales, todos ellos centenarios, privados y angloparlantes: Harvard (fundada en 1636), Stanford (1891), Cambridge (1209), MIT (1861), Oxford (1096), CALTECH (1891) y Chicago (1890).

En cuanto a los rankings chilenos, comprobamos que replican indicadores utilizados en los rankings globales. En efecto, los rankings La Tercera-Qué Pasa, *América Economía* y GEA Universitas-El Mercurio nacieron con posterioridad al surgimiento de los instrumentos globales. Respecto del ranking La Tercera-Qué Pasa, hay que precisar que se publica por primera vez en 1999, pero es en 2013 cuando se introducen los datos cuantitativos analizados en esta tesis.

Si bien hay coincidencias en los instrumentos, sus diferencias radican en cómo se normalizan los indicadores. Para medir la calidad de la enseñanza —factor no incluido en ARWU—, el indicador común es el número de alumnos por profesor. Los rankings QS, La Tercera-Qué Pasa y *América Economía* trabajan con las JCE, mientras que THE y GEA-U con números absolutos. En investigación —factor no incluido en el ranking de GEA-U—, el indicador común es el número de publicaciones en una ventana de tiempo, normalizado per cápita por ARWU, QS, THE y *América Economía*, mientras que La Tercera-Qué Pasa utiliza números absolutos.

Hay otros indicadores usados por los rankings nacionales que no tienen paralelo con los globales, puesto que solo se pueden medir en el país y responden a un tema estructural que

está determinado por la historia del sistema, sus dinámicas y transformaciones. Al respecto, cabe recordar que la principal casa de estudios del país, la U. de Chile, recién fundada en 1842, tiene como referente el modelo de universidad napoleónica, por lo que su institucionalidad se configuró conforme a las necesidades del Estado, arquetipo al que adhirieron otras siete casas de estudio fundadas posteriormente —una estatal, tres privadas confesionales y tres privadas laicas, todas con financiamiento estatal— y que cohabitaron hasta 1981, año en que la junta militar desmembró a las dos estatales, transformándolas en 16 planteles.

El concepto de universidad cambió drásticamente en 1981, cuando una serie de reformas diversificaron el sistema y estimularon la competencia entre las instituciones. La nueva institucionalidad permitió la entrada de actores privados, autorizando la creación de instituciones de educación postsecundaria no universitaria —institutos profesionales y centros de formación técnica— y universidades privadas sin financiamiento estatal. Durante 39 años, una serie de universidades nacieron, algunas se fusionaron y otras cerraron sus puertas debido, principalmente, a problemas financieros. Sin ir más lejos, durante el desarrollo de esta tesis se les revocó el reconocimiento oficial y canceló la personalidad jurídica a cinco universidades. Esta transformación obligó al Estado a asumir el rol de garante de la calidad de la educación superior y establecer en los últimos años mecanismos para asegurarla, uno de ellos es la acreditación institucional, la que será obligatoria desde 2025.

Dado este contexto, los rankings nacionales comparten indicadores que reflejan el marco legal que rige métricas de calidad como la acreditación institucional. Años de acreditación, grados académicos del cuerpo docente (solo el 14,7 % tiene un doctorado), selección de los alumnos (promedio obtenido en las pruebas de selección y promedio de notas de enseñanza media), capacidad de los planteles para evitar la deserción de los estudiantes —retención—, y lo que tarda un estudiante en titularse respecto de la duración establecida nominalmente —diferencia en titularse—.

La Tercera-Qué Pasa es el único que considera una encuesta entre empleadores (40 %). *América Economía* y GEA Universidades-El Mercurio, en tanto, focalizan sus rankings en el pregrado, pero hay diferencias entre ellos: en el primero, la selección de los alumnos y del cuerpo académico representa el 50 % del desempeño de una universidad, mientras que en el segundo la acreditación concentra el 40 %. Reputación, recurso humano y gestión institucional son los conceptos implícitos de calidad que manejan los autores de estos rankings. A pesar de las grandes diferencias de significado, los rankings nacionales concuerdan en cuáles son las mejores universidades del país, lo que se constata en que son las mismas ocho universidades las que figuran entre las diez mejores de cada ranking. Las estatales de Chile (1842) y de Talca (1981)

—nace de la fusión de las exsedes de las universidades de Chile y Técnica del Estado—; las privadas con apoyo estatal, Católica (1888), de Concepción (1919), Católica de Valparaíso (1924), Austral (1954), y la privada de los Andes (1989) —católica inspirada en los principios del Opus Dei—.

Los rankings internacionales utilizan indicadores basados en *output* (100 % del ranking ARWU, 70 % del QS y 68,5 % del THE), y aunque los nacionales también los incluyen, solo en el de La Tercera-Qué Pasa representa más de 50 %, en concreto un 64 %; mientras que GEA Universitas-El Mercurio asigna un 42 % —*América Economía* no especifica los indicadores, lo que impide clasificarlos en *output* e *input*—. Las limitaciones metodológicas que supone la recolección de datos llevan a privilegiar los que no dependen de la entrega de información, utilizando fuentes públicas o encuestas realizadas por agencias externas.

Prestigio, investigación, recurso humano y acreditación son los conceptos que imperan en los rankings para definir calidad en la educación superior. Insignias como los reconocimientos internacionales, encuestas de reputación y altos grados de investigación —los rankings globales—, imponen la noción de que una universidad con trayectoria y con investigadores altamente especializados es superior en calidad. Solo un pequeño grupo de planteles chilenos se ajusta a esta definición, lo que limita la presencia de las universidades en estas reconocidas tablas de posición. Por otra parte, el estado de desarrollo de la educación en el país lleva a los rankings locales a utilizar métricas que reflejan el perfil de alumnos, caracterización de los académicos y la acreditación para cumplir con los criterios impuestos por normas legales para asegurar la calidad. No obstante que los conceptos de calidad subyacentes en los rankings globales y nacionales difieren, se repiten las mismas universidades en los primeros lugares.

Fiabilidad y validez de la escala

En relación con el objetivo número 2, la evidencia empírica indica que el ranking tiene grados de fiabilidad aceptables. Cantidad de indicadores medidos (N=12), heterogeneidad de los resultados y objetividad en el proceso de puntuación, son los factores que influyen en que el alfa de Cronbach otorgue un valor de 0,784, considerado aceptable (Darren y Mallery, 2005; Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Siguiendo la propuesta de Darren y Mallery (2005), para obtener un nivel bueno ($\geq ,80$) debería agregarse un indicador más. No obstante, si se elimina el indicador de percepción de calidad —debido al gran peso que tiene—, el alfa de Cronbach se eleva a 0,828. No sucede lo mismo si se elimina alguno de los otros indicadores, ya que esta se mantiene entre ,742 y ,794. En segundo lugar, el porcentaje de AFI que reciben las

universidades y la productividad científica son los indicadores que aportan mayor heterogeneidad —mientras más diversos son los resultados, la fiabilidad aumenta—. Se trata de dos variables que presentan una correlación de ,859 (rho Spearman), de las más altas del conjunto de indicadores. Lo anterior, significa que a mayor cantidad de publicaciones es mayor el porcentaje de AFI que reciben (solo dos planteles producen el 40 % de las publicaciones y reciben el 30 % del AFI). En tercer lugar, la objetividad de la puntuación viene dada por las fuentes de información de los datos, al ser datos cuantitativos no tienen margen de interpretación y si bien la encuesta de percepción es un indicador cualitativo, la valoración que hacen los empleadores no es interpretada, pues se utiliza una escala de 1 y 7, existiendo para cada plantel un puntaje promedio.

Asimismo, constatamos que existen una serie de correlaciones significativas entre el conjunto de indicadores, lo que muestra una coherencia al componer todas las variables en una sola puntuación. La apreciación de los empleadores correlaciona significativamente con ocho indicadores, de ellos destacan la acreditación y la selección de alumnos, lo que indica que al contar con más años de acreditación, mayores puntajes de ingreso, mejores notas de enseñanza media y mayor porcentaje de AFI, la nota que ponen los empleadores es más alta. Asimismo, mientras más exigente es la selectividad de los estudiantes, más años de acreditación tienen las universidades. Se trata de un indicador que correlaciona positivamente con diez de las 11 variables (90 %), pero de forma negativa con el porcentaje de JCE con magíster y especialidades médicas (-,289), lo que significa que a mayor cantidad de JCE con estos grados, los años de acreditación otorgados disminuyen.

Es precisamente el porcentaje de JCE con magíster y especialidad médicas el indicador que concentra las mayores correlaciones negativas: con la puntuación total del ranking y con nueve de los 12 indicadores —con cuatro de ellos de forma significativa—. Al analizar lo que mide, observamos que el grado de doctor se obtiene, en la mayoría de las universidades, después de haber aprobado un magíster, por lo que lo adecuado es computar a los académicos con doctorado también en los académicos con magíster y especialidades médicas, en este sentido, la definición correcta del indicador sería “porcentaje de JCE que tienen como mínimo titulación de magíster o especialidad médica”. Una vez recalculado, las correlaciones con el resto de los indicadores se muestran todas significativas y positivas. Por ejemplo, con los años de acreditación registraba un valor de -,289, al corregirlo, la resultante fue significativamente positiva: ,618, mientras que respecto de la puntuación total del ranking subió de -,250 a ,745.

También constatamos que la diferencia entre la duración formal de una carrera y lo que tarda un alumno en titularse es un indicador que correlaciona de manera significativa con la

retención. Los planteles que tienen la capacidad de evitar la deserción de sus alumnos son los que presentan la menor sobreduración de las carreras. Por otra parte, es importante señalar que matricular a los mejores alumnos de la promoción —notas de enseñanza media y puntajes PSU—, no se traduce en que ellos tarden menos en titularse. Una explicación plausible son los criterios que establecen los planteles, en términos de la dificultad que tienen para otorgar los grados.

Los indicadores seleccionados y su ponderación para jerarquizar a las universidades permiten discriminar a las que están mejor posicionadas (primer cuartil) de las que se encuentran en las posiciones más bajas (cuarto cuartil), sin embargo, hay dos parámetros cuyos valores se aproximan: número de alumnos por JCE y la diferencia en titularse. Acá convergen dos aspectos, por un lado, el alto porcentaje asignado a la encuesta de percepción —que premia la trayectoria que tienen los planteles—, y, por otro, la eficiencia de las casas de estudio para destacar en otros indicadores. Las mayores diferencias entre ambos cuartiles se observan en cinco indicadores: percepción de calidad (5,67 vs. 3,24), acreditación (5,8 años vs. 2,8 años), puntajes PSU (626,7 vs. 498,2), AFI (el cuartil inferior no registra ingresos) e impacto de la investigación (1 vs. 0,39).

En cuanto a la validez de la escala, las variables seleccionadas para medir los cinco factores definidos como constructo de la calidad de una universidad —alumnos, académicos, gestión, investigación y percepción—, valoran lo que dicen medir, porque en su construcción se utilizan los criterios definidos por el Estado para asegurar la calidad de la educación, norma que se refleja en los años otorgados en la acreditación institucional. El análisis factorial permitió identificar tres componentes que explican el 80 % de la varianza y si bien el tamaño muestral es pequeño (N=12), este análisis otorga un valor de Kaiser-Meyer-Olkin de 0,803, considerado adecuado. El 36 % de la varianza está dada por la mayoría de los indicadores de percepción, alumnos, investigación y gestión (años de acreditación); el segundo factor agrupa con claridad a los indicadores de los académicos (porcentaje de JCE con magíster y especialidad médicas y porcentaje de JCE con doctorado) y otorga el 31 %, y el tercero contiene la mayor parte de los indicadores de gestión (número de alumnos por JCE, retención de segundo año y diferencia en la duración para titularse), representando un 13 %.

Se comprobó la robustez del ranking comparando los resultados en escenarios diferentes: el ranking original, eliminando cada uno de los indicadores, igualando el peso de los indicadores y el peso en función del análisis factorial de los indicadores. Son dos los indicadores que al ser eliminados registran el mayor número de cambios en las posiciones de las universidades: percepción de calidad (36) y porcentaje de JCE con doctorado (34). El primer caso

se explica por el elevado porcentaje asignado a la encuesta de reputación, mientras que el segundo porque el 25,8 % de las JCE tiene un doctorado. Éstas se agrupan en las universidades del Q1, las que promedian un 45 % de sus JCE con doctorado, mientras que en las ubicadas en el Q4 representan un 11,9 %.

El escenario que modifica en mayor grado el ranking original es cuando se igualan los pesos: se identifican 23 rangos de cambios de posición, mientras que al establecer el porcentaje de los indicadores en función de su aportación de los pesos asignados en el análisis factorial, se registran ocho. Por último, es interesante observar que las tres primeras universidades, independiente de los pesos asignados mantienen inalterables sus posiciones. Por otra parte, los resultados del análisis factorial muestran que diez de las once universidades del Q1 se mantienen en este rango, algo similar sucede con los planteles de Q4, solo una asciende al Q3.

Efectos de los rankings en las universidades

Pese a las limitaciones metodológicas que supone una muestra pequeña (N=4), no encontramos diferencias significativas en las opiniones de los entrevistados sobre la validez que tienen los rankings al interior de las casas de estudios. En cambio, constatamos que el concepto implícito de calidad que subyace en cada uno de estos instrumentos es cuestionado según la posición que tiene la universidad en el ranking.

La entrega de información relevante para las universidades está supeditada a la confiabilidad que tiene el instrumento, la que se relaciona con la transparencia y replicabilidad de la metodología. Mientras mayor es la información autorreportada por las instituciones, menor es el grado de fiabilidad que tiene un ranking. Aclarado este punto, los rankings son definidos como un *benchmark* —elaborado a base de variables comunes de un conjunto de instituciones—, que permite ahorrar tiempo en la búsqueda de información, acceder a información que no se tiene, comparar instituciones de desarrollo similar y verificar los cambios de estrategias en los planteles.

Prestigio e investigación son los conceptos que valoran las universidades que se encuentran en los rankings internacionales. Las encuestas de reputación de QS y THE entregan un insumo que de otra forma no es posible obtener; pertenecer al club de las mil universidades mejores del mundo es visto como un reconocimiento al trabajo de las universidades, especialmente en el desarrollo de la investigación —variable que es destacada en las tablas globales—, lo que otorga visibilidad tanto a las instituciones que aparecen como al sistema de educación universitario del país. La premisa es que un país que tiene más planteles en un ranking

es considerado mejor, lo que se traduce en un avance en la internalización de las casas de estudios, permitiendo establecer convenios de colaboración entre instituciones similares.

La elección de los indicadores responde a lo que los autores del ranking definen para construir una dimensión, factor o pilar. Independiente de estar de acuerdo o no con dicha elección, el reparo está en las fuentes de la información. Al utilizar estadísticas de acceso público y explicitar los porcentajes asignados a cada indicador, es posible replicar la metodología y llegar a los mismos resultados, lo que no sucede en los rankings que elaboran indicadores con información entregada por las propias casas de estudios. Más que dudar de la ética de quienes la entregan, el problema está en la inviabilidad metodológica de los autores de los rankings para contrastar la información y asegurar que lo que informan las universidades es verdadero y, por otra, la imposibilidad de replicar la metodología, pues la información no se publica.

Los indicadores empleados en los rankings chilenos, al replicar los criterios establecidos por las agencias de aseguramiento de la calidad, pese a que miden lo que declaran medir, la interrogante es si el indicador refleja la calidad de una universidad. Ello se ve con particularidad en el uso de indicadores de selección de alumnos, ya que se trata de información que da cuenta del talento y de las preferencias de un estudiante, más que de la calidad de una universidad.

En cuanto al ranking La Tercera-Qué Pasa, se destaca la transparencia en la metodología y su replicabilidad, así como la incorporación de indicadores de investigación y acreditación. El indicador más cuestionado es la encuesta de prestigio, que tiene dos reparos: la representatividad de la muestra y el porcentaje asignado. Debido a un tema estructural de la sociedad chilena, las grandes brechas económicas y culturales determinan, en gran medida, el origen de los empleadores que contestan la encuesta: 60 % de ellos estudió en universidades del Q1, 80 % trabaja en el sector privado y pertenecen a empresas que facturan más de US\$ 4 millones al año, y el 70 % se encuentra en la Región Metropolitana. En segundo lugar, el peso otorgado no facilita la movilidad de las universidades en el ranking. Para conocer los avances hay que comparar las posiciones de los planteles en cada dimensión —publicadas en forma independiente—; un lector lego suele no revisarlas y solo se queda con las posiciones generales en el ranking. Lo que tiene una segunda desventaja, al ser un ranking con trayectoria y ser publicado en un medio masivo de comunicación, tiene repercusiones entre los lectores y se acepta como verdad absoluta.

Una vez que se conocen los resultados, se realizan análisis que son reportados tanto a Rectoría como a los departamentos que están relacionados con las dimensiones medidas, observando los puntos fuertes y débiles. Junto con ello, se despliegan estrategias de mejora. No

hay un reconocimiento explícito sobre una gestión basada en rankings, pero sí en trabajar aquellos indicadores que se han definido como estratégicos en el plan institucional, cuyas mejoras debieran estar reflejadas en el ranking. Hay planteles donde se establecen metas, sobre todo en los indicadores de investigación, área estratégica en las universidades, pues al aumentar sus publicaciones e impacto de ellas, aparecen en los rankings internacionales.

Propuestas de mejoras del ranking La Tercera-Qué Pasa

Tras la revisión teórica y empírica para que el instrumento tenga grados de fiabilidad más altos, dos son los indicadores que deben recalcularse. El porcentaje de JCE con magíster y especialidades médicas y el número de publicaciones. El primero debe computar también el porcentaje de JCE con doctorado y el segundo debe ser normalizado. Esto último, porque se trata de un indicador que depende del tamaño de la universidad y para que estadísticamente sea confiable debe sensibilizarse por el tamaño del cuerpo docente. Lo correcto es medirlo como número de *papers* por JCE, fórmula utilizada por los rankings globales.

Si bien el indicador de impacto normalizado es tamaño independiente, es susceptible de mejoras. En un sistema donde conviven universidades intensivas en investigación y otras que están comenzando a desarrollar esta área, hay planteles que con un mínimo de publicaciones presentan un índice de impacto alto. Aunque fijar un número es una decisión arbitraria, pues no hay literatura que respalde este tipo de decisiones, es posible explorar, a través de una mesa de trabajo con actores del sistema y representantes de las universidades, este número. Hay otros indicadores que a pesar de encontrarse indicios psicométricos que podrían justificar su reconsideración, como la diferencia de titulación —sobreduración— y la selectividad de los alumnos, son parámetros establecidos en el marco regulatorio chileno como criterios de calidad, por lo que es conveniente mantenerlos.

Algunas de las limitaciones metodológicas que tiene el ranking es asegurar la representatividad de la muestra de la encuesta de percepción, la que incluye un número importante de empleadores que estudiaron en universidades del Q1, seis de ellas ubicadas en la Región Metropolitana, lo que podría impactar negativamente en las evaluaciones de los planteles regionales que no tienen sede en la capital y a los que tienen una trayectoria inferior a cuatro décadas. Otra limitación es la selección de nuevos indicadores, los que aumentarían la fiabilidad de la escala y entregarían más información sobre el sistema de educación, pero la incorporación de nuevas variables está supeditada a que la información provenga de fuentes oficiales y de acceso público.

Sin perjuicio de ello, hay indicadores que complementarían el ranking y que esperamos que en un futuro cercano estén disponibles para todos los ciudadanos y no solo para las universidades. Uno de ellos es el ranking de notas —la posición que obtuvo un alumno en su generación con respecto a las tres generaciones inmediatamente anteriores del establecimiento donde estudiaron—. En pos de la equidad y bajo la premisa de que un alumno, independiente del establecimiento de procedencia, que tuvo un buen rendimiento en la educación secundaria también lo tendrá en la educación superior, el CRUCH sumó este parámetro a la admisión. Desde su incorporación, en 2013, las universidades pueden asignar hasta un 50 % a la ponderación de las notas —distribuido entre NEM y ranking de notas—. Esta información es procesada por el DEMRE y entregada a las 43 casas de estudios adscritas al Sistema Único de Postulación. Otros indicadores son la tasa de titulación —el porcentaje de alumnos que se titularon dentro de la duración teórica del programa— y la tasa de empleabilidad —el porcentaje de titulados que, teniendo información sobre sus ingresos, obtuvieron ingresos iguales o superiores al sueldo mínimo—. Se trata de información procesada por el SIES, la primera se reporta a la OCDE, y la segunda se publica y se desagrega por carreras genéricas.

La presente investigación abre un desafío en cuanto a considerar la opinión de las casas de estudios y de los estudiantes, así como de expertos en educación, sobre la elaboración de estos instrumentos, lo que contribuiría aumentar la validez de los rankings y permitiría encontrar dimensiones que no son medidas actualmente y que pueden reflejar mejor el quehacer universitario.

7 Referencias

- Adam, P., Ovseiko, P. V., Grant, J., Graham, K. E. A., Boukhris, O. F., Dowd, A. M., & Chorzempa, H. (2018). ISRIA statement: Ten-point guidelines for an effective process of research impact assessment. *Health Research Policy and Systems, 16*(1), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s12961-018-0281-5>
- Aedo, C., & González, L. (2004). La educación superior en Chile. *Calidad en la Educación, (21)*, 61-85. <https://doi.org/10.31619/caledu.n21.322>
- Aequalis (19 de marzo de 2019). \$ 3,3 millones promedio por alumno cuesta la sobre duración de las carreras en Chile. <https://aequalis.cl/noticias/33-millones-promedio-por-alumno-cuesta-la-sobre-duracion-de-las-carreras-en-chile/>
- Águila, V. (2005). *El concepto calidad en la educación universitaria: clave para el logro de la competitividad institucional*. <http://www.rieoei.org/deloslectores/880Aguila.PDF>
- Al-Juboori, A. F. M. A., Na, Y., & Ko, F. (2011). University ranking and evaluation: Trend and existing approaches. *The 2nd International Conference on Next Generation Information Technology, 4*(March), 137-142. <https://doi.org/10.4156/ijact.vol4.issue5.2>
- Álvarez-Gayou Jurgenson, J. L. (2005). Entrevista en *Cómo hacer investigación cualitativa* (pp. 109–112). Barcelona: Paidós.

- Amsler, S. S., & Bolsmann, C. (2012). University ranking as social exclusion. *British Journal of Sociology of Education*, 33(2), 283-301.
<https://doi.org/10.1080/01425692.2011.649835>
- Armanet, P. (2002). *No todas son universidades*. Entrevista en *Exámen a las universidades chilenas* (pp. 8 – 11).
- Arnal, J. del Rincón, D., & La Torre, A. (1992). *Investigación Educativa: Fundamentos y Metodología*. Barcelona: Labor.
- ARWU (2020) *Academic Ranking of World Universities 2020*. (s.f.).
<http://www.shanghairanking.com/>
- Becas Chile (2014). *Resumen Ranking Universidades Top 150 año 2013 - 2014*.
<http://www.mineduc.cl/usuarios/bchile/File/2014/convocatoria/TOP-150-2013-2014.pdf>
- Benavente Reche, A. P. (2009). *Medidas de acuerdo y de sesgo entre jueces* (Tesis doctoral, Universidad de Murcia). Recuperado de
<http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/112752/TAPBR.pdf>
- Bernasconi, A., & Rojas, F. (2003). Informe sobre la educación superior en Chile: 1980-2003. http://www.cedus.cl/files/infnac_cl.pdf
- Brunner, J. (1986). *Informe sobre la educación superior en Chile*. Santiago de Chile: FLACSO. <http://flacsochile.org/biblioteca/pub/publicos/1986/libro/000033.pdf>
- Brunner, J. (2008). *Educación superior en Chile: Instituciones, Mercados y Políticas Gubernamentales, 1967-2007*. Tesis de Doctorado para la obtención del título de

Ph.D - Faculteit der Letteren, Leiden University, Países Bajos.

https://www.researchgate.net/publication/308098030_Educacion_Superior_en_Chile_Instituciones_Mercados_y_Políticas_Gubernamentales_1967-2007

Brunner, J. (2015). Medio siglo de transformaciones de le educación superior chilena:

Un estado del Arte. En A. Bernasconi (Ed.), *La educación superior de Chile:*

Transformación, desarrollo y crisis (pp. 21-108). Chile: Ediciones UC.

<http://www.jstor.org/stable/j.ctt17t76g4.4>

Buela-Casal, G., Gutiérrez-Martínez, O., Bermúdez-Sánchez, M. P., & Vadillo-Muñoz,

O. (2007). Comparative study of international academic rankings of universities.

Scientometrics, 71(3), 349-365. <https://doi.org/10.1007/s11192-007-1653-8>

Bustos-González, A. (2019). Tránsito de universidad docente a universidad de

investigación. ¿Un problema de información académica, de taxonomías o de

rankings universitarios?. *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280422.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.22>

Camacho Zamora, J. A. (2002). Perspectivas etnográficas: La observación y la

entrevista. *Cuadernos de Antropología*, 12, 51–73.

<http://hdl.handle.net/10669/13187>

Carvajal, C., González, J., Tassara, C., & Álvarez, M. (2018). Sobre-duración: una

Aproximación Cuantitativa. *Formación universitaria*, 11(3), 19-28.

<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000300019>

Chile, Servicio de Información de Educación Superior (SIES), Ministerio de Educación

(2018). *Compendio Histórico de Educación Superior*.

Chile, Servicio de Información de Educación Superior (SIES), Ministerio de Educación
(2019). *Deserción y Reingreso a la Educación Superior en Chile*. Santiago.

<https://www.mifuturo.cl/wp-content/uploads/2019/05/Desercion-y-reingreso-cohorte-2015-mayo-2019.pdf>

Chile, Servicio de Información de Educación Superior (SIES), Ministerio de Educación
(2019). *Informe matrícula 2019 en Educación Superior*. Santiago.

https://www.mifuturo.cl/wp-content/uploads/2020/04/Informe-Matricula-2019_SIES.pdf

Chile, Servicio de Información de Educación Superior (SIES), Ministerio de Educación
(2019). *Informe duración real y sobreduración de carreras y/o programas*

generación titulados 2009 – 2018. Santiago. https://www.mifuturo.cl/wp-content/uploads/2020/02/Duracion-Real-de-los-programas_2019_SIES.pdf

Chile, Servicio de Información de Educación Superior (SIES), Ministerio de Educación
(2019). *Informe personal académico en Educación Superior 2019*. Santiago.

https://www.mifuturo.cl/wp-content/uploads/2018/SIES/informes_anuales/academicos/informe%20personal%20academico_2018_sies2.pdf

Chile, Servicio de Información de Educación Superior (SIES), Ministerio de Educación
(2019). *Informe retención de 1er año de pregrado | Cohortes 2014-2018*. Santiago.

https://www.mifuturo.cl/wp-content/uploads/2019/10/Informe-de-Retencion_SIES_2019-octubre.pdf

Chile, Servicio de Información de Educación Superior (SIES), Ministerio de Educación
(2019). *Informe de titulación en Educación Superior en Chile 2018*. Santiago

https://www.mifuturo.cl/wp-content/uploads/2019/09/informe_titulacion_2018_SIES_agosto_2019.pdf

Chile, Servicio de Información de Educación Superior (SIES), Ministerio de Educación (2020). *Informe acceso a la Educación Superior*. Santiago.

https://www.mifuturo.cl/wp-content/uploads/2020/05/Informe-acceso-a-educacion-superior-SIES_2019.pdf

Chile. Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (2020). *Encuesta de I+D: Resultados año referencia 2018 y mejoras a futuro*.

<http://ctie.economia.cl/wp-content/uploads/2020/03/Webinar-Resultados-ID-20200507.pdf>

Chile. Servicio de Información de Educación Superior (SIES), Ministerio de Educación (2015). *Panorama de la Educación Superior en Chile 2014*.

http://www.mifuturo.cl/images/Estudios/Estudios_SIES_DIVESUP/panorama_de_la_educacion_superior_2014_sies.pdf

CINDA. (2008). *Aseguramiento de la Calidad: políticas públicas y gestión universitaria” (resumen ejecutivo Chile)*.

http://www.cinda.cl/proyecto_alfa/download/re_cl.pdf

Comisión de Financiamiento Estudiantil para la Educación Superior. (2012). *Análisis y recomendaciones para el Sistema de Financiamiento Estudiantil*.

<http://200.6.99.248/~bru487cl/files/ComParedes.pdf>

Comisión de Prisión Política y Tortura (Valech I) y Comisión asesora para la calificación de Detenidos Desaparecidos, Ejecutados Políticos y Víctimas de

Prisión Política y Tortura (Valech II) (s.f.) <https://www.indh.cl/destacados-2/comision-valech/>

Comisión Nacional de Acreditación. (s.f.). <https://www.cnachile.cl/Paginas/Inicio.aspx>

Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (s.f.).
<http://www.conicyt.cl/573/channel.html>

Consejo de Rectores de Chile (s.f.). <https://www.consejodirectores.cl/>

Consejo Nacional de Educación. (s.f.) <https://www.cned.cl/>

Consejo Nacional de Educación. *Mediciones públicas realizadas por actores privados: el caso de los rankings MBA.*
http://www.cned.cl/public/Secciones/SeccionRevistaCalidad/doc/39/cse_articulo251.pdf

Darren, G., & Mallery, P. (2005). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference, 13.0 Update (6a ed.)*. Boston: Allyn & Bacon.

Del Rincón, D., Arnal, J., Latorre, A., & Sans, A. (1995). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson.

De-Moya-Anegón, F.; Herrán-Páez, Es.; Bustos-González, A.; Corera-Álvarez, E.; Tibaná-Herrera, G., & Rivadeneyra, F. (2020). *Ranking Iberoamericano de Instituciones de Educación Superior 2020 (SIR Iber)*. Granada: Ediciones Profesionales de la Información. <https://doi.org/10.3145/sir-iber-2020>

Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., & Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación*

médica, 2(7), 162-167.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009&lng=es&tlng=es

Dill, D. D., & Soo, M. (2005). Academic quality, league tables, and public policy: A cross-national analysis of university ranking systems. *Higher Education*, 49(4), 495-533. <https://doi.org/10.1007/s10734-004-1746-8>

Dobrota, M., & Dobrota, M. (2016). “ARWU ranking uncertainty and sensitivity: What if the award factor was excluded?”. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(2), 480-482. <https://doi.org/10.1002/asi.23527>

Dobrota, M., Bulajic, M., Bornmann, L., & Jeremic, V. (2016). A new approach to the QS university ranking using the composite I-distance indicator: Uncertainty and sensitivity analyses. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(1), 200-211. <https://doi.org/10.1002/asi.23355>

Examen a las Universidades Chilenas. (2001, Diciembre 11). *Qué Pasa*.

Examen a las Universidades Chilenas. (2002, Diciembre 13). *Qué Pasa*.

Federkeil, G. (2002). Some Aspects of Ranking Methodology: the CHE-Ranking of German Universities. *Higher Education in Europe*, 27(4), 389-397. <https://doi.org/10.1080/0379772022000071878>

Freelon, D. (2013). ReCal OIR: Ordinal, interval, and ratio intercoder reliability as a web service. *International Journal of Internet Science*, 8(1), 10-16.

Goglio, V. (2016). One size fits all? A different perspective on university rankings.

Journal of Higher Education Policy and Management, 38(2), 212-226.

<https://doi.org/10.1080/1360080X.2016.1150553>

Guarino, C., Ridgeway, G., Chun, M., & Buddin, R. (2005). Latent Variable Analysis:

A New Approach to University Ranking. *Higher Education in Europe*, 30(2), 147-

165. <https://doi.org/10.1080/03797720500260033>

Guba, E. G. (1985) Criterios de credibilidad en la investigación naturalista. En: J.

Gimeno y A. Pérez (coord.) *La enseñanza: su teoría y su práctica*. (2a ed.).

Madrid: Akal. [1983], p. 148-165.

Hammer, D., & Wildavsky, A. (1990). La entrevista semi-estructurada de final abierto.

Aproximación a una guía operativa. *Historia y Fuente Oral*, 4, 23-61.

<https://www.jstor.org/stable/27753290?seq=1>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*

(5a ed.). Distrito Federal, México: McGraw-Hill.

IREG Observatory on Academic Ranking and Excellence (s.f.). <https://ireg->

[observatory.org/en/](https://ireg-observatory.org/en/)

Jick, T. D. (1979). Mixing qualitative and quantitative methods: Triangulation in action.

Administrative Science Quarterly, 24, 602-611.

Jöns, H., & Hoyler, M. (2013). Global geographies of higher education: The perspective of world university rankings. *Geoforum*, 46, 45-59.

<https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2012.12.014>

Kehm, B. M. (2014). Global university rankings - Impacts and unintended side effects.

European Journal of Education, 49(1). <https://doi.org/10.1111/ejed.12064>

Koljatic, M., & Silva, M. (2010). Algunas reflexiones a siete años de la implementación de la PSU. *Estudios Públicos*, N° 120, 125-146.

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3705815>

Koljatic, M., & Silva, M. (2013). Opening a side-gate: engaging the excluded in Chilean higher education through test-blind admission. *Studies in Higher Education*, 38(10), 1427-1441. doi: 10.1080/03075079.2011.623299

Larroulet, C. (2006). La educación chilena en la actual encrucijada. *Ideas para una educación de calidad* (pp. 163-181). Fundación Libertad y Desarrollo.

<http://lyd.org/wp-content/uploads/2011/05/Libro-Ideas-para-una-Educacion-de-calidad-2a-ed-Agosto2006.pdf#page=165>

Latorre, A., Del Rincón, D., & Arnal, J. (2003). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: Experiencia.

Lemaitre M. (2005). Aseguramiento de la calidad en Chile: impacto y proyecciones. En *Aseguramiento de la calidad: impacto y proyecciones. Santiago de Chile: Serie Seminarios Internacionales, Consejo Superior de Educación*.

Ley N° 21.091. Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, Chile, 28 de mayo de 2018.

Liu, N. C., Cheng, Y., & Liu, L. (2005). Academic ranking of world universities using scientometrics - A comment to the «fatal Attraction». *Scientometrics*, 64(1), 101-112. <https://doi.org/10.1007/s11192-005-0241-z>

- Lolas, F. (2007). Licenciamiento y acreditación en la educación superior ¿quo vadis universitas chilensis?. *Boletín Académico Universidad de Chile*, 58-60.
<http://www.boletinacademico.uchile.cl/2/pensar4.pdf>
- MacCallum, R. C., & Browne, M. W. (1993). The use of causal indicators in covariance structure models: Some practical issues. *Psychological Bulletin*, 114, 533-541.
- Manzano, O., & González, Y. (2011). La gestión del conocimiento como generador de valor. *Libre empresa*, 8(2), 69-80.
<https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/libreempresa/article/view/3007>
- Marcel, M., & Tokman, C. (2005). *¿Cómo se financia la educación en Chile?* Ministerio de Hacienda, Dirección de Presupuestos. Santiago: Ministerio de Hacienda.
- Martínez Rizo, F. (2011). Los rankings de universidades: una visión crítica. *Revista de la educación superior*, 40(157), 77-97.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602011000100004&lng=es&tlng=es
- Mateo, J. (2006). Claves para el diseño de un nuevo marco conceptual para la medición y evaluación educativas. *RIE Revista de Investigación Educativa*, 24(1), 165–186.
Recuperado de <http://revistas.um.es/rie/article/download/97361/93471>
- Mateo, J., & Martínez, F. (2008). *Medición y evaluación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Meller, P. (2010). *Carreras Universitarias: rentabilidad, selectividad y discriminación*. Uqbar Editores.

- Meller, P., & Rappoport, D. (2006). Nueva metodología para un ranking de universidades chilenas. *Calidad en la educación*, 25, pp. 55-78.
http://www.cned.cl/public/secciones/seccionpublicaciones/doc/54/cse_articulo533.pdf
- Méndez, J. (1996). Análisis de financiamiento de la educación superior.
<http://www.untechoparachile.cl/cis/images/stories/CATEDRA2010/SESION2/10.pdf>
- Méndez, J. (2018). El financiamiento de la educación superior. *Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*. Vol.5, N°4, octubre-diciembre, pp.404-420
<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-dx4eI6CADkJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6756285.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=cl>
- Meneses, J., Barrios, M., Bonillo, A., Cosculluela, A., Lozano, L. M., Turbany, J., & Valero, S. (2014). *Psicometría*. Barcelona: UOC.
- Meneses, J., y Rodríguez, D. (2011). El cuestionario y la entrevista. En S. Fàbregues Feijóo, J. Meneses, y D. Rodríguez (Eds.), *Construcción de instrumentos de investigación en e-learning*. Recuperado de
http://femrecerca.cat/meneses/files/pid_00174026.pdf
- Miranda, M., & Guzmán, J. (2017). Analysis of Dropouts of University Students using Data Mining Techniques. *Formación universitaria*, 10(3), 61-68.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000300007>

Morales, P. (2011). *El análisis factorial en la construcción e interpretación de test, escalas y cuestionarios*.

<http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/AnalisisFactorial.pdf>

Muñiz, J. (2003). *Teoría Clásica de los Tests* (2ª ed.). Madrid: Pirámide.

Muñiz, J., & Fonseca-Pedrero, E. (2008). Construcción de Instrumentos de Medida para la Evaluación Universitaria. *Revista de Investigación en Educación*, 5, 13-25.

Recuperado de <http://reined.webs.uvigo.es/index.php/reined/article/view/41>

Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2ª ed.). Nueva York: McGraw-Hill.

OECD (2016). *Education at a Glance 2016: OECD Indicators*, OECD Publishing,

Paris. <http://www.keepeek.com/Digital-Asset->

[Management/oecd/education/education-at-a-glance-2016/chile_eag-2016-46-en#.WJmAriPhA_M](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/education-at-a-glance-2016/chile_eag-2016-46-en#.WJmAriPhA_M)

OECD (2018). *Education at a Glance 2018: OECD Indicators*, OECD Publishing,

Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/eag-2018-en>

OECD (2019). *Education at a Glance 2019: OECD Indicators*, OECD Publishing,

Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/f8d7880d-en>

Paredes, R. (2015). Desafíos de la experiencia de financiamiento de la educación superior en Chile. In A. Bernasconi (Ed.), *La educación superior de Chile: Transformación, desarrollo y crisis* (pp. 219-258).

<http://www.jstor.org/stable/j.ctt17t76g4.7>

Paredes, R.D., Valdivia, C., & Barrios, A. (2013). University quality: rankings, categories and public policy in a dynamic context. *Higher Education Review* (en revisión).

Pearson. (2013). Informe final evaluación de la PSU Chile.

http://www.mineduc.cl/usuarios/mineduc/doc/201301311058200.ChilePSU-Resumen_Ejecutivo.pdf

Pérez, F. (dir.); Villar, A.; Goerlich, F. J.; Pastor, J. M.; Manzano, A.; Fernández, A.;

Aragón, A., & Cucarella, V. (2013): *Rankings ISSUE 2013: Indicadores sintéticos de las universidades españolas*. Valencia: Ivie.

<http://roderic.uv.es/handle/10550/58273>

Pérez-Esparrells C., & López, A. (2009). *Rankings de Instituciones de Educación*

Superior: Panorama Internacional.

http://www.cned.cl/public/secciones/seccionpublicaciones/doc/63/cse_articulo809.pdf

Pontificia Universidad Católica de Chile (s.f.). *Nuestra historia*.

<https://www.uc.cl/universidad/nuestra-historia/>

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (s.f.). *Historia*.

<https://www.pucv.cl/pucv/site/edic/base/port/pucv/la-universidad/presentacion/historia/historia/2015-06-25/162646.html>

Principales indicadores cuantitativos de la actividad chilena. Informe 2015.

<http://informacioncientifica.cl/wp->

[content/uploads/2017/01/Principales_Indicadores_Cienciome%CC%81tricos_Completo.pdf](#)

QS World University Rankings (s.f.). <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2020>

Ranking 2016: Las Mejores Universidades de Chile. (2016, Noviembre 18). *América Economía*. <https://rankings.americaeconomia.com/2016/universidades-chile/ranking>

Ranking de Universidades 07, Qué Pasa, Año VIII.

Ranking de Universidades 2013. (2013, Diciembre 13). *Qué Pasa-Educación*
http://edition.pagesuite.com/publication_not_ready.aspx?q=puboffline

Ranking de Universidades 2016. (2016, Diciembre 11). *La Tercera – Qué Pasa*
<https://www.latercera.com/noticia/ranking-universidades-chilenas-2016>

Ranking de Universidades 2017. (2017, Diciembre 22). *La Tercera – Qué Pasa*
<http://www.quepasa.cl/articulo/actualidad/2017/12/ranking-de-universidades-2017.shtml/>

Ranking de Universidades 2020. (2020, Diciembre 16). *La Tercera – Qué Pasa*
https://especiales.latercera.com/ranking-universidades-2020/?utm_source=homelt&utm_medium=latercera

Ranking General de Calidad de la Docencia de Pregrado 2019. (2019, Diciembre 26).
El Mercurio

Ranking Las Mejores Universidades Chilenas. (1999, Octubre 30). *Qué Pasa*, pp. 46 – 49.

Rauhvargers, A. (2014). Where Are the Global Rankings Leading Us? An Analysis of Recent Methodological Changes and New Developments. *European Journal of Education*, 49(1), 29-44. <https://doi.org/10.1111/ejed.12066>

Reyes, C. & Rosso, P. (2013). *Una nueva clasificación de las universidades chilena*. En *Clasificación de Instituciones de Educación Superior* (Vol. 2, pp. 135-151). Santiago de Chile: Educación-ES.

Rivera, E. (2011). *Uso de rankings en el programa Becas Chile: Entre la sociedad del conocimiento y las tablas de posiciones*. http://www.ocides.org/wp-content/uploads/2011/10/Becas-Chile-Educacion-Superior_Rivera.pdf

Robles, B. (2011). La entrevista en profundidad: una técnica útil dentro del campo antropológico. *Cuicuilco*, 18(52), 39-49. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16592011000300004&lng=es&tlng=es

Rodríguez Espinar, S. (2018). La Universidad: una visión desde “fuera” orientada al futuro. *Revista de Investigación Educativa*, 36(1), 15-38.

Safón, V. (2013). What do global university rankings really measure? The search for the X factor and the X entity. *Scientometrics*, 97(2), 223-244. <https://doi.org/10.1007/s11192-013-0986-8>

Saisana, M., & D’Hombres, B. (2008). *Higher Education Rankings: Robustness Issues and Critical Assessment. How much confidence can we have in Higher Education*

Rankings? Luxembourg: Office for Official Publication of the European Communities. <https://doi.org/10.2788/92295>

San Cristóbal, J. (2013, Agosto 28). Universidades otorgan ‘título por gracia’ a estudiantes desaparecidos en dictadura. *Radio Universidad de Chile*.

<https://radio.uchile.cl/2013/08/28/universidades-otorgan-titulo-por-gracia-a-estudiantes-desaparecidos-en-dictadura/>

Sánchez, I. (2011): Los desafíos de la educación superior en Chile, *Temas de la Agenda Pública*, Centro de Políticas Públicas, PUC.

<http://educacion2020.cl/sites/default/files/desafios-ed-superior-uc.pdf>

SCImago Research Group. (s.f.). <https://www.scimagojr.com>

SIES (2019). Sitio web del Sistema Nacional de Información de Educación Superior,

<https://www.mifuturo.cl/>

Sistema Educativo Nacional de Chile: 1993 / Ministerio de Educación de Chile y

Organización de Estados Iberoamericanos; [informe realizado por Iván Núñez ... (et. al.). Santiago, 1993. <http://www.oei.es/historico/quipu/chile/>

Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad (2014).

http://www.cned.cl/public/Secciones/SeccionSNAC/snac_ed_superior.aspx

Taylor, P., & Braddock, R. (2007). International University Ranking Systems and the

Idea of University Excellence. *Journal of Higher Education Policy and*

Management, 29(3), 245-260. <https://doi.org/10.1080/13600800701457855>

- Taylor, S.J., & Bogdan, R. (1992). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós. 1984.
- The Times Higher Education (s.f.). https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2020/world-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats
- The Times Higher Education Supplement (s.f.). <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2011-2012/top-400.html>
- The World Bank. (s.f.). www.bancomundial.org/es/country/chile/overview
- Universidad Católica del Norte (s.f.). *Somos UCN*. <http://www.ucn.cl/sobre-ucn/somos-ucn/historia/>
- Universidad de Chile (s.f.). *Una mirada a la historia*. <https://www.uchile.cl/portal/presentacion/historia/resena-historica/4727/una-mirada-a-la-historia>
- Universidad de Concepción (s.f.). *Historia*. <http://udec.cl/pexterno/node/13>
- Universidad Federico Santa María (s.f.). *Nuestra historia*. <https://www.usm.cl/universidad/historia/>
- Urzúa, S. (2012). La rentabilidad de la educación superior en Chile ¿educación superior para todos?. Revisión de las bases de 30 años de políticas públicas. *Estudios Públicos*, 125, 1-52.

https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20160304/20160304095900/rev125_SURzua.pdf

Usher, A., & Savino, M. (2006). *Estudio global de los rankings universitarios*.

http://www.cned.cl/public/secciones/seccionpublicaciones/doc/54/cse_articulo532.pdf

Vicerektorat de Recerca de la Universitat de Barcelona. (2020). *Codi d'integritat en la recerca de la Universitat de Barcelona [Código de integridad en la investigación de la Universidad de Barcelona / The University of Barcelona's code of conduct for research integrity]*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/2445/166917>

Vilà Baños, R. (2006). ¿Cómo hacer un análisis cuantitativo de datos de tipo descriptivo con el paquete estadístico SPSS? *Bulletí LaRecerca*, 6, 1–8. Recuperado de <http://www.ub.edu/idp/web/sites/default/files/fitxes/ficha6-cast.pdf>

Vlăsceanu, L., Grünberg, L., & Pârlea., D. (2007). *Quality Assurance and Accreditation: A Glossary of Basic Terms and Definitions*.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001346/134621e.pdf>

Webster, D.S. (1985). James McKeen Cattell and the Invention of Academic Quality Ratings, 1903–1910. *The Review of Higher Education* 8(2), 107-121.
doi:10.1353/rhe.1985.0023

Webster, David (1986). *Academic Quality Rankings of American Colleges and Universities*. Springfield, Illinois.: Charles C. Thomas:
<https://eric.ed.gov/?id=ED270066>

World Economic Forum. (s.f.). <https://www.weforum.org/>

World Health Organization. (s.f.). <http://www.who.int>

Zapata, G. (Coord.), Tejeda, I., & Rojas, A. (2011). Educación superior en Chile - Informe nacional. En CINDA, *Educación superior en Ibero América: Informe 2011*. Santiago: Centro Interuniversitario de Desarrollo.

8 Anexos

8.1 Anexo A: Proceso de acreditación

Es un proceso voluntario de certificación al que pueden someterse las instituciones de educación superior autónomas del país y que se realiza ante la Comisión Nacional de Acreditación y las agencias autorizadas por este organismo. La acreditación puede efectuarse a la universidad, denominada acreditación institucional, y/o a las carreras de pre y posgrado. En el caso de las disciplinas de Medicina y Pedagogía, el proceso es de carácter obligatorio, según lo establece la ley 20.129.

¿Qué mide?

Dos son los procesos que mide la certificación: acreditación institucional y acreditación de carreras y programas. El primer proceso certifica el cumplimiento del proyecto de la institución y la existencia de mecanismos eficaces de autorregulación y de aseguramiento de calidad al en ellas. El segundo, en tanto, legitima la calidad en la función de los propósitos declarados y de los criterios establecidos por las respectivas comunidades académicas y profesionales. Las universidades tienen cinco áreas en las que pueden acreditarse: dos de ellas son obligatorias – gestión institucional y docencia de pregrado– y el resto –investigación, vinculación con el medio y docencia de postgrado– son de carácter voluntario.

Los beneficios

Cuando un centro de estudios superior, programa o carrera logra su certificación, recibe la legitimación que entrega la CNA-Chile, con la correspondiente implementación de sus mecanismos de aseguramiento de calidad y resultados. Para los alumnos, el beneficio de que su universidad esté acreditada viene con la posibilidad de acceder a algún tipo de financiamiento estatal o de recursos, como becas y créditos con aval del Estado. Los alumnos de posgrado en instituciones acreditadas podrán optar a fondos concursables de becas con financiamiento estatal.

Vigencia de la acreditación

El tipo de acreditación determina el tiempo por el cual la CNA la entrega. La acreditación institucional se extiende por un mínimo de dos años y un máximo de siete años. El mismo período es entregado para las acreditaciones de carreras. Distinto es el caso de la acreditación de programas de posgrados, donde la validez se prolonga hasta 10 años.

No todas las instituciones reciben la cantidad máxima de años estipulada para cada tipo de acreditación. Esto depende del nivel de cumplimiento de los criterios de evaluación y los propósitos de las instituciones. Cuando el plazo se acaba, se puede iniciar una reacreditación, cuya extensión nuevamente dependerá de los resultados de la certificación.

Los requisitos

Lo primero que se necesita para postular a la acreditación es que la universidad sea autónoma. Para obtener la certificación de determinadas carreras o programas, éstos deben pertenecer a una institución de educación superior que sea autónoma y que cuente con, al menos, una generación de egresados.

Carreras dictadas por primera vez

Se necesita por lo menos una generación de egresados para comenzar el proceso de acreditación. Año a año los planteles aumentan la oferta académica a través de nuevos programas de pregrado, sin embargo, es este requisito el que impide acreditar las nuevas opciones de cada institución. Solo se eximen de esta regla aquellos que deseen acreditar carreras de Medicina y Pedagogía que no requieren contar con una generación de egresados.

8.2 Anexo B: ¿Cómo seleccionan las universidades?

La selección de los alumnos varía en cada plantel, dependiendo de las ponderaciones de los diferentes test de la Prueba de Selección Universitaria (PSU), las notas y el *ranking* de egreso de enseñanza media. En la siguiente tabla se presentan los requisitos para ingresar a Derecho, una de las disciplinas favoritas de los alumnos, con 8.922 alumnos matriculados en primer año en 2020 y 41.865 en total. Hay instituciones que no utilizan estas variables en su proceso de admisión, por lo que no se incluyen en la siguiente tabla, la que está ordenada según el puntaje de corte, es decir, del último estudiante matriculado que ingresó por admisión ordinaria –vía PSU– y cuya matrícula está vigente al 30 de mayo de 2020.

Admisión Derecho 2020								
Universidad	Mínimo ponderado	PSU lenguaje	PSU matemática	PSU ciencias	PSU historia	Notas enseñanza media	Rank Notas	Vacantes
PUC de Chile	728,10	25 %	10 %		25 %	20 %	20 %	325
U. de Chile	701,90	25 %	10 %		25 %	20 %	20 %	420
U. de los Andes	672,00	30 %	20 %		30 %	10 %	10 %	132
U. de Santiago de Chile	658,00	20 %	10 %		20 %	10 %	40 %	160
U. de Concepción	654,70	25 %	25 %		10 %	15 %	25 %	140
U. de Talca	646,10	25 %	10 %		15 %	25 %	25 %	110
U. Diego Portales	639,00	50 %	15 %		10 %	10 %	15 %	261
U. Adolfo Ibáñez*	633,10	40 %	10 %	30 %	30 %	10 %	10 %	120
PUC de Valparaíso*	627,20	30 %	20 %	30 %	30 %	10 %	10 %	185
UC de la Santísima Concepción*	623,10	15 %	10 %	20 %	20 %	15 %	40 %	120
U. Católica del Norte	622,30	40 %	10 %		10 %	20 %	20 %	80
U. de Valparaíso*	618,95	25 %	25 %	15 %	15 %	10 %	25 %	135
U. del Desarrollo*	605,20	40 %	10 %	30 %	30 %	10 %	10 %	100
U. Austral de Chile	598,00	30 %	10 %		20 %	10 %	30 %	85
U. de La Serena	586,60	30 %	10 %		30 %	20 %	10 %	50

Admisión Derecho 2020								
Universidad	Mínimo ponderado	PSU lenguaje	PSU matemática	PSU ciencias	PSU historia	Notas enseñanza media	Rank Notas	Vacantes
U. Alberto Hurtado	563,00	30 %	10 %		30 %	10 %	20 %	145
U. Católica del Maule	550,35	25 %	10 %		15 %	20 %	30 %	75
U. Finis Terrae	550,20	30 %	10 %		25 %	15 %	20 %	240
U. de La Frontera	545,40	25 %	20 %		15 %	10 %	30 %	100
UC Cardenal Raúl Silva Henríquez	538,00	20 %	10 %		20 %	10 %	40 %	100
U. Autónoma de Chile*	510,00	35 %	35 %	10 %	10 %	10 %	10 %	120
U. de Los Lagos	510,00	20 %	10 %		20 %	10 %	40 %	45
U. Arturo Prat	504,00	20 %	10 %		20 %	10 %	40 %	60
U. de Tarapacá*	501,00	20 %	20 %	10 %	10 %	10 %	40 %	100
U. Mayor*	478,30	50 %	10 %	20 %	20 %	10 %	10 %	90
U. de Atacama	477,10	20 %	10 %		20 %	10 %	40 %	70
U. Católica de Temuco	476,90	15 %	15 %		10 %	10 %	50 %	170
U. Andrés Bello	471,00	30 %	20 %		20 %	20 %	10 %	340
U. de Antofagasta	469,00	20 %	10 %		15 %	15 %	40 %	65
U. Santo Tomás	468,00	50 %	50 %					55
U. San Sebastián*	457,00	40 %	10 %	30 %	30 %	10 %	10 %	100
U. Central de Chile*	454,00	30 %	10 %	20 %	20 %	10 %	30 %	180
U. Bernardo O'Higgins*	430,00	25 %	10 %	15 %	15 %	25 %	25 %	50

Fuente: Información proporcionada por cada casa de estudio/ (*) Piden una de las dos pruebas optativas: ciencias o historia.

8.3 Anexo C: Criterios para elaborar un ranking

El informe ISSUE 2013, entrega una orientación sobre los criterios para la construcción de un ranking. El listado de 24 puntos se basa en el manual *Principios de Berlín sobre los rankings de las instituciones superiores*, elaborado por el Centrum für Hochschulentwicklung, CHE 2006 y los debates en la European University Association y del Grupo Internacional de Expertos en Rankings (CHE 2006).

1. Indicar claramente cuál es el público objetivo del ranking.
2. Ser claro acerca de qué mide cada indicador.
3. Utilizar medidas de resultados (*out-comes*) en lugar de medidas de esfuerzo (*inputs*).
4. Ser metodológicamente escrupulosos en la elaboración del ranking.
5. Especificar los problemas surgidos y los posibles errores.
6. Prestar atención a las diferencias culturales a la hora de puntuar instituciones de distintos países.
7. Tener en cuenta los posibles sesgos en la comparación de las distintas áreas.
8. Mantener un estándar ético alto, debido a la responsabilidad derivada del impacto que tienen los rankings.
9. Valorar la pertinencia y relevancia de los distintos indicadores.
10. Hacer transparentes los rankings y dificultar su manipulación.
11. Estructurar claramente la información.
12. Economía en la recogida de datos y en la posterior actualización.
13. Favorecer la mejora continua y la adaptación permanente del ranking, incorporando nuevos indicadores de interés cuando estén disponibles.
14. Distinguir claramente las dimensiones que trata de medir y las variables que se utilizan para aproximar esos valores.
15. Discutir la robustez de los criterios de agregación.
16. Precisar cómo se toma en cuenta la diferencia del tamaño y estructura de las instituciones valoradas.
17. Establecer la relación entre el todo y las partes, dando en lo posible información desagregada por unidades homogéneas (departamentos, titulaciones y áreas de investigación, entre otras).

18. Atender al carácter multidimensional de las universidades, teniendo en cuenta las distintas misiones.
19. Respetar la perspectiva del usuario, potenciando las aplicaciones web que permitan al ciudadano expresar sus preferencias y que estas sean tenidas en cuenta.
20. Ofrecer una visión global, siendo exhaustivos y cubriendo todas las instituciones, no solo una élite reducida.
21. Atender a la diversidad, teniendo en cuenta que las actividades y el presupuesto de las instituciones son muy variables.
22. Reconocer la variedad de disciplinas, para medir el desempeño tanto a nivel de institución como a niveles más desagregados, por campos del conocimiento.
23. Independencia, asegurando que el ranking es desarrollado e implementado por una institución independiente, no por una institución pública ni de educación superior.

8.4 Anexo D: Rankings en artículos de prensa y sitios web de las universidades

Los *rankings* tienen una amplia difusión en los medios de comunicación, que destacan las posiciones alcanzadas por las universidades, especialmente cuando se trata de rankings globales. Las universidades, asimismo, destacan en sus páginas institucionales estos logros. Pero, hay más. En los avisos publicitarios de las instituciones, no es extraño encontrar la referencia de la posición alcanzada en alguna de las tablas de posición. A continuación, algunos ejemplos ordenados por ranking.

Academic Ranking of World Universities (ARWU)

Cuatro fueron las universidades que el 17 de agosto de 2020 hicieron noticia. Ese día, se conocieron los resultados del *ranking* Shanghai. Las universidades de Chile, Católica, de Concepción y Andrés Bello destacaron los resultados en sus web.

Universidad de Chile. (2020). *U. de Chile: único plantel chileno entre los 500 mejores del planeta en el ARWU.*

The screenshot shows the top navigation bar of the Universidad de Chile website, including the logo for the Faculty of Economics and Business (Facultad de Economía y Negocios) and the FEN UCHILE logo. Below the navigation bar, there are several news articles listed under the heading 'Últimas noticias'. The main article is titled 'U. de Chile: único plantel chileno entre los 500 mejores del planeta en el ARWU' and is dated 19 de Agosto, 2020. The article text mentions that the University of Chile has achieved a historic milestone in the Academic Ranking of World Universities 2020 (ARWU), ranking among the top 500 universities globally. It highlights the university's long-standing reputation and its commitment to academic excellence and research. A small image of the university's main building is visible on the right side of the article.

<http://www.fen.uchile.cl/es/noticia/ver/u-de-chile-unico-plantel-chileno-entre-los-500-mejores-del-planeta-en-el-arwu>

Universidad de Concepción. (2020). *UdeC mantiene posición internacional en ranking Shanghai 2020.*

The screenshot shows the top of the 'Diario Concepción' website. The header includes the date 'Lunes 04/07/2021' and navigation links for Home, Editorial, Opinión, Ciudad, Política, Deportes, Economía, Cultura, Ciencia y Sociedad, País, TVU, Radio UdeC, and EDICIÓN IMPRESA. A prominent banner for 'UNIVERSIDAD SAN SEBASTIAN' offers 'BECAS HASTA 100%' and a 'SIMULADOR.USS.CL'. The main article is titled 'Ranking Shanghai: UdeC encabeza a nivel nacional en tres ramas del saber' and includes a sub-headline: 'Oceanografía, Ecología e Ingeniería Química destacan en el prestigioso escalafón que desde el año 2003 realizan los expertos chinos. Matemáticas y Ciencias de la Tierra también ocuparon lugares sobresalientes.' The article is dated '02 de Julio 2020' and includes social media sharing icons. A large aerial photograph of the UdeC campus is featured below the text. To the right, another banner for 'UNIVERSIDAD SAN SEBASTIAN' is visible, along with a red button that says '+ Leído | Ahora' and a small section titled 'Cuatro comunas vuelven'.

<https://www.diarioconcepcion.cl/ciudad/2020/07/02/ranking-shanghai-udec-encabeza-a-nivel-nacional-en-tres-ramas-del-saber.html>

Universidad Andrés Bello. (2020). *Ranking de Shanghái 2020 ubica a la UNAB entre las mejores universidades chilenas.*

The screenshot shows the top of the 'Universidad Andrés Bello' website. The header includes navigation links for Santiago, Viña del Mar, and Concepción, along with 'Equipo de Prensa', 'Especiales', 'Guía de Expertos', 'Imágenes', and 'Vídeos'. The date '04 de Jan de 2021' and 'Portal Unab' are also visible. The main navigation bar lists various university departments: UNIVERSIDAD, CIENCIA Y TECNOLOGÍA, SALUD, CAMPUS CREATIVO, EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES, ECONOMÍA Y DERECHO, INVESTIGACIÓN, VINCULACIÓN, INCLUSIÓN, SEDES, and DIARIO UNAB. Below this, there are links for 'App-Innovación', 'Centros', 'Centro para la Comunicación de la Ciencia', 'Doctorados', 'DTT', 'Investigaciones', and 'Innovación y Transferencia Tecnológica'. A search bar is located on the right. The 'INTRANET' section is highlighted in blue, and social media icons for Facebook, Twitter, and Google+ are present. The breadcrumb trail reads: 'Portada / Noticias / Universidad / Ranking de Shanghái 2020 ubica a la UNAB entre las mejores universidades chilenas'.

17 Agosto, 2020

Ranking de Shanghái 2020 ubica a la UNAB entre las mejores universidades chilenas

La Universidad Andrés Bello es una de las cuatro instituciones chilenas incluidas entre las mil mejores del mundo de acuerdo al Academic Ranking of World Universities 2020.



<https://noticias.unab.cl/universidad-u/ranking-de-shanghai-2020-ubica-a-la-unab-entre-las-mejores-universidades-chilenas/>

Radio Cooperativa (2020). *Cuatro universidades chilenas figuran en el ranking de Shanghai 2020.*



The screenshot shows the website of Radio Cooperativa. The main navigation bar includes 'Portada', 'País', 'Regiones', 'Deportes', 'Magazine', 'Mundo', 'Opinión', 'Multimedia', 'Programas', 'Marcas & Negocios', 'Legales', and a search icon. The article title is 'Cuatro universidades chilenas figuran en el Ranking de Shanghai 2020'. The publication date is 'Lunes, 17 de Agosto de 2020 a las 20:17hrs.' and the author is 'Cooperativa.cl'. A sidebar on the right titled 'Las + leídas' lists three popular articles. A banner at the bottom of the article area says 'Todo sobre el coronavirus: Prevención, estadísticas y noticias' with a 'VER MAS' button.

<https://cooperativa.cl/noticias/pais/educacion/universidades/cuatro-universidades-chilenas-figuran-en-el-ranking-de-shanghai-2020/2020-08-17/202258.html>

Emol.com. (2020). *Ranking de Shanghai: Cuatro universidades del país destacan entre las mejores del mundo y U. de Chile lidera a nivel nacional.*



The screenshot shows the website of Emol.com. The main navigation bar includes 'EMOL', 'EL MERCURIO', 'BLOGS', 'LEGAL', 'CAMPO', 'INVERSIONES', 'AUTOS', 'PROPIEDADES', 'EMPLEOS', 'ECONOMICOS.CL', 'AUTOS-CASAS', 'LA SEGUNDA', and 'LUN'. The article title is 'Ranking de Shanghai: Cuatro universidades del país destacan entre las mejores del mundo y U. de Chile lidera a nivel nacional'. The publication date is 'Santiago: Lunes 04 de enero del 2021 | Actualizado 16:48'. A sidebar on the right titled 'emol social' has 'Ingresar | Registrarse' buttons. A banner at the bottom of the article area says 'Buscar Comunidad' with a search icon and 'Buscar' with a search icon and 'amarillos.com' with a search icon.

Ranking de Shanghai: Cuatro universidades del país destacan entre las mejores del mundo y U. de Chile lidera a nivel nacional

Asimismo, el Academic Ranking of World Universities posicionó a la Casa de Bello entre las mejores de Latinoamérica. En tanto, en la medición general también destacaron la PUC, la U. de Concepción y la UNAB.

17 de Agosto de 2020 | 18:15 | Redactado por B. Osses, Emol



187



FRASE DEL MOMENTO

"Esta es una responsabilidad del viajero, pero también de las líneas aéreas: no pueden embarcar a ninguna persona que viaje a Chile sin tener una PCR negativa de más de 72 horas".

ENRIQUE PARIS
Ministro de Salud

185

RECOMENDADOS EMOL

<https://www.emol.com/noticias/Nacional/2020/08/17/995244/Ranking-Shanghai-Universidades-Chilenas.html>

El Mostrador. (2020). Cuatro universidades chilenas figuran entre las mejores del mundo según *ranking* de Shanghai.



Google ha cerrado el anuncio

NOTICIAS | EL DÍA

PAÍS

Cuatro universidades chilenas figuran entre las mejores del mundo según ranking de Shanghai

<https://www.elmostrador.cl/noticias/2020/08/17/cuatro-universidades-chilenas-figuran-entre-las-mejores-del-mundo-segun-ranking-de-shanghai/>

T13. (2020). *Ranking de Shanghái: U. de Chile sigue liderando en el país y UNAB está entre mil mejores del mundo.*



<https://www.t13.cl/noticia/nacional/ranking-shanghai-universidad-chile-unab-17-08-2020>

QS World University Rankings

El 10 de junio de 2020, diez fueron las casas de estudio que aparecieron en QS. La Pontificia U. Católica encabezó la lista, seguida de las universidades De Chile, De Santiago, De Concepción, Adolfo Ibáñez, Pontificia U. Católica de Valparaíso, Austral de Chile, De los Andes, Diego Portales y Técnica Federico Santa María.

Universidad de Santiago. (2020). *Ranking QS: Universidad de Santiago mantiene tercer lugar en Chile y sube en área de Ciencias Sociales y Gestión.*



INSTITUTO DE ESTUDIOS AVANZADOS
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

Inicio Quiénes somos Postgrados Vinculación con el Medio Estudiantes IDEA Investigación Publicaciones Biblioteca Videos Destacados

Informativos

Diplomados
IDEA
sigamos **creciendo juntos.**

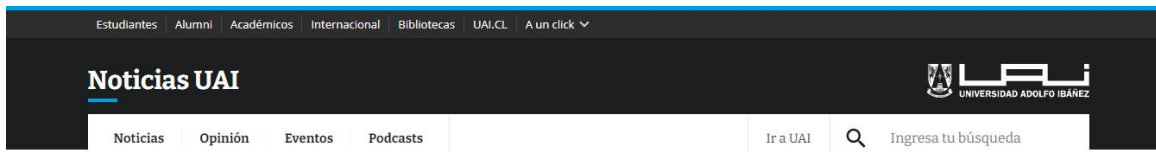
**Admisión
magíster**

Ranking QS: Universidad de Santiago mantiene tercer lugar en Chile y sube en área de Ciencias Sociales y Gestión



<https://www.ideausach.cl/noticia/ranking-qs-universidad-de-santiago-mantiene-tercer-lugar-en-chile-y-sube-en-%C3%A1rea-de-ciencias>

Universidad Adolfo Ibáñez. (2020). *UAI dentro de las 5 mejores universidades chilenas, según ranking QS 2021.* <https://noticias.uai.cl/uai-dentro-de->



Home > Noticias >

UAI dentro de las 5 mejores universidades chilenas, según Ranking QS 2021

15 de Junio 2020 Noticias



<https://noticias.uai.cl/uai-dentro-de-las-5-mejores-universidades-chilenas-segun-ranking-qs-2021/>

Universidad Diego Portales. (2020). *QS World University Rankings 2021 posiciona a la UDP en 2° lugar entre las universidades privadas en Chile.*



<https://www.udp.cl/noticia/qs-world-university-rankings-2021-posiciona-a-la-udp-en-2-lugar-entre-las-universidades-privadas-en-chile/>

Radio Bío-Bío. (2020). Las 10 mejores universidades chilenas según prestigioso QS World

University Rankings.



<https://www.biobiochile.cl/especial/educacion/noticias/2020/06/10/las-10-mejores-universidades-chilenas-segun-prestigioso-qs-world-university-rankings.shtml>

Radio Cooperativa. (2020). *El top ten de las universidades en Chile, según ranking internacional.*



<https://www.cooperativa.cl/noticias/pais/educacion/universidades/el-top-ten-de-las-universidades-en-chile-segun-ranking-internacional/2020-06-10/170641.html>

CNN Chile. (2020). *Ranking QS de las 10 mejores universidades de Latinoamérica para 2021 incluye a 2 chilenas.*



Con información de CNN 

PAÍS EDUCACIÓN 10.06.2020 / 07:10

Ranking QS de las 10 mejores universidades de Latinoamérica para 2021 incluye a 2 chilenas

La consultora internacional dio a conocer los resultados del listado tanto a nivel mundial como por región. Los cuatro primeros puestos corresponden a grandes centros universitarios de Estados Unidos

<https://www.cnnchile.com/pais/ranking-qs-10-mejores-universidades-latinoamericanas-2021-20200610/>

La Tercera (2020). *Ranking QS: U. Católica, U. de Chile y U. de Santiago mejoran sus posiciones a nivel mundial.* <https://www.latercera.com/nacional/noticia/ranking-qs-u-catolica-u-chile-u-santiago-mejoran-posiciones-nivel-mundial/705851/>

World University Rankings (THE)

Fueron 18 los planteles chilenos que aparecieron en septiembre de 2019 en el *ranking* THE. La lista la encabezaron las universidades Del Desarrollo y Diego Portales (en el tramo de posiciones 401-500), le siguen la Católica y la Autónoma (501-600), la Chile, U.T.F. Santa María y De La Frontera (801-1.000). Y a partir del rango 1001 +, aparecen De los Andes, Andrés Bello, Austral de Chile, Del Bío-Bío, Católica del Norte, De Concepción, Pontificia U. Católica de Valparaíso, De Santiago, De Talca, De Tarapacá y De Valparaíso.

Universidad Del Desarrollo. (2019). *Ranking Global THE: UDD es la universidad chilena mejor posicionada.*



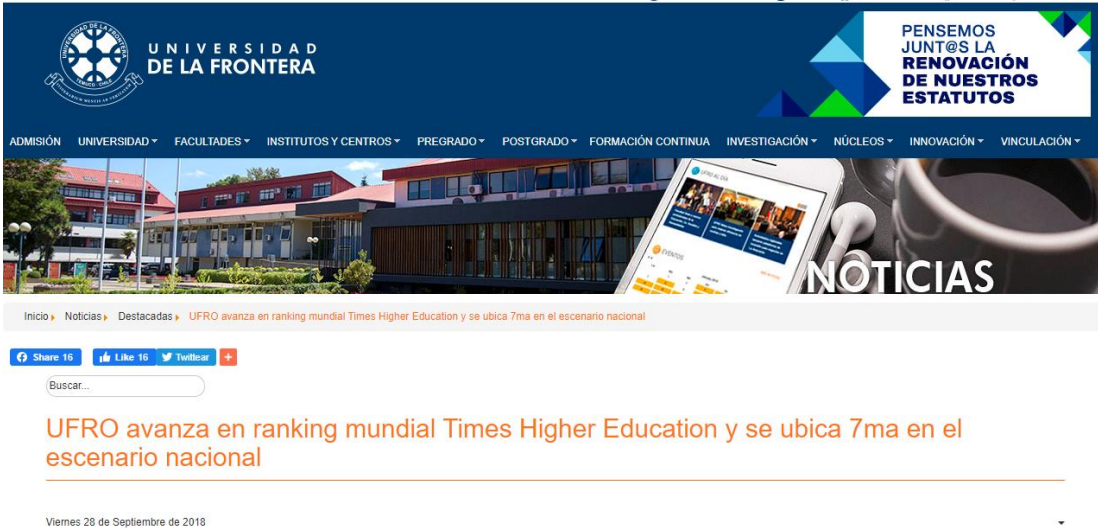
<https://www.udd.cl/noticias/2019/09/12/ranking-global-the-udd-es-la-universidad-chilena-mejor-posicionada/#:~:text=La%20Universidad%20del%20Desarrollo%20y,pa%C3%ADses%20de%20odo%20el%20mundo>

U. Autónoma. (2019). *Universidad Autónoma entre las mejores 70 universidades latinoamericanas.*



<https://www.uautonoma.cl/news/ranking-the-universidad-autonoma-entre-las-70-mejores-casas-de-estudio-de-latinoamerica/>

Universidad de La Frontera. (2019). *UFRO avanza en ranking mundial Times Higher Education y se ubica 7ma en el escenario nacional.*



UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA

PENSEMOS JUNTOS LA RENOVACIÓN DE NUESTROS ESTATUTOS

ADMISIÓN UNIVERSIDAD FACULTADES INSTITUTOS Y CENTROS PREGRADO POSTGRADO FORMACIÓN CONTINUA INVESTIGACIÓN NÚCLEOS INNOVACIÓN VINCULACIÓN

NOTICIAS

Inicio > Noticias > Destacadas > UFRO avanza en ranking mundial Times Higher Education y se ubica 7ma en el escenario nacional

Share 16 Like 16 Twitter +

Buscar...

UFRO avanza en ranking mundial Times Higher Education y se ubica 7ma en el escenario nacional

Viernes 28 de Septiembre de 2018

<https://www.ufro.cl/index.php/noticias/12-destacadas/1974-ufro-avanza-en-ranking-mundial-times-higher-education-y-se-ubica-7ma-en-el-escenario-nacional>

La Tercera. (2019). *Chile suma tres instituciones más a ranking global de universidades.*



Secciones

LATERCERA

SUSCRIBETE Inicio de sesión

Porque los hechos importan SUSCRIBETE

LA TERCERA PM La Tercera PM Ranking

Chile suma tres instituciones más a ranking global de universidades

La revista británica Times Higher Education (THE) publicó su ranking mundial de universidades, en el cual Chile figura con 16 planteles, tres más que la edición pasada. Así, supera a Argentina y se acerca a México, que cuenta con 17 instituciones.

Valentina Jofré 28 SEP 2018 01:10 PM

FACULTAD DE COMUNICACION Y LETRAS
ESCUELA DE PERIODISMO
ESCUELA DE PUBLICIDAD
ESCUELA DE LINGÜÍSTICA Y LINGÜÍSTICA

<https://www.latercera.com/la-tercera-pm/noticia/chile-suma-tres-instituciones-mas-ranking-global-universidades/334081/>

8.5 Anexo E: Metodología SCImago Institutions Rankings

SCImago, para clasificar a las Instituciones de Educación Superior (IES) utiliza la siguiente metodología:

Estandarización SCImago

Con el fin de lograr la más alta precisión de los diferentes indicadores se lleva a cabo un proceso manual de desambiguación de los nombres de las IES. Mediante un análisis bibliométrico se determinan las características investigativas de las instituciones, esto implica una tarea de procesamiento de datos relacionados con la identificación y desambiguación de las IES a través de la afiliación institucional de los documentos incluidos en Scopus.

Los objetivos declarados por SCImago son:

1. *Definición e identificación única de las IES:* La elaboración de una lista de instituciones en el que cada una está identificada y definida correctamente.

2. *Atribución de publicaciones y citas de cada institución:* SCImago tiene en cuenta la afiliación institucional de cada autor en sus bases de datos. Igualmente han desarrollado un sistema mixto (manual y automático) para la asignación de las afiliaciones a una o más instituciones, según sea el caso; así como una identificación de múltiples documentos con el mismo DOI (Digital Object Identifier: una forma de identificar un objeto digital; por ejemplo, un artículo electrónico de una revista) y/o título.

Para efectos de clasificación, el cálculo se genera cada año a partir de los resultados durante un plazo de cinco años contados dos años antes de la fecha de publicación del *ranking* en cuestión; por ejemplo, si el año de publicación seleccionado es 2016, los resultados utilizados son los del período 2010-2014. La única excepción es el caso de los indicadores web que solo se han calculado para el año anterior.

El criterio de inclusión para las instituciones es que publiquen al menos 100 obras incluidas en la base de datos SCOPUS durante el último año del período de tiempo seleccionado. La fuente de información utilizada para los indicadores de la innovación es la base de datos PATSTAT y las fuentes de información utilizadas para los indicadores de visibilidad web son Google y Ahrefs.

Indicadores

Los indicadores se encuentran divididos en tres grupos destinados a reflejar las características científicas, económicas y sociales de las IES. El SIR incluye tanto los indicadores tamaño-dependientes y de tamaño-independientes, es decir, indicadores influenciados y no influenciados por el tamaño de las IES. De esta manera, el SIR proporciona estadísticas globales de la publicación científica y de otro tipo de las instituciones, al mismo tiempo que permite comparar entre instituciones de diferentes tamaños. Hay que tener en cuenta que, una vez que el indicador final se ha calculado (de acuerdo con la combinación de los diferentes indicadores que tienen distintos pesos asignados). Los valores resultantes se han normalizado en una escala de 0 a 100 (para efectos comparativos, menos es mejor, por lo que los valores más altos en el indicador reflejan un mal desempeño de la IES).

A continuación, se explican cada uno de los indicadores:

A. Factor investigación

a. *Excelencia*: indica la cantidad de publicaciones científicas de una institución que se encuentran entre el 10 % de los artículos más citados en sus respectivos campos científicos. Es una medida de la producción de alta calidad de las instituciones de investigación (indicador tamaño-dependiente).

b. *Publicaciones de alta calidad*: el número de publicaciones de una institución en las revistas científicas más influyentes del mundo que se encuentran en el primer cuartil (25 %) de sus categorías según SCImago Journal Ranking indicador (SJRII) (indicador tamaño-dependiente).

c. *Colaboración internacional*: la exposición de la institución producido en colaboración con instituciones extranjeras. Los valores se calculan mediante el análisis de la producción de una institución cuyas afiliaciones incluye más de una dirección en el país (indicador tamaño-dependiente).

d. *Liderazgo científico*: indica la cantidad de producción de una institución como colaborador principal, es decir, la cantidad de artículos en los que el autor correspondiente pertenece a la institución (indicador tamaño-dependiente).

e. *Talento científico*: indica el número total de diferentes autores pertenecientes a una institución en las publicaciones totales de esta entidad durante un periodo determinado de tiempo (indicador tamaño-dependiente).

f. *Publicaciones*: número total de documentos publicados en revistas científicas indexadas en Scopus (indicador tamaño-dependiente).

g. *Impacto normalizado*: se calcula sobre el liderazgo de la institución utilizando la metodología establecida por el Instituto Karolinska en Suecia, donde se denomina "promedio de la puntuación normalizada de cita bibliográfica, orientado a artículo". La normalización de los valores de citación se hace por cada artículo. Los valores (en números decimales) muestran la relación entre el impacto científico promedio de una institución y el promedio mundial fijado en una puntuación de 1. Por ejemplo, una puntuación "impacto normalizado" de 0,8 significa que la institución es citada un 20 % por debajo del promedio mundial y 1.3 significa la institución es citada un 30 % por encima del promedio (indicador tamaño-independiente).

h. *Excelencia con liderazgo*: indica la cantidad de documentos en excelencia en el que la institución es el principal contribuyente (indicador tamaño-dependiente).

B. Factor Innovación

a. *Impacto tecnológico*: es el porcentaje de publicaciones científicas citadas en patentes. Este porcentaje se calcula teniendo en cuenta la producción total en las áreas citadas en las patentes, que son las siguientes: Agricultura y Ciencias Biológicas; Bioquímica, Genética y Biología Molecular; Ingeniería Química; Química; Ciencias de la Computación; Tierra y Ciencias Planetarias; Energía; Ingeniería; Ciencias medioambientales; Profesionales de la Salud; Inmunología y Microbiología; Ciencia de los Materiales; Matemáticas; Medicina; Multidisciplinario; Neurociencia; Enfermería; Farmacología, Toxicología y Farmacia; La física y la astronomía; Ciencias Sociales; Veterinario, con base en PATSTAT (<http://www.epo.org>) (indicador tamaño-independiente).

b. *Conocimiento innovador*: publicaciones científicas de una institución citadas en patentes. Con base en PATSTAT (<http://www.epo.org>) (indicador tamaño-dependiente). SCIMAGO-2016 4

C. Factor social

a. *Presencia en la web*: número de páginas asociadas a la URL de la institución según Google (<https://www.google.com>) (indicador tamaño-dependiente).

b. *Enlaces entrantes al dominio*: número de enlaces entrantes al dominio de una institución de acuerdo con Ahrefs (<https://ahrefs.com>) (indicador tamaño-dependiente).

Fuente: <http://www.scimagoir.com/methodology.php>

8.6 Anexo F: Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa 2016

El siguiente enlace corresponde a la edición publicada el domingo 11 de diciembre de 2016

<https://www.latercera.com/noticia/ranking-universidades-chilenas-2016/>

8.7 Anexo G. Guion entrevista

Antes de realizar las entrevistas a representantes de las universidades, el guion fue enviado para su validación a tres expertos: Atilio Bustos-González, Doctor en Ciencias de la Información (cienciometría), U. de Extremadura, investigador asociado a SCImago Research Group, institución que desde el año 2009 genera una serie de *rankings*, entre ellos destacan los Ranking SCImago y SIR IBER (De-Moya-Anegón, Herrán-Páez, Bustos-González, Corera-Álvarez, Tibaná-Herrera, y Rivadeneyra, 2020); Ricardo Paredes, Doctor en Economía, U. de California, y exrector del instituto profesional DUOC-UC; Darío Liberona, Doctor en Dirección General de Empresas, U. de Lleida, director Procesos en Benchmarking, U. Técnica Federico Santa María. A continuación se presenta una tabla con el cuestionario original—el que se estructura en cuatro temas centrales—, junto con los aportes y críticas realizadas por cada uno de los expertos.

Pregunta	Experto		
	Atilio Bustos-González	Ricardo Paredes	Darío Liberona
1. Los rankings como referentes de los sistemas universitarios			
a) Durante las últimas décadas los <i>rankings</i> universitarios se utilizan como referentes de los sistemas de educación superior. ¿A qué cree que responde esta situación?	Preguntaría también ¿cómo se leen y para que se usan los <i>rankings</i> en su Universidad?	Agregaría: ¿se utilizan para atraer alumnos, para evaluar unidades?	Es una pregunta importante, deberías agregar: ¿Cuánto valora usted los <i>rankings</i> como indicadores de calidad y mejores prácticas en la educación superior?
b) Desde 2010, el gobierno chileno instauró como requisito para asignar becas de posgrado al extranjero que los alumnos estuviesen seleccionados en una de las 150 mejores universidades del mundo, según los rankings ARWU y THE (Times Higher Education University Rankings). ¿Está de acuerdo con este criterio?	No estás preguntando si ese sistema de usar los <i>rankings</i> generales para elegir destino de estudio deja fuera a las mejores universidades en programas especializados. Ninguna de las mejores universidades con doctorados en educación está entre esas 150 universidades incluidas en los <i>rankings</i> .	Falta preguntar: ¿Qué otros elementos también deben considerarse? ¿En qué lugar de importancia debieran estar los <i>rankings</i> para esa decisión?	✓

<p>c) Lo anterior se podría entender como una medida que va a contramano de lo que sucede en gran parte de los países que integran la OCDE, cuya premisa es retener a los talentos nacionales y atraer a los mejores estudiantes internacionales, ello con miras a aumentar los niveles de desarrollo e investigación local. ¿Se podría entender que esta decisión revela que las autoridades consideran que el trabajo de las instituciones de educación superior nacional se encuentran en una etapa de desarrollo que no responde a la calidad que requiere un estudiante de magíster o doctorado?</p>	<p>El punto no es solo un tema de calidad de la formación de posgrado, sino de crear redes de investigadores y eso se logra principalmente (no solo), estudiando un doctorado en una universidad de primer nivel. La pregunta es muy detallada, muy al principio de la pregunta induces la respuesta. Quizás la pregunta debiera ser más abierta y sin tanta consideración previa.</p>	<p>Este contexto debes explicarlo. Lo leo así: El gobierno da becas al extranjero y con ello permite que alumnos buenos en lugar de estudiar en Chile lo hagan en el extranjero... ¿es así? Si es así, es medio confuso... no entiendo bien qué quieres preguntar.</p>	<p style="text-align: right;">✓</p>
<p>CONSIDERACIONES FINALES DE LOS EXPERTOS FRENTE A ESTE TEMA</p>	<p>No preguntas cuáles <i>rankings</i> miran. Presumes que usan los que marca la política pública. Tampoco preguntas sobre el grado de confiabilidad atribuida a los <i>rankings</i>. Supones que todos gozan del mismo grado de prestigio. Cuando su orientación comercial, metodologías y pasado de escándalos en algunos de ellos puede generar diferencias de percepción.</p>		
<p>2. Calidad educativa y construcción de la marca</p> <p>Independiente de los indicadores y los coeficientes de ponderación que utilizan los <i>rankings</i> internacionales, es una constante que en los primeros lugares se encuentren Oxford y Cambridge en el Reino Unido; Harvard, Yale, Princeton, MIT y Stanford en Estados Unidos, y Pekín y Tsinghua en China.</p>			
<p>a) ¿Cuáles cree que son las características intangibles que tiene una universidad?</p>	<p>¿Que se quiere analizar? Construcción de marca o reputación institucional. Parece ser que, en el mundo universitario, la reputación pesa más que el concepto construcción de marca.</p>	<p>¿Quieres preguntar aquellas que no están consideradas en los <i>rankings</i>? Si es así, mejor decirlo.</p>	<p>Especificar un poco más a qué tipo de características intangibles se refiere la pregunta.</p>

<p>b) El nacimiento del ranking ARWU se debe a la decisión del gobierno chino de instalar a sus universidades entre las mejores del mundo, decidiendo así dónde inyectar más recursos económicos. En el caso chileno, ¿cree que el Estado debiese invertir en un número acotado de universidades para que destaquen a nivel internacional?</p>	<p>No veo cómo se relaciona esta política pública con la percepción de los <i>rankings</i> en las universidades. La respuesta está inducida en la pregunta. Y la respuesta dependerá de la posición del entrevistado. Si está en los primeros lugares del <i>ranking</i> o en la parte más baja. Lo cual incorpora un segundo sesgo.</p>	<p>Agregaría: ¿Si es así, qué debe hacerse con el resto de las universidades?</p>	<p>¿Para que destaquen o para que puedan crear valor, más valor para el país?</p>
<p>c) En estos <i>rankings</i> internacionales, a excepción de un par de casas de estudio, las instituciones chilenas no tienen grandes posibilidades de aparecer, pues entre los indicadores utilizados se encuentran los exalumnos o actuales académicos que hayan obtenidos premios Nobel o medallas Field. Una vez que son publicados, ¿cómo debieran abordarse sus resultados?</p>	<p>¿Cuáles <i>rankings</i>? Aquí, convergen dos aspectos. La mayor parte de los indicadores utilizados en los <i>rankings</i> son sensibles a los tamaños institucionales. Además, bajo ciertos umbrales mínimos los indicadores no son estadísticamente confiables. Por eso el tamaño institucional sí importa. Otro elemento es si los indicadores utilizados, como los premios que mencionas, son verdaderamente representativo o son solo insignias de elite. Sugiero dividir la pregunta en dos partes. ¿Una universidad que hace bien las cosas sale en el <i>ranking</i> o considera que debiera desplegar estrategias para salir bien en el <i>ranking</i>? Y la segunda pregunta: ¿Los <i>rankings</i>, en general, ofrecen indicadores que me ayudan a mejorar? ¿Cuáles <i>rankings</i> tienen ese efecto para su universidad?</p>	<p>No entiendo qué preguntas.</p>	<p>Esto es solo ARWU. La pregunta debiese ser: ¿Qué <i>ranking</i> internacional le parece más adecuado para la realidad nacional?</p>
<p>3. Rankings nacionales</p> <p>La discusión sobre qué se entiende por calidad y cómo se mide no genera consenso, así como tampoco las metodologías empleadas. A nivel académico, los detractores de los <i>rankings</i> señalan que la elección de indicadores y ponderadores son sensibles a los intereses que se pretenden demostrar.</p>			

<p>a) En Chile, hay tres <i>rankings</i> universitarios publicados por medios de comunicación (<i>El Mercurio, La Tercera y América Economía</i>). ¿Considera que se realizan como una forma de vender más, de posicionarse como un referente de opinión sobre las instituciones de educación superior o de una genuina preocupación para que los ciudadanos tengan información sobre las casas de estudio?</p>	<p>La pregunta induce la respuesta. La haría de forma más amplia. Es una pregunta importante. ¿Cuál cree usted que es el efecto de los <i>rankings</i> nacionales? ¿Ese efecto coincide con la intención de las casas que lo generan? ¿Aumenta la simetría de información entre los diferentes <i>stakeholders</i> (especialmente nuevos estudiantes) y las universidades rankeadas?</p>	<p>Lo más relevante para mí, es que aun cuando QP u otro lo haga para vender, es si ello tiene efecto en las decisiones de individuos y casas de estudio.</p>	<p>Debería ser: ¿Cuál es el efecto que tienen los <i>rankings</i> nacionales en los futuros estudiantes y en las universidades? ¿Considera que los <i>rankings</i> nacionales son necesarios, además, de los internacionales?</p>
<p>b) ¿Considera que los <i>rankings</i> nacionales son fiables?</p>	✓	✓	✓
<p>c) ¿Qué validez les otorga a sus resultados?</p>	✓	✓	✓
<p>d) Respecto de las fuentes de información para la obtención de los datos, ¿cuáles considera más fiables? ¿Información pública o información entregada por las propias instituciones?</p>	✓	✓	✓
<p>e) En un mercado atomizado como el chileno, es difícil competir con instituciones que llevan décadas ¿Cómo deberían actuar las instituciones para atraer a los mejores alumnos de la promoción o a los mejores profesores?</p>	<p>Esta pregunta, como está formulada saca un poco de la línea de análisis. Además, la introducción no es correcta. A) Son pocas instituciones (60). En Perú o Colombia son más de 200 y en México más de 1450. B) Existe un sistema único de admisión homogéneo para el 80 % del sistema. Eso no ocurre en otros países. Por tanto, Chile, es mucho más ordenado. Yo haría la pregunta más abierta.</p>	<p>No hablaría de “mercado”, pues la palabra refiere a ver las universidades son empresas. Deberías usar un “sector”.</p>	✓

CALIDAD ACADÉMICA Y CLASIFICACIONES UNIVERSITARIAS:
Un análisis de fiabilidad y validez del Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa

<p>f) Una de las principales dificultades a la hora de establecer las variables e indicadores que permitan clasificar a las universidades, es el concepto de calidad que se pretende medir. No hay consenso en torno a lo que se busca medir, ya sea datos cuantificables como académicos, infraestructura e investigación, o la formación integral y participación ciudadana de los alumnos tras su paso por una determinada casa de estudio. ¿Cuáles son los indicadores que cree que deberían estar presentes en un <i>ranking</i>?</p>	✓	✓	✓
<p>e) ¿Cree que estas clasificaciones pueden servir para resaltar los puntos fuertes y débiles de los planteles? ¿De qué forma pueden contribuir a la mejora de las propias casas de estudio y el sistema universitario?</p>	<p>Puedes incluir, además, ¿Cómo una universidad puede atraer a los mejores alumnos de cada cohorte? ¿Los <i>rankings</i> nacionales ayuda a ese propósito?</p>	✓	✓
<p>CONSIDERACIONES FINALES DE LOS EXPERTOS FRENTE A ESTE TEMA</p>			<p>Tal vez comparar espíritu de los <i>rankings</i> nacionales y que valoran más:</p> <p><i>El Mercurio</i> se basa fuertemente en porcentaje de profesores full time con doctorados y acreditación de carreras. <i>América Economía</i> se basa fuertemente en porcentajes de profesores con doctorado y puntajes de admisión. (Grados académicos y prestigio). Mientras que La Tercera-Qué Pasa en la opinión de los empleadores que contratan a los profesionales y sus consideraciones (mercado laboral).</p>

4. Ranking La Tercera-Qué Pasa

Este estudio es el más antiguo del país, lleva 21 años publicándose, y a lo largo de estos años ha tenido varios cambios metodológicos, siendo el más importante el de pasar de ser una encuesta a los empleadores a uno con una metodología basada en un mix de indicadores cuantitativo y cualitativo.

<p>a) Conoce este <i>ranking</i>, ¿Cuáles cree que son los objetivos del <i>ranking</i>?</p>	<p>Suena a que le estas tomando examen. Preguntaría más suave. ¿Cuáles propósitos o utilidad le asigna usted al Ranking Que Pasa?</p>	<p>Le estás preguntando a personas que analizan los <i>rankings</i> en las universidades, por tanto, conocen el <i>ranking</i>. El encabezado es frontal.</p>	<p>Más que los objetivos, es saber si es útil el <i>ranking</i>, tanto para las universidades como para los alumnos o empleadores.</p>
<p>b) Quisiera saber su opinión sobre cada uno de los indicadores utilizados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Encuesta a empleadores 2. Años de acreditación 3. N° de alumnos por Jornadas Completas Equivalentes 4. Retención de 2º año 5. Sobreduración de los programas 6. Porcentaje de JCE con magíster y especialidades médicas 7. Porcentaje de JCE con doctorados 8. Notas de enseñanza media de los alumnos 9. Promedio PSU de los alumnos 10. Producción científica 11. Impacto de las publicaciones 	<p>Explicar los siguientes indicadores: N° 1, decir algún atributo clave de la encuesta a empleadores; N° 2, es acreditación institucional; N° 3, preguntas por el Ratio de N° de alumnos por JCE; N° 8 y N° 9, son los alumnos matriculados en primer año; N° 10, debes indicar la fuente de los datos y la ventana de tiempo de la producción científica, y N° 11, explicar cómo se mide el impacto de las publicaciones y la fuente de los datos.</p>	<p style="text-align: center;">✓</p>	<p style="text-align: center;">✓</p>
<p>c) ¿Considera que hay otros indicadores que deberían incluirse?</p>	<p style="text-align: center;">✓</p>	<p style="text-align: center;">✓</p>	<p style="text-align: center;">✓</p>
<p>d) ¿Cómo un <i>ranking</i> podría medir el valor agregado que entregan las casas de estudio a sus estudiantes para insertarse en la sociedad?</p>	<p>Eso significa que la forma de medir debe ser simétrica para los egresados de cualquier universidad del país.</p>	<p style="text-align: center;">✓</p>	<p style="text-align: center;">✓</p>
<p>e) Finalmente, una vez que en su universidad se conocen los resultados del <i>ranking</i>, ¿son analizados en busca de mejoras?</p>	<p>Buena pregunta. Esto abre un mundo. Agregaría: ¿Cómo? ¿Por quién? ¿Se genera un plan de mejora?</p>	<p style="text-align: center;">✓</p>	<p style="text-align: center;">✓</p>

8.8 Anexo H: Metodología datos publicados en Buscador de Instituciones 2016

A través del Buscador de Instituciones se accede a fichas donde se entrega información institucional, financiera, académica y de infraestructura de cada casa de estudios de educación superior (universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica) vigentes en el país. Estos datos han sido procesados por el Servicio de Información de la Educación Superior (SIES), del Ministerio de Educación, sobre la base de la información de estudiantes matriculados, titulados, personal académico, información financiera e infraestructura recogida en el proceso 2015 y entregada por las propias instituciones de acuerdo con los requerimientos de la Ley 20.129. Finalmente, respecto de la acreditación institucional se utiliza información de la Comisión Nacional de Acreditación al 20 de octubre de 2016, cuyos datos están disponibles en la web www.cnachile.cl.

El listado de instituciones considera todas aquellas vigentes al mes de octubre de 2016. La información que se entrega en el Buscador de Instituciones del portal www.mifuturo.cl a través de la ficha institucional es la siguiente:

1. **Información general:** se entregan datos como la dirección de la sede central y dirección electrónica o página web. También se informa respecto de su situación de acreditación institucional ante la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) al 20 de octubre de 2016. Se muestra también el número de años de acreditación, el período (desde cuándo y hasta cuándo están acreditadas) y las áreas (obligatorias y electivas, cuando corresponde).
2. **Información financiera:** se entrega información respecto del tipo de sociedad que posee la institución y su RUT. Respecto de los estados financieros del ejercicio 2014, se informa si fueron auditados externamente, y el tipo de criterio contable que se utilizó, distinguiendo entre IFRS (Normas Internacionales de Información Financiera) y PCGA (Principios Contables Generalmente Aceptados). Además, se entrega información del Balance, con las cuentas de Activos y Pasivos, y del Estado de Resultados, con las cuentas de Ingresos de la operación, costos y gastos de la operación, otras ganancias o pérdidas, resultado financiero, y resultado del ejercicio. Todas estas cifras están expresadas en miles de pesos del año correspondiente.
3. **Descripción de la matrícula y titulación:** muestra información respecto de los siguientes aspectos.

3.1 Matrícula total de pregrado: evolución entre los años 2013 y 2016 de la matrícula de pregrado de la institución.

3.2 Porcentaje de matrícula de pregrado 2016 por área: corresponde a la distribución porcentual de la matrícula de pregrado según áreas del conocimiento.

3.3 Distribución porcentual de la matrícula total de pregrado 2016 de la institución por tipo de dependencia de los establecimientos de origen de sus estudiantes: distingue entre municipales, particulares subvencionados, particulares pagados y corporación de administración delegada.

3.4 Retención al 1^{er} y 2^o año: expresa al porcentaje de estudiantes que estando matriculados en una carrera en un año determinado como estudiantes de primer año, continuaron matriculados en la misma institución y en la misma generación o cohorte de origen al año siguiente o subsiguiente respectivamente. La retención de 1^{er} año se calculó con las cohortes 2014 y 2015 para programas regulares de pregrado (carreras técnicas y profesionales). Para la retención de 2^o año se utilizaron las cohortes 2013 y 2014 de carreras profesionales (profesionales con o sin licenciatura, licenciaturas no conducentes a título, y planes comunes y bachilleratos desde ocho semestres). En general, se consideran carreras cuyo plan de estudio dure mínimo 4 semestres para carreras técnicas y planes comunes y bachilleratos, 6 semestres para profesionales sin licenciatura, y 8 semestres para carreras profesionales con licenciatura y licenciaturas no conducentes a títulos. Se considerará este indicador desde 25 casos de las cohortes correspondientes. Adicionalmente, en el caso de las universidades es pertinente –para efectos de comparación del indicador– considerar programas equivalentes, en este caso profesionales y regulares desde 8 semestres (excluyendo carreras técnicas y profesionales menores a 8 semestres). Para los institutos profesionales, se consideran programas profesionales y técnicos desde 6 semestres. En ambos casos se informan retención al 1^{er} y 2^o año. Para los centros de formación técnica, la comparación se realiza con las carreras técnicas desde 4 semestres, y solo referido a la retención al 1^{er} año

3.5 Promedio NEM matriculados 1^{er} año 2016 y rango de estudiantes con NEM: corresponde al promedio de notas de enseñanza media de los estudiantes que se encuentran matriculados en primer año de pregrado en la institución. También se informa el rango porcentual de estudiantes para los que se tiene información de NEM en cada institución. Se considerará este indicador desde 10 casos de las cohortes correspondientes.

3.6 Puntaje PSU matriculados 1^{er} año 2016 y rango de estudiantes con PSU: corresponde al promedio de puntaje PSU de los estudiantes de pregrado de primer año de la matrícula 2016 para programas profesionales, regulares y diurnos. También se informa sobre el rango porcentual de estudiantes matriculados en 2016 con PSU rendida en cada institución. En ambos casos, solo se consideran valores para universidades.

3.7 Titulados de pregrado: corresponde a la evolución entre los años 2011 y 2015 del número de titulados de pregrado de la institución.

3.8 Duración de programas de pregrado: se refiere a la comparación entre la duración formal de una carrera (duración mínima esperada del programa o carrera, considerando el número de semestres del plan de estudios y el proceso de titulación) y la duración real de la misma (número promedio de semestres que media entre el año y semestre en que los estudiantes que se titularon en el año 2015 ingresaron al primer año de la carrera, y el semestre y año en que se titularon del programa respectivo). La duración real se calculó para titulados en 2014 de carreras regulares de pregrado, para aquellas instituciones con al menos 25 casos válidos. En el caso de los centros de formación técnica, se calculó la duración real para carreras de 4 semestres o más de duración; para los IP se calculó para carreras de 6 semestres o más de duración de sus estudios, y para universidades, se calculó para carreras de 8 o más semestres de duración de los estudios. Además, se eliminaron aquellos casos de registros donde la duración real superó más de 3 veces la duración formal de la carrera, y también aquellos casos en que la duración real fue menor en más de un semestre a la duración formal de la carrera.

3.9 Matrícula de posgrado: corresponde a la evolución entre los años 2011 y 2016 de la matrícula total de posgrado de la institución.

3.10 Titulados de posgrado: corresponde a la evolución entre los años 2010 y 2015 del número de titulados de posgrado de la institución.

4. Personal académico

Se entrega información respecto del número de jornadas completas equivalentes (JCE) contratadas por la institución para el año 2016, y el porcentaje de ellas distribuidas por nivel de formación (doctores, magíster, especialidad médica u odontológica, profesionales/licenciados, técnicos y otros), y número de estudiantes matriculados de pregrado y posgrado por número de JCE (se considerará desde 25 estudiantes matriculados). Una jornada completa equivalente (JCE) corresponde a 44 horas académicas contratadas a la semana por una institución.

5. Infraestructura y equipamiento

Se entrega información sobre los metros cuadrados construidos en sedes e inmuebles, número de volúmenes de biblioteca, el número de laboratorios y de metros cuadrados construidos de talleres y laboratorios, número de computadores disponibles para estudiantes y con conexión a internet. Se considerará desde 25 estudiantes matriculados 2016.

Dentro de Infraestructura y equipamiento, se consideran los siguientes indicadores:

5.1 M² construidos: corresponde al total de metros cuadrados edificados que poseen los inmuebles de uso permanente que utiliza la institución de educación superior. El total puede incluir metros cuadrados no ponderados de inmuebles que son compartidos con otras instituciones.

5.2 M² ponderados: corresponde a la suma de los metros cuadrados edificados que poseen los inmuebles de uso permanente que utiliza la institución de educación superior, ponderados por el factor de uso de los inmuebles que son compartidos con otras instituciones.

5.3 M² construidos por estudiante: corresponde al total de metros cuadrados edificados que poseen los inmuebles de uso permanente que utiliza la institución de educación superior, dividido por el total de estudiantes matriculados en pregrado y posgrado en la jornada (diurna o vespertina) de mayor matrícula.

5.4 N° de volúmenes en biblioteca por estudiantes: corresponde a la suma de volúmenes físicos disponibles en las colecciones de las bibliotecas con que cuenta la institución de educación superior, dividido por el total de estudiantes matriculados en pregrado y posgrado en la institución.

5.5 N° de computadores por estudiantes: corresponde al total de computadores disponibles para estudiantes que posee la institución dividido por el total de estudiantes matriculados en pregrado y posgrado en la institución.

Fuente: www.mifuturo.cl, de Mineduc.

8.9 Anexo I: Modelos estadísticos utilizados de normalización de los indicadores

Para trabajar con índices sintéticos expresados en diferentes medidas es necesario normalizarlos. En la elaboración del *ranking* La Tercera-Qué Pasa se utilizaron cuatro modelos estadísticos: distribución normal (gaussiana); z-score o valor estandarizado, ratio entre la variable y su mediana, la media y re-escalar contra el máximo valor del parámetro.

ID INST	Distribución normal	RK Estandarizado (z-score)		Ratio Media		Re-escalar 0-100
	Índice	Índice	0-100	Índice	0-100	Índice
AZ1	97,39	2,65	100,00	1824,13	100,00	92,74
AZ2	94,18	2,60	98,26	424,93	23,30	90,73
AZ3	92,76	1,61	60,93	94,92	5,20	70,98
AZ4	87,79	1,25	47,12	201,34	11,04	62,96
AZ5	85,37	1,23	46,40	78,06	4,28	62,32
AZ6	82,27	1,12	42,44	132,88	7,28	60,51
AZ7	81,44	1,10	41,47	118,09	6,47	60,08
AZ8	74,82	0,85	32,09	591,21	32,41	54,78
AZ9	74,48	0,64	24,09	91,12	5,00	49,16
AQ1	70,54	0,57	21,57	66,38	3,64	48,05
AQ2	68,68	0,55	20,89	49,10	2,69	46,73
AQ3	68,15	0,50	18,91	137,46	7,54	46,70
AQ4	67,11	0,47	17,76	164,13	9,00	45,49
AQ5	64,99	0,40	15,26	139,31	7,64	42,91
AQ6	64,78	0,36	13,53	285,17	15,63	42,26
AQ7	61,65	0,36	13,49	91,67	5,03	42,12
AQ8	61,15	0,28	10,43	86,58	4,75	40,97
AQ9	59,71	0,27	10,06	71,07	3,90	40,39
AR1	56,99	0,24	8,93	51,05	2,80	39,98
AR2	56,98	0,20	7,40	192,91	10,58	39,44
AR3	56,63	0,16	5,95	63,27	3,47	38,46
AR4	55,62	0,14	5,11	72,16	3,96	37,45
AR5	55,16	0,11	4,31	96,50	5,29	37,16
AR6	50,83	-0,04	-1,46	2429,99	133,21	33,81
AR7	50,04	-0,07	-2,77	994,32	54,51	32,34
AR8	46,89	-0,09	-3,55	361,34	19,81	31,87
AR9	46,86	-0,10	-3,77	171,27	9,39	31,52
AS1	46,33	-0,12	-4,55	66,61	3,65	31,29

ID INST	Distribución normal	RK Estandarizado (z-score)		Ratio Media		Re-escalar 0-100
	Índice	Índice	0-100	Índice	0-100	Índice
AS2	45,56	-0,18	-6,77	183,03	10,03	30,03
AS3	45,16	-0,23	-8,53	155,66	8,53	28,77
AS4	42,84	-0,23	-8,61	118,28	6,48	28,77
AS5	41,27	-0,24	-9,20	98,60	5,41	28,30
AS6	41,10	-0,27	-10,28	582,23	31,92	27,40
AS7	40,81	-0,31	-11,81	255,28	13,99	27,28
AS8	40,04	-0,32	-12,16	216,42	11,86	26,87
AS9	40,03	-0,36	-13,63	306,22	16,79	26,41
AT1	37,78	-0,41	-15,43	75,37	4,13	26,23
AT2	37,38	-0,47	-17,63	218,82	12,00	24,40
AT3	35,18	-0,51	-19,25	172,15	9,44	22,38
AT4	34,02	-0,51	-19,44	57,83	3,17	22,34
AT5	34,01	-0,52	-19,54	77,39	4,24	22,15
AT6	31,59	-0,59	-22,24	202,63	11,11	21,69
AT7	30,97	-0,59	-22,39	83,78	4,59	21,27
AT8	29,64	-0,67	-25,39	62,70	3,44	20,48
AT9	29,57	-0,70	-26,35	69,18	3,79	19,37
AP1	29,36	-0,72	-27,23	69,90	3,83	17,63
AP2	27,09	-0,74	-27,91	21,92	1,20	17,56
AP3	26,48	-0,76	-28,55	53,26	2,92	17,45
AP4	25,84	-0,79	-29,99	52,93	2,90	17,10
AP5	25,78	-0,94	-35,37	88,68	4,86	16,19
AP6	24,47	-1,04	-39,17	110,71	6,07	16,13
AP7	24,31	-1,08	-40,79	59,06	3,24	15,41
AP8	21,43	-1,09	-40,98	275,00	15,08	11,71
AP9	20,82	-1,21	-45,74	68,04	3,73	10,13
AO1	20,13	-1,29	-48,86	89,00	4,88	9,86
AO2	18,33	-1,30	-49,03	81,66	4,48	8,53
AO3	17,36	-1,32	-49,67	371,91	20,39	8,48
AO4	17,26	-1,37	-51,80	17,71	0,97	7,64
A05	17,12	-3,55	-134,12	108,97	5,97	7,35
A06	16,30	-4,32	-163,04	71,73	3,93	6,84

Fuente: Revista *Qué Pasa*.

8.10 Anexo J. Entrevistas

Para analizar la validez consecuencial, se dividieron a las universidades —según el desempeño en el ranking—, en cuartiles. Los informantes fueron Bárbara Prieto, directora de Análisis Institucional y Planificación, U. Católica, (N° 1 en el ranking); Jaime Rodríguez, director de Análisis Institucional, U. Andrés Bello (N° 18); Gonzalo Puentes, vicerrector de Aseguramiento de la Calidad, U. San Sebastián (N° 30); y José Julio León, vicerrector de Desarrollo y Aseguramiento de la Calidad, U. Santo Tomás (N° 36).

A continuación se encuentra la transcripción de las entrevistas.

- **Primer cuartil**

**Bárbara Prieto, directora de Análisis Institucional, Pontificia Universidad Católica de Chile.
Entrevista 20 de julio 2020.**

El departamento que dirijo se encarga del levantamiento de información, elaboración y análisis de datos e indicadores oficiales; la realización de estudios —estadísticos y de opinión— para la toma de decisiones de las autoridades; planificación estratégica y seguimiento del plan de desarrollo institucional de la universidad, el que se realiza cada cinco años. Todo con el fin de apoyar la toma de decisiones por parte de las autoridades, por lo que dentro de todos estos temas están los rankings; aquellos que son de interés para la universidad, los analizamos para informar.

1) Los rankings como referentes de los sistemas universitarios

Durante las últimas décadas los rankings universitarios se utilizan como referentes de los sistemas de educación superior; específicamente, para atraer estudiantes, docentes, investigadores o para evaluar unidades.

- ¿A qué cree que responde esta situación?

A la necesidad de contar con información de las instituciones. Hasta hace unos pocos años, no se conocía la situación de otras universidades, uno competía con muchas instituciones, a través

de la publicidad, o bien estaban las instituciones grandes y antiguas que se regían más bien por la reputación. Lo interesante de los rankings es poder, de alguna manera, medir –mejores o peores resultados– la actividad de las instituciones y eso entrega información. El poder acceder a más información, que antes no había, es importante para el estudiante, para sus familias y también para las autoridades de las instituciones.

La disponibilidad de información permite la comparabilidad en ciertas áreas. Nos interesa estar en los rankings, es un círculo virtuoso: queremos estar, nos da información y, a la vez, si estamos arriba de la tabla, significa que la opinión pública puede reconocer más nuestra universidad. Las personas, en general, no saben de las metodologías de los rankings, se quedan con el titular, pero para los que entendemos un poco más de metodologías, más allá de que existan reticencias o aprensiones con algunos estudios, es interesante poder entender, levantar información, saber ciertas cosas que no tenemos cómo conocer. Por ejemplo, las encuestas de reputación a nivel mundial. Para nosotros han sido súper útiles los rankings.

- ¿Cuál es el grado de confiabilidad atribuida a los rankings?

Depende del ranking. Nos parecen más confiables cuando la información es clara, precisa, la entendemos y la podemos replicar. Por eso, para nosotros, el ranking QS es de los más confiables. Por otra parte, hay información que depende de lo que entreguen las propias universidades, eso significa que hay que confiar en lo que ellas declaran. Uno ve las mejoras poco a poco, pero, por ejemplo, si una institución pasa de tener un 5 % de alumnos internacionales a 30 % de un año a otro, es raro, llama la atención, pero es lo que esa institución declara. No digo que mientan, tal vez cambiaron el criterio, pero ese tipo de saltos llama mucho la atención.

- ¿Cuáles son los rankings internacionales que miran? ¿Cómo se leen y para qué se usan en su universidad?

El ranking QS. La reputación internacional y a nivel de áreas es sumamente interesante. Independiente de que haya mucha gente que lo critica, porque el 50 % del ranking está basado en reputación, a nosotros nos interesa ese indicador, esa información no la tenemos. En general, los indicadores asociados –los datos que entregamos las universidades– son datos concretos que están. También nos hacen sentido los resultados en investigación. QS levanta la información de Scopus, si bien es difícil llegar al valor del indicador mismo, replicarlo, nos hace sentido.

No pasa lo mismo con el ranking Times, en investigación aparecen unos indicadores de citas que no sabemos cómo están calculados –por ejemplo, la Universidad Autónoma está al mismo nivel que nosotros, tiene un nivel de citas súper alto–. Tratamos de pensar en

muchas formas de replicar ese indicador, pero no llegamos a ese resultado; eso hace que, el nivel de confiabilidad del ranking sea bajo. Uno dice “no le creo”.

El ranking Shanghai (ARWU) es súper confiable, los indicadores son claros, y sabemos porque no estamos primeros ahí. En el caso del Shanghai, aparecen otras dos universidades chilenas donde hay un investigador que es altamente citado en el mundo (ARWU maneja una lista de 6 mil investigadores), y con un investigador cada una de ellas suben el puntaje. Podemos estar de acuerdo o no con la metodología, pero es clara.

Miramos esos tres rankings, pero el que se lleva nuestra atención es el QS, no solo el mundial, sino que el latinoamericano y el ranking por disciplina. Nos gusta mucho el por disciplina y, en general, a los decanos les gusta, porque es la forma en que pueden medirse. Las disciplinas son bastante claras y son varias. Entendemos por qué en algunos casos estamos más abajo o más arriba, podemos hacer ese análisis, entendiendo que no va a haber ningún ranking perfecto y que todos vamos a opinar distinto –siempre a un ranking le falta o le sobra algo–.

Eso no pasa con el ranking Times, si bien hemos estado los dos últimos años en el primer lugar del país –lo que ha sido súper bueno y, obviamente, ayuda a la imagen de la universidad, a su posicionamiento no solo nacional, sino también a nivel internacional–, nos pasa que tiene muchos indicadores y algunos son extraños, lo que impide replicarlos.

2) Calidad educativa y reputación institucional

Independiente de los indicadores y los coeficientes de ponderación que utilizan los rankings internacionales, es una constante que en los primeros lugares se encuentren Oxford y Cambridge en el Reino Unido; Harvard, Yale, Princeton, MIT y Stanford en Estados Unidos, y Pekín y Tsinghua en China. Así como en los rankings nacionales siempre están la U. Católica y la U. de Chile.

- ¿Cuáles cree que son las características intangibles que tiene una universidad, que no se miden en los rankings, pero que podrían dar cuenta de su buen desempeño en estas tablas de posición?

Reputación. El prestigio que tiene una institución se construye sobre la base de las personas, el prestigio que tienen los académicos, los egresados. La U. Católica tiene prestigio, pero no creo que sea por los años propiamente tal, el prestigio se gana con los años, pero hay que mantenerlo, se puede perder, pero siempre está asociado con las personas. Como decía Salmi, una universidad de excelencia es la que tiene talento académico, talento en estudiantes y en

egresados. Tener reconocimientos internacionales o premios, como un Nobel, es una evidencia del prestigio.

- ¿Cómo construir una universidad de clase mundial?

Tiene que ver con el talento de las personas, con el gobierno universitario (la administración, la gestión, la estructura) y con recursos económicos.

- ¿Reputación y prestigio lo usa como sinónimos?

Sí, lo encuentro bastante parecido. Buena reputación es sinónimo de prestigio.

- ¿Una universidad que hace bien las cosas sale en el ranking o considera que debiera desplegar estrategias para obtener un buen desempeño en estas tablas de posiciones?

Las dos cosas. La universidad que hace bien las cosas sale en el ranking, creo que es el resultado de una serie de cosas, del prestigio que se logra con el trabajo, con el posicionamiento, de las redes, de la internacionalización, entre otras. La posición en un ranking es el resultado de lo que la universidad hace.

Las instituciones, que están más abajo en las tablas, pueden tener estrategias para mejorar en los rankings. Por ejemplo, en el ranking QS, obviamente que las que tienen súper buenos indicadores no tienen mucho que hacer más que mantenerse, pero hay instituciones que son buenas, pero desconocidas. QS permite enviar datos de contacto para que ellos entrevisten a académicos y empleadores. Es una buena estrategia si quieres aparecer, es de cierta manera hacerlo "legal". Das datos de contactos que asumes que hablarán bien de ti, porque tú eres bueno, no es que vayas a llamar a esas personas para que hablen bien.

- ¿Los rankings, en general, entregan indicadores que ayudan a la mejora de las instituciones? ¿Cuáles rankings tienen ese efecto para su universidad?

El tema de la investigación es súper importante, creo que se está midiendo, en general, cada vez más. Uno podría guiarse en eso y hacer mejoras en esa área, pero los rankings de reputación tienen algo tan intangible, que es difícil mejorar, pero se puede. Hay decanos que están interesados en mejorar sus indicadores de reputación y para eso entendemos que son importantes las redes, esa gestión de enviar datos de personas que conocen la facultad.

Al menos en nuestro caso, lo veo más como resultados. A la universidad, a las autoridades, le gustan los rankings, les gusta analizarlos, ver tendencias en términos generales y cómo mejorar en el ranking general, pero no he visto (y no sé si estoy entendiendo la pregunta), un énfasis específico en un indicador. Unas unidades más que otras, en mejorar lo que se pueda mejorar, entenderlo, en ese sentido sí, siempre pensando más en el objetivo del ranking, pero no para

usar esos indicadores en la gestión interna de la universidad; siempre hay indicadores en los que se pueden realizar mejoras. Siempre estamos viendo qué pasa de un año a otro, en algunos casos se mejora en indicadores, pero otras universidades también hacen mejoras, lo que a veces se traduce en que no se escalen tantas posiciones en una tabla. Nos gusta entender, saber cómo ha ido evolucionando, si hay una baja entender por qué se produce.

3) Rankings nacionales

En la discusión sobre qué se entiende por calidad y cómo se mide no existe consenso, así como tampoco en las metodologías empleadas. A nivel académico, los detractores de los rankings señalan que la elección de indicadores y los ponderadores son sensibles a los intereses que se pretenden demostrar. En Chile, hay tres rankings universitarios publicados por medios de comunicación (*El Mercurio*, *La Tercera* y *América Economía*). Cada uno tiene un enfoque distinto: el primero se basa fuertemente en porcentaje de acreditación institucional y de carreras (gestión); el segundo en la opinión de los empleadores que contratan a los profesionales (reputación), y el último en el porcentaje de profesores con doctorado y puntajes de admisión (recurso humano).

- ¿Qué valora más?

La encuesta de reputación para nosotros es súper valiosa, todos los otros indicadores tienen el problema, no sólo de la elección y su ponderación, sino que, al final, de lo que las universidades declaran. El tema de la reputación o lo que se obtiene a través de la encuesta es limpio. Uno puede creerle más o creerle menos. En el caso de *América Economía* la metodología es poco clara, pues respecto de los indicadores no queda claro cómo se miden, por ejemplo, vida universitaria. No saber cómo se mide el indicador, impide replicarlo.

El ranking de GEA Universitas, que publica *El Mercurio*, es un ranking que podría ser intermedio, se basa mucho en las acreditaciones. Uno en general los datos los tiene, puede construir el indicador y replicar el ranking, si quieres saber acreditación, te vas a la CNA; profesores, al SIES... son indicadores de input. Al final lo que nosotros queremos saber es cómo el medio laboral nos valora y eso es una encuesta, esa información no la tenemos. El ranking de La Tercera la levanta, todos los otros datos son públicos. Si se quiere, uno puede hacer su propio ranking, definir los indicadores y ponderadores, porque son datos que están a la vista, pero una encuesta es información nueva.

- ¿Considera que los rankings nacionales son necesarios?

Son importantes, principalmente pensando en los estudiantes, los postulantes. Sobre todo, para el grueso de las universidades que existen en Chile. Si me preguntas qué prefiero, un ranking nacional o internacional, prefiero el QS, pero ahí estamos un par de universidades chilenas. Pero para todas las demás instituciones, los rankings nacionales son súper importantes, porque entregan información. Por lo mismo, dada la importancia que tienen, tienen que ser súper honestos, correctos, porque podrían beneficiar o perjudicar a una institución cuando los indicadores no son claros ni tampoco se sabe cómo se obtienen.

Es importante que existan rankings nacionales serios, principalmente enfocados en los estudiantes y sus familias, quienes no van a ir a mirar el QS.

- ¿Considera que los rankings nacionales son fiables?

Más que decir que no son fiables, pasa que cuando la metodología de un ranking no es clara – no quiero decir que el ranking sea fraudulento–, solo que se le otorga menos validez. Por lo que he comentado, si no se puede replicar una metodología, hace que los resultados sean poco creíbles.

- ¿Qué validez otorga a sus resultados?

La Tercera y El Mercurio tienen mayor validez que *América Economía*, pero te insisto, es porque la metodología de este último ranking es poco clara, pues no señala cómo se construyen los indicadores, cuáles son las fuentes utilizadas para cada uno de ellos y cuál es el porcentaje asignado, pues solo aparecen los porcentajes asignados a sus dimensiones.

- Respecto de las fuentes de información para la obtención de los datos, ¿cuáles considera más fiables? ¿Información pública o información entregada por las propias instituciones?

Información pública es lo más fiable. Me parece bien que puedan usar la información del SIES, aunque es entregada por las universidades, tiene una cierta validez, hay una verificación por parte del SIES. El problema con la información que entregan las propias instituciones, más que porque quieran manejar los datos es porque los criterios frente a un dato son muy distintos, los que trabajamos con datos sabemos que, si te dan la libertad para escoger cuándo informar, mides el dato en cualquier momento del año, lo que, al final, es poco comparable entre un caso y otro. Por eso, nos gusta el QS, por áreas y disciplinas, pues no usa información entregada por las instituciones. Es investigación y reputación por área.

- ¿Cómo una universidad puede atraer a los mejores alumnos de cada cohorte? ¿Los rankings nacionales ayuda a ese propósito?

Creo los mejores alumnos por lo que más se guían es por el prestigio, este intangible del que hablábamos, y que, en algunos casos, se traduce como recomendaciones de la familia y de los amigos. Llevamos cerca de 15 años haciendo una encuesta a los alumnos de primer año, preguntando por qué escogieron la universidad. Los resultados demuestran que hay mucha recomendación de los padres, de los amigos. Nuevamente, tiene que ver con el prestigio. El prestigio que le llega por las recomendaciones de las familias.

Pero, para otras personas que no tienen estas recomendaciones, los rankings son una forma de tener información sobre el prestigio. Esto es más relevante para muchos alumnos vulnerables, para quienes, probablemente, los rankings son una buena medida de calidad de las universidades. Un estudiante de un sector vulnerable, que es primera generación universitaria de su familia, no sabe cómo es el sistema superior. Mucho de estos buenos estudiantes, no digo los del 1 % superior, pueden terminar entrando a una universidad que no está bien evaluada, cuando tienen la opción de entrar a otras, pero que desconocen la información. Los rankings entregan información concreta, a veces pasa que un estudiante termina viendo una linda publicidad e ingresa a una universidad, no conociendo sus indicadores. Mi Futuro (el sitio web del gobierno que entrega información de cada una de las universidades), no es fácil de entender para los jóvenes. Es una buena herramienta que no es utilizada por los aspirantes a una universidad. Un joven de 17, 18 años ve tasa de retención y dice ¿qué es eso? ¿Sobreduración de carreras? Son datos duros que no les interesan, a ellos los rankings los pueden ayudar.

- Una de las principales dificultades a la hora de establecer las variables e indicadores que permitan clasificar a las universidades, es el concepto de calidad que se pretende medir. No hay consenso en torno a lo que se busca medir, ya sea datos cuantificables como académicos, infraestructura e investigación, o la formación integral y participación ciudadana de los alumnos tras su paso por una determinada casa de estudio. ¿Cuáles son los indicadores que cree que deberían estar presentes en un ranking?

Difícil pregunta. Valoro que vayan saliendo ranking especializados en investigación, en la formación integral, que sean fáciles de entender. Está el multirank, pero es difícil de entender. El caso del ARWU es full investigación, el QS es reputación... y así. Los indicadores dependen del objetivo. Mi visión es que debieran medirse resultados, no infraestructura, recursos o metros cuadrados. Indicadores en investigación, como publicaciones y citas, deben estar presentes, pero siempre considerando los tamaños de las instituciones. Los indicadores deben estar normalizados, por ejemplo, publicaciones per cápita. La formación, medida en indicadores de reputación o la opinión de los empleadores, es el resultado del trabajo de una universidad. En

el caso de los académicos, indicadores como características de la planta, porcentaje de académicos con doctorados, no me gustan, porque de nuevo es input.

- ¿Cree que estas clasificaciones pueden servir para resaltar los puntos fuertes y débiles de los planteles? ¿De qué forma los rankings pueden contribuir a la mejora de las casas de estudio y del sistema universitario en general?

Sí, un ranking bien hecho, que tiene distintos indicadores, te puede decir qué es lo fuerte y lo débil. Por ejemplo, en el caso de la U. Católica el fuerte es la reputación, el prestigio. En comparación con otras instituciones, es más débil, por ejemplo, en investigación en el ranking QS. Este análisis es mucho más interesante cuando te vas a un área, porque cuando comparas instituciones, estás comparando instituciones muy diferentes entre otras, a nivel de áreas es muy interesante la información que se puede extraer de estas tablas.

Los rankings pueden contribuir dando información sobre los indicadores, para poder mejorar, para poder compararse, para saber dónde estás situado, lo mismo sucede con el sistema universitario de un determinado país, porque entrega información comparativa. Los rankings, los queramos más o menos, nos dan información sobre la calidad de las instituciones, por tanto, un sistema universitario que tenga cada vez más universidades que aparecen en un ranking internacional, va a ser considerado mejor. Me gusta la estrategia de China, si tuviéramos como país los recursos económicos, podríamos tener el máximo posible de universidades de clase mundial. Enfocarse a mejorar el sistema teniendo cantidad, ya sabemos que el sistema chileno se ha enfocado principalmente en ampliar la cobertura universitaria, que es gigantesca. El desafío, ahora, es enfocarnos en la calidad. En este sentido, los rankings son la forma de medirnos de manera comparativa con otros países.

4) Ranking La Tercera-Qué Pasa

Este estudio es el más antiguo del país, lleva 19 años publicándose, y a lo largo de estos años ha tenido varios cambios metodológicos, siendo el más importante el de pasar de ser una encuesta a los empleadores a uno con una metodología basada en un mix de indicadores cuantitativos y cualitativos.

- ¿Cuáles propósitos o utilidad asigna al Ranking La Tercera-Qué Pasa?

Para mí es como el ranking QS nacional, lo valoro. A mí, principalmente, me gustaba cuando era solo la encuesta, porque es la información más valiosa.

- Quisiera saber su opinión sobre cada uno de los indicadores utilizados:

1. Encuesta a empleadores sobre la percepción de calidad que tienen de cada plantel (40 %)

La encuesta a los empleadores me parece súper interesante, tener esa opinión es súper valiosa, no tenemos otra forma de obtener ese nivel de información.

2. Años de acreditación institucional (7,5 %)

Es un buen indicador, en general, pero es un indicador que, al final, es muy conocido. Creo que hay un grueso de instituciones (claro entre las que tienen 7 y 2 años, hay mucha diferencia), pero hay un grupo ahí importante que tiene 4, 5 años. Los años de acreditación no dicen demasiado en el área chica, sí en términos generales. Nosotros apuntamos a seguir teniendo 7 años, pero claro, una universidad que tiene 4 años y otra que tiene 5, probablemente la que tiene 4 no entiende por qué no tiene 5.

3. Ratio número de alumnos por profesores Jornadas Completas Equivalentes (3 %)

Este indicador, en general, no me gusta, a pesar de que también lo usa QS y Times. Encuentro que también tiene mucho que ver con la estructura de cada institución, si fuéramos todas iguales, tuviéramos las mismas carreras o los mismos tamaños de la admisión, tiene sentido comparar, pero para medir calidad depende mucho de qué disciplina se trate, por ejemplo, el número de alumnos por JCE en arte, música, ahí debería ser muy bajo, pero en otros casos, como Derecho, uno esperaría que fueran más. Por eso no me gusta, pero no lo discuto, porque sé que es un indicador general que se utiliza.

4. Retención de 2º año (2,25 %) y sobreduración de los programas (2,25 %)

Me parece bien, insistiendo, de nuevo, que no son mis favoritos, porque mis favoritos son los de resultados.

5. Porcentaje de JCE con magíster y especialidades médicas (6 %), Porcentaje de JCE con doctorados (9 %)

Aquí siempre he discutido que, al menos, para las instituciones que tenemos Medicina, las especialidades médicas las homologamos más a los doctorados que a los magíster. En Medicina necesitamos que los profesores sean especialistas en su área, nosotros tenemos un tamaño de Medicina grande, con muchos profesores. En general, eso nos perjudica, cuando al final es la naturaleza de la formación de los programas, específicamente en este indicador siempre hago esa distinción. En ese caso, es difícil comparar una universidad que tiene Medicina con una que no, porque vas a tener muchos profesores súper especializados.

6. Notas de enseñanza media de los alumnos matriculados en el año t-1 (7,5 %),
Promedio PSU de los alumnos matriculados en el año t-1 (7,5 %)

Es una información clara, pero, de alguna manera, es información sobre el talento de los estudiantes, información que no tendremos hasta que terminan los estudios y entran a trabajar, lo que se transforma en reputación. Termina siendo un círculo virtuoso, en teoría, los alumnos que tienen mejores puntajes van a elegir las mejores instituciones. Entonces, es declarar las intenciones, las preferencias de esos estudiantes.

7. Producción científica (output), entendida con el número de documentos que las instituciones indexan en la base Scopus en una ventana de cinco años y que es elaborado por SCImago Research Group (7,5 %).

De todas maneras. Lo que sí aquí debiera ser normalizado por el tamaño de la institución, por JCE. Porque en el fondo instituciones más grandes siempre van a verse beneficiadas.

8. Calidad de la investigación (impacto normalizado) (7,5 %).

Citas por *papers* por profesor o publicaciones por profesor son buenos indicadores, más que la producción total. Por ejemplo, la información que levanta el ranking SCImago es interesante, pero no es un ranking propiamente tal. Al estar ordenado por el número de documentos (la instituciones que tiene más publicaciones, encabeza la lista), pasan estas cosas extrañas, como que en el N° 1 esté una institución China, mientras que Harvard queda bastante más abajo, y es porque la primera es mucho más grande. En ese sentido, los indicadores brutos, no per cápita o normalizados, no nos gustan mucho.

- ¿Considera que hay otros indicadores que deberían incluirse?

Creo que es interesante el tema internacional, de alguna manera medir los niveles de internacionalización. Ahora es cada vez más importante que las universidades avancen sobre eso. Echo de menos algún indicador de internacionalización que dé cuenta del posicionamiento de las universidades frente a este tema.

- ¿Cómo cuál?

Colaboración internacional en la investigación, porcentaje de publicaciones con coautores internacionales, o también, porcentaje de alumnos y profesores internacionales como hace QS. Hace un tiempo no importaba tanto, pero ahora es un tema de apertura internacional. Difícil que un ranking mida valor agregado a los alumnos, no sé si se puede medir y tampoco si queremos que se haga.

- Una vez que en su universidad se conocen los resultados del ranking, ¿se analizan en busca de mejoras? ¿Cómo? ¿Por quién? ¿Se genera un plan de mejora?

Realizamos análisis institucionales, hay decanos que nos piden análisis más específicos. En algunos casos, hay un plan de mejora. Para la universidad, más que mejoras específicas en el ranking, está dentro de los grandes temas de la planificación de la universidad. En las buenas universidades, más que guiarse por el ranking, el ranking debiera reflejar lo que hace la universidad. Más que querer mejorar para subir en el ranking, es para ver los avances. Para la U. Católica siempre es importante aumentar el posicionamiento, aumentar las redes, la internacionalización, mejorar la investigación. Los rankings son una herramienta que evidencia cómo se está avanzando.

En términos de gestión misma, creo que sirve más bien para el tema de atracciones de alumnos. Por la naturaleza de la Católica (primera en los rankings nacionales), queremos estar número 1, lo grave sería no estarlo y habría que ver por qué no lo estamos, tendríamos que ver los datos y ver las diferencias, pero es difícil tener planes de mejora, en ese sentido, si estás como número 1. El *target* de nosotros es subir en el ranking QS, y hemos logrado subir, en el Ranking de La Tercera-Qué Pasa no podemos subir más, el objetivo es mantenernos.

- Para finalizar, lo que más valora de un ranking es que la metodología sea clara, se entienda lo que mide cada indicador y cómo se construyen. ¿Algo más?

Y que el resultado final sea coherente con los valores que tienen los indicadores. Cuando los resultados no son coherentes con la información que se maneja, pero esto ya es más a nivel de las personas que saben más de los rankings, de los que trabajamos con los datos, ahí pierde la validez. En el ranking de La Tercera-Qué Pasa la metodología está clara, sabes cómo llegas de un dato a otro, puedes no compartirlo y que no te guste, pero se entiende, lo puedes replicar. Y eso pasa con QS y con Shanghai, pero no pasa con Times ni con *América Economía*. En un ranking es fundamental la claridad, la precisión y la transparencia.

- **Segundo cuartil**

Jaime Rodríguez, director de Análisis Institucional, Universidad Andrés Bello.

6 de agosto de 2020

2) Los rankings como referentes de los sistemas universitarios

Durante las últimas décadas los rankings universitarios se utilizan como referentes de los sistemas de educación superior; específicamente, para atraer estudiantes, docentes, investigadores o para evaluar unidades.

- ¿A qué cree que responde esta situación?

Se distinguen distintos tipos de universidades, las que logran aparecer en los rankings, las que ya tienen una posición y quieren demostrar que siguen liderando, las que buscan reconocimiento y otras que, sencillamente, no los consideran porque no aparecen en ellos. Entonces, en la medida de que una universidad va haciéndose de cierto prestigio y logra aparecer, va a tener interés en ellos como instrumento.

- En la última década el número de rankings se ha incrementado, de hecho, en Chile hace cinco años existía solo uno. ¿A qué cree que responde este fenómeno?

Claro, lo que hay que entender, y tú lo entiendes mejor que yo, es que los rankings son una industria, como cualquier revista, como cualquier publicidad, entonces buscan un mercado y diferenciarse de los otros rankings. En el Times Higher Education (THE) se están viendo nuevos rankings, como, por ejemplo, el de las universidades nuevas o el de las universidades de vinculación con el medio... en cierta forma estos nuevos rankings abarcan un pool de instituciones y demuestran ciertos esfuerzos que realizan las instituciones. Y ahí son distintos los clientes: están las instituciones y dentro de ellas están las autoridades, los académicos, los investigadores... que tienen diferentes intereses y, por otra parte, está la comunidad a la que quieren informar, entonces hay distintos objetivos también, como por ejemplo la información que en ellos buscan los empleadores.

- ¿Cuáles son los rankings internacionales que miran en su universidad?

Nosotros miramos, principalmente, los que tienen alguna trayectoria, como Shanghai, Higher Times Education, QS y bueno SCImago, que es básicamente investigación, que es el área que distingue a la UNAB respecto de otras privadas o que comenzó distinguiéndola, ahora las otras privadas han ido focalizándose en esta área, como la U. de los Andes o la Portales, también la Autónoma ha empezado a desarrollar esta área, como parte de su crecimiento.

- Se trata de cuatro rankings que tienen focos diferentes, ¿en qué se fijan?

Como una institución nueva, el aparecer en un ranking, como el Shanghai, en el que son cuatro o cinco instituciones chilenas que aparecen, reconforta. Que nosotros como una institución

joven aparezcamos en este ranking, un ranking tan importante, es relevante. Aparecer en los otros también, porque te entregan ciertas luces.

- Pensando en estos cuatro rankings, que son seguidos con atención por su universidad, ¿qué elementos los hacen confiables?

Ya tienen cierta tradición y tienen una metodología clara. Hace poco nos llegó una oferta de participación de un ranking español, no recuerdo el nombre, pero investigamos y no tenía trayectoria; no participamos, porque, en suma, es perder un poco el tiempo buscando la información solicitada. Ahora, de cierta forma las instituciones están un poco obligadas, porque te colocan sí o sí, entonces si no envías un dato, apareces mal en una clasificación, la que tiene influencia en la opinión pública.

- ¿Qué valora más de estos rankings?

Te permiten conocer qué cosas se están viendo internacionalmente, a qué áreas les están dando importancia las universidades. Por ejemplo, QS tiene el QS Stars University Ratings, que no es precisamente un ranking, más que nada es una clasificación y ahí la batería de datos que pide está relacionada con áreas nuevas, como, por ejemplo, el tema de la integración, de la internacionalización o apertura a las áreas religiosas. Sus resultados pasan a ser interesantes, porque son nuevas directrices que se están viendo en el mundo. Acá en Chile, diría que son áreas más bien retrasadas.

3) Calidad educativa y reputación institucional

Independiente de los indicadores y los coeficientes de ponderación que utilizan los rankings internacionales, es una constante que en los primeros lugares se encuentren Oxford y Cambridge en el Reino Unido; Harvard, Yale, Princeton, MIT y Stanford en Estados Unidos, y Pekín y Tsinghua en China. Así como en los rankings nacionales siempre están la U. Católica y la U. de Chile.

- ¿Considera que las universidades tienen intangibles, qué no se miden en los rankings, pero que podrían dar cuenta de su buen desempeño en estas tablas de posición?

Un caso bien marcado fue Odontología en la Católica. La Católica abrió Odontología e inmediatamente fue bien ranqueada. Es marca paraguas, pero hay cierta reputación: la gente piensa que las cosas se hacen bien, el paraguas ayuda a creer eso, que todo se hace bien. Ahora, en general y se lo he escuchado a Brunner, no hay universidad que se distinga en todas sus áreas, siempre hay focos, uno o dos del centro de una universidad, y eso da la impresión de que puede

trascender. En Chile, si tienes una facultad fuerte en Ingeniería Comercial, generas una reputación fuerte. La Adolfo Ibáñez tiene un pilar, una línea estratégica; si te fijas en los magíster de Ciencias Sociales sigue en el área de negocios, organizacional, que es su fuerte.

Hay universidades que tienen líneas muy concentradas. En el caso de las universidades de región, son muy respetadas a nivel local, tienen líneas de investigación fuertes, pero en Santiago pareciera que no existen a nivel de los empleadores, de los académicos.

Ahí el problema es estructural chileno. Yo siendo de provincia, haber estudiado en la U. de Concepción y después acá en Santiago en otras universidades, te das cuenta de que los niveles académicos efectivamente son más fuertes en Santiago. Y las universidades desembarcan acá de una u otra forma, por ejemplo, la Ibáñez. La Ibáñez ya no es de la V Región, su oferta de posgrados fuerte está en Santiago, su rectoría está acá en Santiago. La San Sebastián que nació en Concepción, está acá en Santiago, la Del Desarrollo, también originaria de Concepción, está acá en Santiago. Todas han venido, tienes ese problema en Chile, que todas están haciendo presencia en la Región Metropolitana, para posicionarse, para todo.

- ¿Una universidad que hace bien las cosas sale en el ranking o considera que debiera desplegar estrategias para obtener un buen desempeño en estas tablas de posiciones?

Se supone que no debería trabajarse para los rankings, sino que estos sean simplemente como una suerte casi de reflejo de lo que eres, pero (ante) cualquier tipo de medida (indicador), esa política rápidamente se viola.

4) Rankings nacionales

En Chile, hay tres rankings universitarios publicados por medios de comunicación (El Mercurio, La Tercera y *América Economía*). Cada uno tiene un enfoque distinto: el primero se basa fuertemente en porcentaje de acreditación institucional y de carreras (gestión); el segundo en la opinión de los empleadores que contratan a los profesionales (reputación), y último en el porcentaje de profesores con doctorado y puntajes de admisión (recurso humano).

- En el sitio web de ustedes, solo destacan sus posiciones en los rankings internacionales, ¿por qué no nombran a los chilenos?

Están en el sitio de análisis institucional.

- Sí, pero no está en la página institucional, por decirlo, la página madre de presentación para quien busca información.

Puede ser un sesgo comunicacional, como una de las líneas de la universidad es la internacionalización, ahí tiene un desarrollo fuerte. De hecho, en *América Economía* nos destacan en ese punto, somos la segunda o tercera universidad con mayor internacionalización. Aquí están siempre preocupados de los intercambios, de los profesores. Creo que puede ser ese el sesgo, se trata de uno de los pilares de desarrollo que tiene la universidad. Lo mismo que la investigación y la inclusión, que son las tres áreas que estamos desarrollando.

- ¿Qué valora más de estos tres rankings?

El ranking *América Economía* es bastante más complejo que el Ranking Qué Pasa, tiene otras dimensiones que calcular, es un polinomio muy extenso. Hemos estado cuatro ingenieros viendo los indicadores y no llegamos a la matriz. He jugado años, nos hemos reunido con ellos, nos han explicado la metodología, pero nada, no llegamos a los indicadores. Hay dos casos, uno es el sesgo, la confianza que te da.

- En algunos rankings hay indicadores que dependen de la información que entrega la universidad. ¿Cuál considera que es más fiable, la información pública o la información entregada por las instituciones?

Aquí hay un punto débil en los rankings. Está el tema de ciertas confianzas, de la veracidad en la información que entregan las universidades y de la completitud. En Chile hay mucha información pública, creo que la forma de transparentar la metodología es hacerla pública. Trabajé en el Consejo Superior de Educación, creamos INDICES (una publicación de estadísticas y datos del sistema de educación superior que es reportado de forma voluntaria por las instituciones). Para INDICES no había una política, una ley que obligara a las instituciones a entregar información, pero nosotros recabábamos la información y la hacíamos pública. Aquellas universidades que no entregaban alguna de la información solicitada, como datos de una carrera, no aparecía en INDICES; pasaba mucho que llamaban y preguntaban “esta carrera no aparece en INDICES, ¿la reconoce el Ministerio?”. El Ministerio no tenía nada que ver, no aparecía porque la institución no había entregado la información.

Los rankings tienen ese mismo efecto comunicacional, nosotros publicábamos la información, publicábamos todo y al hacerlo había transparencia de los pares, de la comunidad y la institución quedaban públicos. Para que no exista ese eslabón débil, los rankings al solicitar información a las instituciones deberían publicar también esa información, generarla como una fuente de entrega; no solo el indicador, el pilar que usan para el cálculo, sino también la matriz de datos

que solicitan, ello ayudaría también a transparentar la metodología. Como analista, los que trabajamos con los datos, hay rankings que no es posible reproducirlos.

Además de ese sesgo, está la confianza que te da un ranking. Todos los que hemos trabajado con datos, sabemos que se pueden cometer errores, entonces que esos errores estén auditados por la comunidad. Nos pasó recién con Higher Education, preguntamos cómo llegaban a un indicador en particular, qué tipo de ajustes hacían para lograrlo. Al otro día, nos llega un mail señalando que se habían equivocado en uno de los pilares. Y era un cálculo simple, pero si no estás sometido a esa auditoría externa, que significa que otra persona pueda replicar la metodología, puedes informar un dato errado alterando el orden de las universidades.

- [Acá en Chile, todos los que elaboramos rankings nos hemos equivocado alguna vez.](#)

Afuera también, no sólo Times. Es clave contar con auditorías externas. También cuando hacen encuestas, que estas estén certificadas. Tengo entendido que el QS tiene una auditoría externa. Ahí está el tema muestral, que es lo que uno siempre puede discutir en la metodología.

- [Hoy, el SIES entrega a las universidades una definición sobre los datos que recoge y cómo los deben informar las casas de estudio.](#)

Claro, con el tiempo, después de INDICES, comenzaron los instrumentos a incorporar una definición. Además, hay un encargado en cada universidad de recoger la información, se profesionalizó. INDICES estuvo diez años antes que saliera SIES, entonces se estableció ahí un cierto protocolo de pedir los datos, un tema de buenas prácticas.

- [Siguiendo con estos tres rankings, ¿a quién le hablan?, ¿a las universidades, a los académicos, a los alumnos, a la comunidad?](#)

Algún tipo de influencia debe tener también en los entes reguladores, si alguien de (la comisión de) acreditados viene y ve que constantemente estás bien posicionado, pasaste por un filtro, te suma también, yo creo. He visto en estudiantes, no tengo datos porcentuales de cómo lo ven los estudiantes, pero en conversaciones coloquiales, te comentan alguna carrera que está bien posicionada y te dicen mi hijo se fue para allá. No sabría decirte con datos qué tan relevante es en el mundo estudiantil. Además, obedece a un cierto nicho de estudiantes que puede elegir. Y si piensas en carreras, ranquean las primeras diez, entonces tienes la Chile, la Católica, la de Concepción sagradamente. Quizás el tipo de alumnos que queda en una de esas diez universidades tiene otras fuentes de información complementarias, por ejemplo, los colegios de donde provienen, sus redes familiares, de amigos, puede que sea un indicador más, pero podría ayudar, pero esas carreras no aparecen.

- ¿Considera que los rankings nacionales son un reflejo de lo que es nuestro sistema universitario? En otras palabras, ¿un lector podría entender a través de un ranking lo que son nuestras universidades?

En una primera mirada te permite ranquear las primeras universidades con cierto nivel de precisión, luego las tomaría como en grandes bloques, están las primeras que son de un determinado tipo, luego están otras y así puedes tener cinco segmentos de universidades que reflejen el sistema universitario. En sí uno ve grandes franjas en Chile que podríamos decir “estas son similares”. Nosotros cuando hacemos ciertos análisis tenemos un puzzle de universidades con las cuales nos comparamos, por perfil de estudiantes.

- Esa comparación que hacen con universidades que consideran similares, ¿está reflejada en el desempeño que tienen en un ranking?

Sí, estamos bien. Dan los resultados.

- ¿Qué es lo que más valoras de los rankings locales? ¿Son confiables? ¿Son fiables?

Han ido mejorando, pero el tema es que quizás no representan bien la misión o el espectro de cada institución, con su nivel de desarrollo, ahí hay un sesgo que no sé si tiene que hacerse cargo el ranking. Por ejemplo, unas son exclusivamente de nicho, como la de los Andes, la Ibáñez, y las comparas con universidades más masivas —para no hablar de la mía—, como con la San Sebastián o la Autónoma, puede que tengan pilares de desarrollo o de donde están ubicadas, completamente distintos. Es como la visión que se tiene de universidad, los rankings pecan un poco en que todavía están con una visión tradicional de lo que es una universidad. Como te digo, cuando uno ve QS Stars abarcar otras dimensiones —tienen plantillas enormes, donde te preguntan todo—, hay una mirada diferente, como saber ¿cuántos alumnos son primera generación? O la disponibilidad de espacios para ejercer el rito religioso de variadas iglesias. Por eso, la metodología empleada hace que varíen las universidades en una clasificación, es difícil hablar de “la visión”.

5) Ranking La Tercera-Qué Pasa

- ¿Qué opina sobre los indicadores utilizados?

Más que indicadores, primero son las dimensiones. Por ejemplo, en el Ranking Qué Pasa, tienes una dimensión que es calidad del cuerpo docente y ahí lo tratas de medir con distintos componentes, como grado académico o el tipo de dedicación que tiene; con estos indicadores

tratan de demostrar esa dimensión con todos los sesgos que hay. Y cada indicador también es cuestionable, por ejemplo, porcentaje de doctores que tiene una universidad... podríamos preguntarnos ¿cuánto publica ese doctor?, ¿qué tan vigente es?, ¿dónde obtuvo el doctorado?, ¿qué tan activo está en la participación en seminarios, conferencias? Puede que una institución tenga pocos doctores, pero su impacto sea mucho mayor dentro de la institución. Decir qué indicador debieran usar, es decir cómo cruzas un conjunto de indicadores para que reflejen mejor esa dimensión. Además, hay otras universidades que reciben alumnos de rendimiento académico más bajo, quizás para ellas un doctor no le sirva para ejercer la docencia, ahí tienes otra dimensión, porque la promesa de incorporar profesores con cierta experticia de hacerse cargo también de ese tipo de estudiantes.

El tema es que los indicadores son agentes políticos que generan conductas y el sistema en todo ámbito, tarde o temprano, se olvida para qué fue creado ese indicador, que quería medir, y se vuelve un objetivo en sí. El tema es ese, contrato doctores que tienen publicaciones, pero ¿desarrollan publicaciones dentro de la universidad?, ¿tienen convenios? Todos los indicadores de una u otra forma los puedes acomodar sin que cumplan el objetivo por el que fueron pensados. Por ejemplo, la retención es el caso más simple. El sistema de acreditación valora una retención alta, pero cómo validas que esa retención fue bien obtenida, hay instrumentos que tienen que ir en contraparte. Es un indicador que da cuenta, que debería tomarse.

- [Es complejo definir y medir indicadores](#)

Es que, nuevamente, por ejemplo, la retención debería tomarse, es muy importante, pero con cierto sustento... no saco nada con preguntarte y definirte la retención ¿confío plenamente en todas las instituciones? O cuando preguntan libros, porque no preguntan por acceso, como entrega de notebook. Hoy, hay que reconocer no existe una única definición de universidad, entonces un ranking es una caracterización, un nombre que abarca muchos tipos de instituciones, por lo mismo, un ranking no se va a hacer cargo de eso, así como están visto hoy día. Por eso creo, que Times Higher Education y QS han ido explorando otro tipo de indicadores, niveles de inclusión, universidades jóvenes, otro tipo de rankings.

Nosotros en la UNAB tenemos cierto bagaje con la solicitud de información de estos instrumentos. Sabemos que los datos no son pesar un kilo en la balanza. Los datos en sí tienen cierta ambigüedad, de cómo se tomó, de cuándo se tomó. Me pasaba en INDICES, cuando partimos no había un manual, entonces algo como que significa matrícula ¿El número de alumnos? ¿en qué mes se mide? ¿bajo qué criterios? ¿considera también posgrado? ¿considera

postítulos? ¿los que inscribieron ramos o sólo los que se matricularon? La definición pasa a ser un elemento súper clave, cuándo la tienes abierta te puede distorsionar mucho.

- ¿Cómo se podría lograr una contraparte que valide los indicadores?

Lo que hace SIES. En el Consejo de Educación existía esta política, cuando existía la acreditación y luego el licenciamiento de las universidades privadas (en los ochenta-noventa). Tenía un proceso de examinación, entonces había varias modalidades para verificar de exigencia y que la entrega de conocimientos estaba acorde. Una, pedía el examen y lo contrarrestaba con el plan de estudio, otra modalidad era que tomaban el plan de estudio y ellos generaban un examen e iba y lo tomaba. Era súper invasivo, en todo caso, pero ahí te asegurabas de niveles de conocimiento, no sabes el desempeño que tienen los alumnos.

La retención es importante, pero conservando los niveles de exigencia que deben tenerse. Todo indicador lo encuentro importante, pero si el grado se obtiene en distintos tipos de universidades.

- Respecto de medir los docentes como número o JCE, ¿cuál pareciera ser el más adecuado?

El espíritu de la JCE era ver el símil de jornadas completas que tenía la institución como un medio cuantitativo, pero se contrarresta nuevamente con la distribución que tienes de planta, honorarios y media jornada. Ahí hay una discusión bien larga, porque, nuevamente, para qué quieres un profesor jornada completa, cuál está más actualizado, dependiendo de la profesión. Lo otro es que uno piensa per se que el de planta es más accesible para los alumnos, depende tú puedes tener contratado profesores a honorarios y les das horas para la atención de alumnos, todo depende, no hay una sola forma de hacerlo. Es importante que tenga un pool de planta, pero tiene que haber una combinación de ambos.

- Cuando uno elabora los indicadores, busca referentes internacionales de cómo se mide.

El problema del ranking es ese, estás tratando de clasificar a todas a través de un mismo indicador y no vas a encontrar uno que cubra todo el espectro. Por eso, como decían algunos, tendría que haber rankings por apellidos de la universidad, por tendencias, por la línea de las universidades o por áreas, pero ahí no es la universidad. Pero también referirse a públicos distintos, porque el público de élite quiere saber cuál es la mejor, pero si tu efecto también es comunicar a ciertas que están en grupo intermedio que tienes acceso... Tú, efectivamente tienes una metodología para informar los lados fuertes de universidades que nunca van a estar ranqueadas arriba, pero sí le reconoce. Por ejemplo, la Santo Tomás tiene un plan de hacerse cargo de ese estudiante de bajo desarrollo académico inicial, importante. Han desarrollado

metodologías y tienen todo un trabajo. En la UNAB un tiempo, el decano de Ingeniería optó por contratar profesores que tuvieran pedagogía en Matemática, antes que un magíster, porque los niños que llegaban en primero tenían algunas falencias en matemática, un nivel de hacer bajar la matemática para que bajaran ritmo y después los iba golpeando, pero inicialmente les daba las herramientas. Ese debería ser el tema, hacer rankings distintos. Uno para la elite y otro para universidades que efectivamente se están haciendo cargo de estos cabros, de estas dimensiones... tiene que ver con la misión de la universidad. En términos de ranking en un encuentro entre investigadores viejos (de renombre) y jóvenes, una estudiante presentó un tipo de indicador que se debería incluir el valor agregado que entrega una universidad, pero llegar a ese valor cómo lo mides.

- Otro indicador que es interesante de incluir es la internacionalización, pero los números de las universidades es muy pequeño, tanto de profesores como de alumnos.

No se compara con Europa, acá la modalidad es más limitada, no es tan fácil moverse como allá.

- ¿Qué opina de la encuesta de percepción, del porcentaje que tiene en el ranking, pesa el 40 %?

Las encuestas en algunos rankings internacionales tienen un 50 %. El ranking Qué Pasa creo que tiene mucho porcentaje, sobre todo si no puedes asegurar la representatividad, porque dudo, por la dificultad que tiene hoy día hacer una encuesta, que tenga valor representativo. Como dices, tratas de hacer una encuesta representativa, tomas un pool de personas, las llamas y te contestan... el 20 % de esas personas y necesitas llegar a un cierto número para ser representativa y ahí empiezas a abrir esa frontera y generas sesgo también. En Chile es el conocimiento que se tenga, está bastante segmentado el país.

- Por experiencia, hemos visto en la encuesta de percepción del Ranking Qué Pasa, que cuando en una universidad pasa algo que impacta a la opinión pública, como paros estudiantiles extendidos o escándalos financieros, baja rápidamente la percepción de calidad de esa universidad.

En las encuestas también hay cierto sesgo. En Chile, las élites están marcadas por un número de universidades, entonces moverte ahí es difícil. No sé si llegan a ser 100 % representativas, porque tienen que ver con quien te contesta.

- Una vez que sale un ranking, sea nacional o internacional, el primer paso, en el caso de ustedes, es análisis institucional. Luego, ¿a quién se le entrega?, ¿cómo se gestiona?, ¿hay un plan de mejora?

Mira, se hace un análisis del ranking y se presenta a Rectoría (está el rector, prorector, vicerrectores, algunos directores de carreras), luego se envía por mail a algunas áreas particulares de la universidad que están vinculadas con el ranking (que se les ha solicitado información, como Vinculación con el medio, Internacionalización) y ayuda a generar las metas de desarrollo para algunas unidades. Está en cierta forma el concepto de que lo que no se mide no existe y lo que se midió tiene que estar bien representado. Cómo nos vemos en internacionalización y se ven los puntos fuertes y débiles.

- ¿Y se establecen planes de mejora?

Se toman algunas áreas, como por ejemplo en carreras, Enfermería que siempre estuvo bien posicionada, tomó un desafío de su plan de volver a estar bien posicionada. Ingeniería quiere lo mismo, quiere estar en los rankings, entonces lo toman como desafío.

Y en el caso de uno de los indicadores fuertes que tienen ustedes es Investigación, se buscan más doctores, se potencian las especializaciones, hay un área estratégica que desarrollar a partir de los resultados de los rankings. O sea, está el tema de las publicaciones, de los niveles de impacto de las publicaciones, de la colaboración internacional, de todas las aristas.

- Hay quienes consideran que el número de publicaciones debería estar normalizado por el número de JCE, ¿qué opina?

Y si una universidad solo tiene un grupo de investigación del cáncer, altamente especializado, y descubre la cura. En investigación hay softwares desarrollados por las citas, para evitar esos vicios de las citas, se hacen métricas. Tiene que ver que pertenezcan a una línea de desarrollo de las universidades. La Alberto Hurtado, la biología no es su desarrollo, sus áreas son las humanidades. La Portales antes era Ciencias Sociales, Periodismo, Derecho y ahora está tomando presencia en Ciencias. Es lo que tú declaras y que en el fondo lo estás cumpliendo en Investigación, también. Tiene otras búsquedas, de personal, de investigadores asociados.

- Hay mucha información que se podría incluir como indicadores, pero que no es información pública y ahí está la disyuntiva de solicitar a cada universidad información o trabajar con la información pública.

Si yo te digo que viajaron tantos profesores a tantas universidades a través de convenios internacionales, por qué no colocarlo, si ya te lo entregué, si ya lo hice público. Por ejemplo, *América Economía* te dice: entregué la información de los docentes que hicieron intercambio a universidades con convenio, pero te piden el convenio, pero no veo a una persona viendo que mandó 20 profesores a Harvard y que revise qué convenios tiene con esa universidad y quiénes

fueron, es un pool infinito de universidades, de cantidad de convenios. Incluso creo que los rankings no deberían ser anuales, tú tienes un programa, que lo trabajas en el tiempo, por lo que tus indicadores no deberían variar de un año a otro, es algo que se ve en el tiempo. Quizás debería ser más profundo el nivel de información que piden y hacerlo cada tres años.

- ¿Para qué se noten los cambios?

Correcto, pero nuevamente es una industria. Un ranking que se haga cargo de lo que está pasando hoy día. El gran desafío que hicieron las universidades para hacer clases on-line. Lo que te decía inicialmente, lo clave en un ranking es transparentar la metodología y que sea replicable. Eso ya te habla de confianza, representa el sistema no solo con la posición de las universidades, sino que también con la información que entregan las universidades.

- **Tercer cuartil.**

Gonzalo Puentes, vicerrector de Aseguramiento de la Calidad, U. San Sebastián

21 de julio 2020.

- **Los rankings como referentes de los sistemas universitarios**

Son referentes, pero como hoy hay tanta oferta, se discrimina cuál tiene más valor. Soy ahora vicerrector de Aseguramiento de la Calidad y en un momento estuve en Análisis Planificación Institucional y analizábamos los rankings, elaborábamos información. Nosotros siempre nos guiábamos más por el de Emol, de Universitas, porque ese solo tiene indicadores duros, no hay percepción. En el caso de la percepción es un atributo que no tendemos a mirar, porque se tiende a repetir lo que ya sabemos. Se reproduce siempre lo mismo, la Católica, la Chile. En el caso de la Qué Pasa, los 10 primeros lugares no se movieron nunca. En el caso nuestro, si quieres verificar algún cambio de estrategia puntual y como eso ha repercutido en los rankings, en este caso, en el ranking de percepción nosotros sabemos que no va a cambiar nada. Es poco perceptible para un público que mide eso, lo vaya a conocer. En cambio, cuando tú mides indicadores duros, por ejemplo, si cambiaste la cantidad de profesores con magíster y doctorado, eso mueve la aguja, se ve reflejado porque es un dato duro.

Uno puede discriminar qué instrumento puede ser más útil para medir ciertas cosas. En términos de percepción para una universidad como la nuestra, no es un atributo que nos importe mucho, o sea, nos importa, pero sabemos que no cambia nada. En este país que es tan pequeño, en todos los ambientes corporativos y superiores se reproducen las mismas universidades. Es cosa

de ver cuando se analiza el perfil de los ministros de Estado, son de la Católica, de la Chile, por ahí alguno que sale de ese panorama.

- ¿Se miran los rankings?, ¿son válidos?

Los rankings se miran y en la medida que hay información que pueden respaldar ciertas decisiones estratégicas, sí. Depende mucho del parámetro que está detrás.

- ¿Cuáles son las características de un ranking para ser confiable?

Para que tenga validez y sea útil, tiene que, de alguna manera, analizar el entorno relevante para la institución. Por eso en el caso de Universitas, el valor que tiene es que ellos agrupan por universidades de docencia, de investigación complejas, menos complejas, entonces cuando uno analiza el ranking, uno se mide con quienes –de alguna una manera– son tus pares. Cuando tú estás en el listado completo y mezclas de todo, eso diría que tiene menos valor para una institución como la nuestra. Depende mucho de cómo esté compuesto el ranking, las variables detrás y si en alguna manera puede permitirte eso. ¿Qué le puede servir, por ejemplo, a mi universidad, la San Sebastián? Trabajé para la U. Católica de Temuco, no tiene mayor valor, porque, además, en el caso de las universidades regionales hay sesgo que se produce, eso lo puedes confirmar desde el punto de vista los datos, comprobar en el término de percepción. Entiendo que la Qué Pasa ha tratado de buscar un equilibrio y pondera un poco más en regiones.

- En el caso de QS, también tiene una encuesta de reputación que pesa 50 %, ellos permiten que las universidades envíen contactos de personas a las cuales se les puede preguntar. ¿Ve eso viable en Chile, como para el ranking de nosotros en el tema de la reputación?

Me imagino que es viable, pero no sé si es representativo, porque tiene que ver al final con la gestión que tú hagas con los contactos. Lo que uno busca como universidad es que el ranking, de alguna manera, te proporcione evidencia que te ayude en tu gestión estratégica, pero creo más, y eso es la cultura en la universidad, en variables objetivas, más que en la mera percepción, porque en la percepción hay muchas cosas que son volátiles y dependen de la coyuntura.

- En términos de coyuntura, hemos visto que si hay algo que impacta mucho a una universidad, como un escándalo financiero o paros prolongados de estudiantes, la percepción inmediatamente se ve afectada de forma negativa.

Claro. El Times Higher Education también mide reputación, no sé sobre qué base construyen la muestra, pero si es en indicadores, más que en percepciones, creería más en ese que en el otro. Estoy de acuerdo con que la reputación es un atributo, pero sobre que está construida, si es

solamente percepción, sobre todo en Chile, que es un país tan pequeño, una sociedad bien estructurada y las redes, para una institución que es nueva y que puede ser de calidad, puede ser más difícil que esa variable tenga impacto.

- ¿Reputación lo usa como sinónimo de prestigio o tiene alguna disociación, alguna diferencia?

Reputación y prestigio tiendo a verlas similares más que diferentes, las veo más asociadas.

- De los rankings internacionales, ¿cuáles miran?

El que vimos es el THE como para tener esta mirada latinoamericana, un ranking prestigioso a nivel mundial y de alguna manera también nosotros estábamos incorporando la dimensión de investigación, que es bastante ponderada por ellos, no solo por cantidad de proyectos, sino que también por impacto, en ese sentido, propuse que nos metiéramos para establecer la línea base de la universidad, pero en particular, el componente más valorado de ese ranking es la dimensión de investigación. En ese sentido, te ayuda a profundizar más en esa dimensión.

- Una vez que salen los resultados de un ranking, ¿se despliegan estrategias para subir en el ranking o para mejorar políticas internas de gestión?

Sí. Nosotros, concretamente, que siempre hemos andado muy bajo en la dimensión académicos, y acá también hice el análisis de Qué Pasa, Emol y traté de tomar las mismas variables y expliqué, me acuerdo, en una reunión de junta directiva, “estos son los parámetros que mide uno y otro y sistemáticamente nosotros quedamos mal ubicados, por lo tanto nosotros tenemos un problema estructural de poder perfilar mejor la calidad de nuestros académicos”, esto te lo cuento de manera concreta para demostrarte que sí. Diría que hay una combinación, por un lado, la mejora interna y, por otro, al menos para ubicarnos en el barrio, que nosotros entendemos que es de referencia, en esa dimensión particular.

- Al analizar los datos objetivos, aumentar el número de profesores es el desafío que tienen todas las universidades en Chile.

En el caso de Qué Pasa el indicador mide magísteres y doctorados, y Emol es solo doctorados. Particularmente respecto de esa dimensión, nosotros la hemos mirado en los distintos rankings, y eso ha movilizó a la institución para tomar decisiones.

- ¿Hacer más contrataciones o perfeccionar a los académicos que tienen?

Incentivar a los académicos a que obtengan sus grados o avanzar en mayores calificaciones o generar programas de incentivos para académicos que están en su etapa inicial de la carrera y quieren apuntar a tener doctorados.

Como nosotros tenemos recursos limitados para contratar doctores, el año pasado hicimos un concurso bien selectivo, se dijo “si vamos a contratar doctores, contratemos doctores buenos”, buenos en el sentido de que tengan una cierta trayectoria y productividad, por lo general, son doctores que ya tienen un tiempo en ese papel, no son doctores recién salidos, que están comenzando su vida como doctor.

- A nivel nacional o internacional, independiente de los indicadores, pareciera ser que las universidades tienen un intangible, alguna característica que hace que las personas las consideren buenas ¿Piensa que es así?

De mi experiencia, por haber trabajado en universidades regionales, el intangible del aporte al desarrollo regional, creo que es un factor, incluso vinculado al tema del prestigio, de la reputación. Si uno toma universidades desde esa variable y pregunta “¿usted percibe que esta institución es un aporte al desarrollo de la región o se encuentra vinculada a los desafíos que tiene la región?”, ese es un intangible desde el punto de vista de la institución. Ahora, para un estudiante, evidentemente, no lo logra percibir en el momento inicial. Desde el punto de vista de lo que nosotros estamos hoy tratando de potenciar, como un aspecto más cualitativo, de valor, es que la universidad se ha complejizado; dejó de ser una universidad docente, aborda todas las áreas académicas que tiene una universidad tradicional, entonces desde ese punto de vista, que un estudiante pueda entrar desde el pregrado y pueda salir con un doctorado, si es lo que quiere, al interior de la universidad. Encontrarse en un ambiente de investigación, que también complementa su formación profesional. Esos son dos intangibles que se me ocurre que pueden ser atractivos.

- Si pensamos en los rankings, a quién están dirigidos, ¿cree que influyen en las decisiones de los alumnos a la hora de escoger una universidad? ¿Ustedes han hecho encuestas, han preguntado sobre ese tema?

Sí, hemos hecho encuestas. Y no aparece. Lo primero que contestan es la acreditación, me imagino porque está ligado a formas de financiamiento, ahora está la gratuidad. Pero el ranking, la mayor parte de las familias de este país busca que sus hijos puedan estudiar cerca de la casa, si sacamos a la Chile, a la Católica, que son de élite y son las preferidas para los estudiantes que pueden elegir, el resto de los estudiantes ve cosas prácticas: si está la carrera que le gusta, si la

puede financiar... pero estando acreditadas, ya no pueden discriminar más. Entonces, creo que si me dices “el ranking influye en la decisión de qué universidad matricularse”, creo que no.

- Pero, los rankings nacionales los considera útiles para ustedes, para las instituciones ¿Son necesarios?, ¿les arroja algún dato?, ¿les sirven o son prescindibles?

Creo que los rankings sirven, pero, como también se concluye de esa actividad que hicimos en la Santa María, donde tú expusiste la nueva metodología del ranking, también tiene que ver con la estrategia de la universidad, de lo que quiere potenciar hacia el futuro, hay rankings que sirven y otros que no. Ahí se desgrena el choclo. En su momento, la Católica dijo “queremos ser una de las 150 mejores universidades del mundo”. Y eso, evidentemente, son otros rankings y se define la estrategia de otra manera.

- Si miramos los rankings en Chile.

En el caso de los que miramos en Chile, si vemos las universidades que están de la mitad de la tabla, diría que buscamos aquella que permita verificar ciertas estrategias, ahí el tema de los indicadores duros son los más útiles, pero se miran.

Ranking La Tercera- Qué Pasa

De los siguientes indicadores que tiene el ranking, me gustaría saber su opinión, en el sentido de si le parece que deben ser incorporados, si arrojan información útil para su universidad o si les dice algo y si hay otros que deberían incorporarse.

- Percepción pesa un 40 %.

Ese ya es un problema, al tener un peso tan grande y por lo que estábamos conversando al inicio, nuestra estructura social que no cambia, lo más probable es que condicione todo para el resto y no va a cambiar nada.

- Años de acreditación

Ahora también va a ser distinto, como cambia el sistema de acreditación, creo que va a incidir menos; primero, porque entran estas categorías de básico, avanzado y excelencia. Antes era de 2 a 7 años, había una mayor dispersión, te diría que con el tiempo ya las universidades malas han ido muriendo. Creo que con el tiempo se va a ir estrechando el tema, ya no va a ser un factor tan relevante los años de acreditación, todavía sigue siéndolo desde el punto de vista de que no se ha abierto la modificación y hoy día una universidad de 3 respecto de otra de 5 años, se lee como una diferencia importante. Entre 4 y 5 no hay mayores diferencias, como entre 6 y 7.

- Alumnos por JCE

Creo que no tanto, sabes por qué. Nosotros tenemos muchos profesores y cuando dividimos a los estudiantes por JCE no da un indicador bien alto, pero una gran parte de esos profesores son a honorarios, pero si tú me dices del punto de vista de la calidad, es más relevante cómo se distribuye el mix de profesores planta y profesores hora, en las jornadas completas equivalentes te suma todo.

- ¿Cómo lo mediría?

Por jornada, si un académico tiene media jornada para arriba eso se considera académicos regulares. La CNA tiene una clasificación, esa podría ser una mejor clasificación. Nosotros cuando nos acreditamos internacionalmente, con una agencia alemana, nos pedía discriminar entre profesor full time y part time, esa era toda la clasificación. Si haces un ratio por los full time te lleva a una interpretación que si lo haces por los totales.

- ¿Qué le hace más sentido, desde el punto de vista de la calidad?

Los full time. También puedes decir que si tengo solo profesores full time, tampoco puede no ser bueno, porque tienes pocos profesores conectados con el medio; si tienes puros profesores part time, te preguntas quiénes son los que empujan un programa, una unidad, si son todos externos. En algún momento estábamos analizando ese tema y estábamos con el paradigma de que teníamos que avanzar en los full time y viendo el TEC de Monterrey, que es una universidad de mucho prestigio, tenía una distribución de profesores parecida a la nuestra de full time y part time.

- ¿Cuál es la distribución de ustedes?

30 % planta y 70 % part time, y en el caso del Tecnológico de Monterrey era similar, lo que pasa es que en el part time la fidelización es la importante, estar comprometidos con el proyecto; como concepto tiene que haber una buena distribución, no necesariamente el que sean solo full time es bueno.

Es un indicador bien técnico, para otras personas hay que interpretarlo, hacer otras lecturas, se usa bastante, pero, como te digo, no tiene que ver con una relación de calidad, tiene que ver con una estrategia de como tienes estructurada tu dotación.

- Si hablamos de eficiencia en una universidad, esta tiene que ver con los recursos, con el gobierno corporativo.

Hoy en día tiene que ver con la productividad académica. Tiene que ver con que con un grupo de académicos destacados generas más publicaciones, más impacto, más proyectos, más montos externos adjudicados, mejores acreditaciones. Si lo haces con menos gente, con un cuerpo académico dedicado, eso es ser más eficiente.

- Para recoger la información, ¿datos públicos o privados? ¿Cómo haría esa combinación?

Confío más en los datos públicos, porque están estandarizados, parametrizados y a todos los comparan igual, cuando son proporcionados por las propias instituciones hay una manipulación evidente, por un cambio de criterio, no necesariamente porque haya intenciones mañosas. Antes el CNED pedía información a las universidades y me acuerdo que uno veía los resultados y decía “¿cómo hay tanta diferencia?”. Y claro, cada uno informaba lo que entendía.

- Ahí está el tema de los académicos con especialidad médica, que algunas universidades los incorporan a los profesores con doctorado.

Lo que pasa es que la especialidad médica efectivamente son programas de cuatro años y eso es equivalente a un doctorado, es cierto; pero también hay subespecialidades que duran dos años... habría que ver la naturaleza del programa. Al menos en el caso de la CNA, asimilaba especialidad con magíster, no con doctorados. Si le preguntas a los médicos, ellos dicen que no tienen nada que ver con los doctorados o los magísteres, no les gusta verse homologados en eso. Por ejemplo, los especialistas no hacen una investigación dura, tienen un foco en investigación clínica, que tiene otras características. Uno tendría que incluir la especialidad médica como otra categoría, pero solo para las universidades que tengan área de salud.

- En investigación, tenemos dos indicadores: N° de publicaciones e impacto normalizado.

En investigación el índice de impacto es muy importante, eso lo trajeron los rankings internacionales. Que tengas publicaciones en revistas de prestigio, eso sí que habla de la calidad, más que el número de publicaciones. El número de publicaciones puede tener sentido, pero habría que especificar que entendemos por publicaciones, tiene que ser indexada. Ahí entra el concepto de productividad, en función de cuántos académicos. Si hicieras el cruce de los full time, que son los que debieran hacer más producción, y lo cruzas con el número de publicaciones indexadas, te debiera dar un dato, porque si tienes muchos full time, pero pocas publicaciones indexadas, es decir “tengo muchos doctores, pero ninguno pública”... y eso pasa. Ahí hay una correlación más estrecha de la productividad académica.

- La información corresponde a un quinquenio móvil. ¿Está de acuerdo con que sean cinco años?

Cinco años puede ser mucho, me inclinaría por tres años, porque nuevamente si haces cambios y quieres medir el efecto de esos cambios, no los vas a ver hasta tres o cuatro años que se acabe ese quinquenio, porque los primeros años van a estar marcados por los cuatro años precedentes y no el nuevo.

- En gestión, está el indicador de retención de segundo año y la sobreduración de los programas.

Creo que sí, son indicadores importantes.

- A qué asocia más que una persona tarde en titularse, a la gestión de la universidad o a la calidad del estudiante.

Obedece al punto de la calidad del estudiante. Hay muchos estudiantes, por el perfil que tiene este país y por la masificación de la educación, que traen falencias, brechas importantes, a ellos los dos primeros años se les hace muy difícil... fui vicerrector Académico y me tocaba revisar muchas solicitudes de estudiantes, había quienes no pasaban las ciencias básicas y los ramos los daban dos, tres y hasta cuatro veces... pero pasada esa etapa, y también por un tema de madurez de insertarse en la universidad, ya en tercer año se encauzaban y no volvían a tener ese problema.

Hay una sobreduración que se explica por las características del alumnado, pero también la universidad tiene responsabilidad, porque había mallas muy rígidas... te acordarás que en los tiempos en que nosotros estudiábamos los ramos eran anuales, eso ya cambió, prácticamente todas las universidades hicieron rediseños curriculares y todos los ramos son semestrales. Ahora hay temporada académica de verano, que es hacer un ramo condensado en enero, para no perder un semestre. Por lo tanto, si hay sobreduración diría que puede tener impacto por la calidad del estudiante, pero si el estudiante no es del perfil del estudiante que tiene brecha, diría que ya es responsabilidad de la institución... acuérdate que hay profesores que aún creen que el 7 es de Dios, el 6 es del profesor...

Es un indicador que es útil, porque te permite mirar desde distintas perspectivas dónde se está produciendo el problema, lógicamente lo que uno quiere garantizar es que un estudiante se titule.

- La retención de segundo año habla de la capacidad que tiene una institución de retener a sus alumnos

El alumno de segundo año que deserta, lo más probable es que sea por un tema académico, porque en el primer año, incluso si te echaste todo, tienes la solicitud de gracia y pasaste a segundo año. En el caso de segundo año, si te fuiste, es porque agotaste todas las instancias. El que tiene la crisis vocacional, es en primer año. En el segundo año, son más eliminaciones académicas.

- ¿Eso es gestión?

Tiene que ver con la gestión, en el sentido de que si tú aceptaste a un alumno bajo determinados requisitos y sabes que traía ciertas brechas de conocimiento, tienes que ofrecerle los programas de acompañamiento, de nivelación... varias universidades lo hacen, nosotros nos focalizamos mucho en eso, para que finalmente sortee esa valla inicial y permita que después pueda continuar sus estudios, eso tiene como contraparte que se te alarga la carrera, pero por otro lado salvaste que el alumno no desertara. Estos análisis se han hecho a nivel del sistema, si sacas a las tres o cinco universidades de élite, el resto de los estudiantes es casi el mismo, te mueves entre el estudiante de 500 puntos a 600 puntos, las que están sobre 600 puntos son cinco universidades.

- Ahí tenemos otros dos indicadores incluidos, la PSU y el NEM, ¿cree que dan cuenta de la calidad del estudiantado?

Tendrá todos los defectos discriminadores de origen, pero evidentemente marca una diferencia de calidad. Créeme que cuando un profesor, también hice clases, tiene a un estudiante de 550 puntos y recibe de 600, o de 575, con 25 puntos de diferencia, se nota... son cabros más activos, más compenetrados y al revés, si bajas a un cabro de 500, uno sabe que vas a tener serias dificultades para sacarlo adelante.

- ¿Es muy complejo hacer clases a alumnos que tienen brechas de conocimientos?

Muy complejo, pero muy satisfactorio. A ese cabro le cambiaste el futuro, acá se juega todo, el que deserte es un fracaso país, no solamente personal y familiar y al revés, he participado en muchas ceremonias de examen de grado, son emocionantes, porque ves a la familia, muy humilde. Pero los cabros son profesionales igual que los otros, conversan, tienen desplante y argumentos. Se produce el cambio de switch entre tercero y cuarto, porque no solo es estar en una universidad, es estar en un campus, en actividades culturales, es todo como un bagaje cultural.

- En ese aspecto, uno de los indicadores que siempre hemos querido incorporar es el paso del alumno por una universidad, qué aprende el alumno, el sello que le entrega determinado proyecto educativo. Pero ese no es un indicador duro, tiene muchas aristas

y modos de mirarlo, ya sea vinculación con el medio, federaciones de estudiantes, empleos... ¿Cree que es viable incorporar una dimensión que dé cuenta del valor agregado que entrega una universidad?

Es que quizás se puede medir. Cuando mides la percepción estás midiendo desde un informante clave... el test ácido para nosotros es la encuesta que se les aplica al estudiante que termina y se le pregunta su satisfacción con la universidad y si él tuviese que volver a escoger la carrera, si la volvería a escoger. En el primer año, no te sirve tanto eso, porque el estudiante no tiene una mayor experiencia, en el intermedio los estudiantes se ponen como los hijos con los papás, adolescentes, y todo lo encuentran malo, pero cuando terminan ya tienen un nivel de madurez que les permite analizar, integrando todos los elementos, lo que le aportó el proyecto. Uno debiera preguntar a ese alumno que egresa y hacer un ranking de percepción de satisfacción con su institución.

- Forbes elabora un ranking en el que se pregunta a los alumnos por los ingresos tras cinco años de egresados de la universidad.

La agregación de valor que te da un proyecto formativo en cuanto a empleabilidad, bagaje cultural, ingresos futuros, creo que es súper interesante de medir. Medir eso, para muchas instituciones, para todas, sería una información clave. Para poder parametrizar y comparar tienes que tener un ciclo, puede ser un trienio, pero hay que acotar el tiempo para todos.

- En percepción, la evidencia señala que para notar cambios en las posiciones de las universidades tienen que pasar mucho tiempo, por lo menos 5 años.

Sí, de todas maneras. Otra opción es –si vas a medir percepción– que descompongas la percepción, es decir que captures la percepción de distintas dimensiones de manera que, en el consolidado la cosa no se mueve, pero cuando uno mide cosas más puntuales, uno vea y diga “este componente es el que está empujando”.

- ¿Cómo qué?

Hoy lo que se me ocurre es todo el tema de vinculación con el medio, lo que ya desde hace cinco, siete años, ha emergido como un concepto en las universidades. La CNA acredita vinculación con el medio y la nueva Ley de Educación Superior incorporó la vinculación con el medio como una función académica esencial, ahí sí que las universidades tienen diferencias. Te voy a contar con evidencia. A mí me mandaron a la sede de Valdivia, la universidad tiene un campus ahí, la idea era hacer un levantamiento de información con actores relevantes de la región para hacer el plan de desarrollo de la universidad en Valdivia. Y entrevisté al intendente, al Seremi, Corfo,

gente de la empresa, gremios... entrevistamos con un colega a 40 personas. No te imaginas cómo denostaban a la Austral, decían que era una “isla aislada” (están en la isla Teja), no es que la universidad no sea prestigiosa, lo sigue siendo, pero desde el punto de vista de la vinculación con el medio, este análisis lo hicimos el segundo semestre de 2017. Esa información habría sido sumamente importante para la Austral, no vamos a comparar el prestigio de la Austral con la San Sebastián, pero si analizas ese componente, la Austral debería decir “tengo que gestionar por este lado, porque si no vamos a quedar desvinculados de la ciudad”. Si preguntas en percepción, bueno ahora le quiero hacer otra pregunta: ¿cuáles son las universidades que considera más vinculadas al desafío de la región?, ¿qué más aportan? Ahí se puede abrir un componente que le dé otro matiz. Estoy poniendo la vinculación con el medio, pero puede ser la percepción desde la investigación o desde el desarrollo social, si le preguntas a los alcaldes, ¿cuáles son las instituciones de educación superior que usted siente que están más cerca de la labor social que realizan los municipios? Ahí creo que te cambia.

- La percepción es muy compleja de construir

Por lo mismo, tiene que ser más sofisticada la pregunta.

- Por último, una vez que conoces los resultados del ranking, ¿lo analizan? ¿Comparan? ¿Aporta?

Eso se hace siempre con los rankings, con todos. Si vamos a los nacionales, el de *América Economía* se mira, no se le da tanta importancia, pero se mira. Te diría que no goza de tanto reconocimiento en el sistema, eso es lo que a mí me parece. La *Qué Pasa*, por otro lado, tiene una trayectoria en el tiempo y el de Rosso, también. Pero tiendo a pensar que cuando nosotros tenemos que decir con cuál que nos quedamos, por decir tomamos las metas, nos quedamos con el de Emol (Rosso).

- ¿Las metas son para subir en ese ranking? ¿metas de gestión?

Te diría que en algunos casos está descompuesta por dimensión, por ejemplo, la dimensión de académicos, que hablábamos. Tenemos que subir 5 puestos, la estrategia es ¿contratar más académicos con doctorado o promover las especializaciones de nuestros académicos?, cosas de ese tipo.

- ¿Y la otra es de investigación?

Sí, son las dos áreas que están empujando el desarrollo actual de la universidad, hay otros que también, siempre hay que estar mirando retención, que son los fundamentales en términos de formación.

- El indicador estudiante /JCE

Mira que es variado, la Católica tiene 13, la Chile 16, la San Sebastián 17, la Federico tiene 27... sin embargo no es un parámetro que marque muchas diferencias en términos de calidad. Acá no hay patrón, puedes decir la Federico es súper eficiente, con pocos académicos produce muchas publicaciones.

- Y en términos de ponderadores, ya vimos que encuesta pesa 40 %. En gestión, hay cuatro indicadores: Años de acreditación (7,5 %), alumnos/JCE (3 %), retención y sobreduración (2,5 %) dentro del total del ranking.

En acreditación puedes bajar un poco, pensando en asignarle más a retención y sobreduración. A percepción le bajaría, vuelvo al fondo del tema, tiene que permitir la movilidad, tendría que tener un factor que marque, un 25 %.

- Investigación tiene un 7,5 %, lo mismo que PSU y NEM

Es muy poco, tiene que ser mucho más alto. Además, la universidad docente va a tender a desaparecer, porque la nueva Ley de Educación Superior define a una universidad como una universidad que hace investigación, y de hecho a los IP y CFT les dice que tienen que hacer innovación. Esa lógica que unas sí hacen y otras no, eso ya no existe. Te pongo el caso de la U. Bernardo O'Higgins, una universidad que antes era meramente docente, hoy tiene estructura, productividad, aparecen sus datos, claramente se movieron así. Nuestro caso hace rato... diría que las universidades que no hacen investigación, es simplemente porque no tienen musculatura, en el fondo o no acreditan y mueren o se van a tener que subir a este barco en algún momento. Te diría que no hay universidad que no esté mirando ese indicador, las que se están proyectando y si miras los rankings internacionales, la investigación pesa mucho.

- Para ingresar en el ranking, la universidad debe tener 50 publicaciones en un quinquenio

Es muy poco, porque si analizas las instituciones acreditadas en investigación, todas tienen sobre 150 al año.

- ¿Qué otros indicadores se podrían incluir?

Más indicadores en investigación. Si miras la acreditación en investigación, en universidades acreditadas con cuatro años, como la Católica de Temuco, tiene un impacto de 0,43; nosotros tenemos 0,67 y no estamos acreditados. Además de las publicaciones, si miras los montos de dinero adjudicado externamente, si a una universidad le están pasando 5 mil millones de pesos, ya sea Fondecyt, Corfo, Fondos Regionales, Fondos Comunales, eso revela que hay un

compromiso con esa institución, hay confianza en ella; si una universidad no se adjudica ni 500 millones al año, te marca diferencia.

Está este otro indicador, que el CNED lo genera, que es el ingreso operacional por matrícula total. Lo que refleja es cuánto es el monto que tengo por alumno. Una universidad como la nuestra, la San Sebastián tiene 3 mil millones 700, frente a la UC que tiene 26 mil millones, quiere decir que la Católica tiene para invertir en distintas cosas, que tendrán impacto en un alumno, en teoría tiene espaldas financieras. Esto se explica por los aportes fiscales directos; las universidades posteriores al 82, no tienen este aporte. Ese es un indicador que te permite medir la capacidad de recursos que tiene la institución para su proyecto.

- En síntesis, ¿cuáles son las características que debe tener un ranking para que sea válido?

Los rankings para que sean útiles, deben tener la capacidad de reconocer los cambios de una institución en un corto período de tiempo, porque si tomas muchos parámetros y le asignas mucha ponderación a las cosas que tienen poca movilidad, las instituciones, al final, van a dejar de mirarlos. El desafío es construir un instrumento cuyos indicadores y ponderadores te permitan medir las diferencias en uno o dos años, para que de alguna manera uno viera que es algo interesante, que uno vea si una universidad cambia y digas “chuta, que pasó”, que están haciendo para subir. Eso te moviliza.

- **Cuarto cuartil**

José Julio León, vicerrector de Desarrollo y Aseguramiento de la Calidad, U. Santo Tomás.

27 de octubre 2020.

- ¿Considera a los rankings como referentes de los sistemas de educación superior de los diferentes países?

Sí, hay rankings que son importantes para los sistemas universitarios, que las universidades estamos mirando. Ahora no sé si está directamente relacionado con la gestión y ese es el punto que yo quería decir. Lo que creo que ocurre en las instituciones es que hay una gestión basada en indicadores y algunos de esos indicadores tienden a coincidir con los de los rankings y los rankings entregan un benchmark elaborado, pero no es que, como ha planteado alguna

literatura, que uno haga gestión basada en los rankings, sino que la gestión está basada en indicadores. De hecho, en Chile, creo que la acreditación es lo que más influye en la gestión, indirectamente la acreditación te obliga a mirar ciertos rankings. Por ejemplo, en el ámbito de la investigación el de SCImago es un ranking importante, porque está basado exclusivamente en productividad científica. De hecho, lo conversamos alguna vez, los rankings nacionales están incorporando un criterio similar para evaluar la dimensión de investigación. Lo que a la universidad le interesa es la productividad científica y, claro, dentro de eso es muy importante saber cómo se sitúan las otras universidades. El ranking te facilita un poco, por así decirlo, la tarea del análisis, hacer el benchmark con otras instituciones, uno conoce sus indicadores, se pone metas en función de ese indicador, se elaboran instrumentos, se le hace seguimiento a la política, obtiene los resultados, pero a veces los resultados no te sitúan donde deberías estar, porque hay otras instituciones que se mueven más rápido. Ahora, otra cosa es que el ranking influya en la decisión del estudiante, por ejemplo. Solemos pensar en estudiantes de pregrado, pero también hay estudiantes de posgrado que los rankings pueden ser importantes para el que tiene que elegir. Creo que la oferta es tan amplia en el extranjero que la única forma que tienes de orientarte hacia programas de mayor calidad es mirando rankings. Otra vez, de nuevo, no es que uno crea totalmente lo que dice el ranking, pero el ranking tiene el mérito de ser un mecanismo económico de seleccionar información relevante para tomar una decisión, en la medida que el ranking se base en indicadores de calidad, que generalmente son reconocidos, puede cumplir esa función.

- Los rankings, en general, tienen dimensiones comunes, como investigación o académicos, pero tienen diferentes indicadores para dar cuenta de esa dimensión. ¿Cuáles podrían ser los indicadores que hacen que un ranking sea confiable?

En términos internacionales, la única moneda común, son las publicaciones indexadas en bases científicas, como Web of Science y Scopus. Por eso SCImago tiene mucho éxito en el ámbito de la investigación, porque compara peras con peras, para ponerlo en término simple. Eso es lo más complicado de analizar cuando uno mira rankings, porque los rankings nacionales suelen poner indicadores que solo se pueden medir en Chile, que no tienen un punto de comparación.

- No tienen paralelismo, hay indicadores que son importantes acá en Chile, como la acreditación, pero que en el extranjero no se usan. Indicadores que se seleccionan pretendiendo dar cuenta de la realidad chilena, pero que afuera muchas veces no se entienden.

Exacto. Entramos en un tema que tiene que ver con las definiciones de calidad y que a veces vienen dadas por los propios criterios de la ley. Es entendible que sea distinto. Partimos hablando de investigación, porque ahí tienes un patrón de medida que te permite comparar objetivamente instituciones, siempre hay que hacer un matiz, porque hay universidades especializadas en ciertas áreas, otras que son más complejas. Ahora, a nivel internacional pasa eso.

Con la docencia, a nivel nacional, ocurre que no hay patrón único de medida y ahí es donde vamos a entrar en discusión, porque alguien dijo que el AFI o el puntaje de selección de los alumnos era un indicador de calidad y no necesariamente, el indicador, en ese sentido, sería el valor agregado de una institución. Por ejemplo, un ranking de calidad de las pedagogías muy preciso sería el que tomara el puntaje de ingreso de los estudiantes y el resultado de la prueba que antes se llamaba Inicia (hoy Evaluación Nacional Diagnóstica de la Formación Inicial Docente), que miden competencias pedagógicas y competencias disciplinarias. Un ranking riguroso, lo que haría sería ver cuánto agrega la institución. Voy a poner un ejemplo autorreferido. Nosotros hemos hecho ese análisis y en nuestro caso (algunas de nuestras pedagogías no están acreditadas, justamente por este prejuicio de los puntajes de ingreso), ocurre que nuestros egresados se situaban en el cuartil superior en la prueba de conocimientos pedagógicos que se toma en el último año de la carrera. Nosotros teníamos estudiantes con un menor perfil de ingreso y en el cuartil superior del perfil de egreso, pero el criterio tradicional de calidad que fue el que aplicó la CNA, en el caso de la Santo Tomás, te castigaba porque lo que consideraban calidad era el perfil de ingreso.

- En el ranking de La Tercera tenemos dos indicadores, PSU y NEM, que dan cuenta de la calidad del estudiantado, ¿qué opina?

Creo que ese es un defecto de los rankings nacionales, que toman el perfil de ingreso como indicador de calidad en circunstancias de que no lo es. Aunque tengas un indicador de ingreso es la mitad de un indicador de calidad, en esa dimensión deberías medir perfil de ingreso y perfil de egreso, y ver cuánto la institución logró, usando la expresión que se usa en la literatura, transformar al estudiante.

- ¿Cómo puede medirse esa transformación? Hablábamos de las pruebas nacionales estandarizadas, pero solo existen para los estudiantes de pedagogía y medicina.

Si no tienes pruebas externalizadas, la otra medida, que puede tener un sesgo porque siempre van a haber instituciones favorecidas por las redes que se forman, es el puntaje de ingreso y la empleabilidad, con empleabilidad podrías corregir. Podrías hacer una fórmula que de algún

modo considere que si una institución tiene un perfil de ingreso menor, pero un mismo nivel de empleabilidad que otra, es de mejor calidad, porque lo que tú hiciste fue agregarle más valor a tu estudiante. Pero, cuando tú ponderas, voy a poner un ejemplo inventado, cuando le das un puntaje a perfil de ingreso y otro puntaje a empleabilidad, la que tiene mejor perfil de ingreso, sale mejor ranqueada. Ese es un error de la fórmula, porque no estás corrigiendo, están ponderados dos factores, en circunstancia que el sinónimo de calidad más correcto es quién agregó mayor valor en el proceso; por así decirlo, la universidad que tiene un menor perfil de ingreso y logra un mayor perfil de egreso, es la que tiene mayor calidad.

- [Todos los indicadores deberían estar corregidos de alguna forma](#)

Sí, por ejemplo, cuando en el Mineduc hacen el análisis del Simce, lo hacen corrigiendo por perfil de ingreso, no comparan vis a vis los colegios, lo hacen por perfil de ingreso. Te acuerdas del ranking de colegios que tenía La Tercera, donde combinaban los resultados PSU y Simce; ese es un ranking mal hecho, porque lo único que estás mirando son los resultados y siempre salían los mismos colegios y si variaban, lo hacían un poco. Es un poco lo que pasa con los rankings de Estados Unidos, que siempre las Ivy League van a estar en los primeros lugares, porque lo que miden es imposible cambiar en 10 años, esas instituciones llevan años.

- [Me pasó algo curioso, porque busqué la historia del ranking Qué Pasa, desde el primer número en 1999, y aun cuando ha tenido ajustes metodológicos durante estas dos décadas, de las 10 primeras de ese año, en el que no hubo encuesta de percepción, nueve se mantienen hasta el día de hoy.](#)

Claro, porque si tomas resultados así nomás sin corregir o sensibilizar por perfil de ingreso de los estudiantes o por situación regional, que es lo que te va a decir cualquier entrevistado de universidad regional, porque no estás considerando el contexto. La realidad por región es diferente, los profesores con doctorado. No es lo mismo tener un 60 % de cualquier indicador en Magallanes o Arica que en Santiago, es una discusión que también estamos viendo con la CNA. En Santiago puede que sea poco 60 % y en Arica puede que sea un mérito. Un defecto en general de los estándares, por eso lo pongo en el contexto de que esta discusión está hoy día en la política pública, es que la CNA quiere fijar estándares más o menos uniformes, y los rankings se basan en una cierta estandarización, el defecto es que falta una corrección en el perfil de ingreso de los estudiantes o en el contexto en el que se desenvuelve la institución.

- [¿Qué valor otorga a los rankings?](#)

Entiendo que tal vez no sea el objetivo de los rankings, pero sí en los estándares de calidad que fija la política pública, que es distinto que el objetivo que pueda tener un medio para publicar

un ranking, pero el ranking cumple la función que te decía, es un medio de tener económicamente una selección de indicadores y una comparación de esos indicadores entre un conjunto de instituciones, ya sea nacionales o internacionales, y ese valor de los rankings creo que se instaló. Para las instituciones es información útil, te ahorra tiempo de análisis, de búsqueda de información.

- En el caso de los rankings internacionales, además de SCImago, ¿cuáles ven?

Nosotros estamos enviando la información al QS, nos interesa ese. Nos interesaba el Times Higher Education, pero como metió indicadores de desarrollo sustentable... ahora nosotros estamos en proceso de acreditación, entonces no estábamos a tiempo de construir indicadores; además, ese tipo de cosas, aunque es muy loable el objetivo... este es otro punto que te quería hacer respecto de los rankings, me preguntaste si eran confiables, hay que minimizar los indicadores autorreportados, es difícil contrastar para el medio (de comunicación) lo que te informa una institución. Hay que traducirlos en algo objetivo, los indicadores de desarrollo sustentable nos sonaron, no vi el detalle, pero que era mucho trabajo, al menos la versión inicial del ranking va a ser muy heterogéneo, va a tomar un tiempo de ajuste para que realmente puedan entregar información relevante con ese tipo de indicadores. En ese decidimos no participar, en el QS, que tiene una estructura similar a la que trabajaste en La Tercera, nos parece que es un ranking internacional que aporta información, sobre todo porque es importante, de nuevo, para la política pública y también para la política institucional, saber dónde está situado nuestro sistema respecto de otros sistemas. Bueno, solo para hacer una referencia previa a la cuestión política, nosotros tuvimos una gran reforma legal basada en que teníamos un sistema de educación superior en crisis y que la calidad del sistema era mediocre, y la verdad es que si miras los rankings internacionales no es así. Chile está primero o segundo en la región, nuevamente corrigiendo por tamaño, número de doctores, etc., con Brasil; estamos hablando de estar primero o segundo con respecto a ese sistema. De hecho, en los rankings internacionales siempre está la Chile y/o la Católica con la Universidad de Sao Paulo o la Campinas, como las mejores latinoamericanas. De nuevo, para situar el contexto, saber dónde tú estás más o menos, no solo a nivel nacional, sino también internacional, es una referencia importante, porque la internacionalización va a pasar a ser un desafío y un tema relevante para el desarrollo de las universidades, y los rankings de nuevo nos van a proporcionar información con quien nos interesa relacionarnos y viceversa, también nos van a mirar desde afuera en posición relativa de cómo estamos dentro de los rankings.

- En el caso del QS, ¿qué es lo que más valora?, ¿la reputación?, ¿los indicadores de investigación?

Me parece que para hacer una evaluación institucional tienes que tener una mezcla de indicadores, si nos quedamos solo con investigación, para eso está el SCImago, entonces necesitamos otro que haga una mezcla de temas cuantitativos y cualitativos, y que trate de evaluar prestigio, calidad docente —aunque lo hace básicamente por las credenciales de los académicos—, y te incorpora los indicadores de productividad científica —la moneda común—, creo que quedarnos solo con el SCImago sería insuficiente, sobre todo para nosotros, Santo Tomás que es una universidad preferentemente docente, estamos haciendo más investigación, pasamos el umbral de las 200 publicaciones anuales, pero todavía somos pequeña en el ámbito internacional en la investigación y también tenemos que ganar reputación en el ámbito académico, más general. Entonces, un ranking como QS aporta en ese sentido. Y el Times era muy similar, pero como se metió en estos otros indicadores, vamos a tener que esperar un poco.

- [¿Qué grado de confiabilidad tendrían los rankings?](#)

SCImago vende que es cien por ciento confiable, toda su información proviene de fuentes públicas. Si lo ponemos en una escala, SCImago es el que está más arriba porque toda su información, nada es autorreportado ni reputacional, es, por así decirlo, de fuentes públicas. Y claro eso sería lo óptimo, pero la reputación no la vas a tener en fuentes públicas, entonces tienes que aceptar que la reputación pierda un poco de “confiabilidad”, pero gana en amplitud de la información que te entrega, por eso no bastaría con SCImago, porque está reducido a una sola dimensión, por eso tienes que complementarlo con otro, como el QS.

Para cerrar la pregunta de confiabilidad, antes de entrar a los rankings nacionales, a nosotros *América Economía* nos pareció un ranking poco confiable y decidimos dejar de participar y al dejar de participar, dejamos de aparecer, porque *América Economía* tiene un componente que es autorreportado; un ranking confiable es aquel en el que aunque no entregues información, puedes salir, igual te pueden ranquear. Para mí, *América Economía* no es confiable porque tiene un componente que es autorreportado e interpretan la información, entonces mientras más margen de interpretación de los datos exista, menor nivel de confiabilidad tiene el ranking. Cuando es autorreportado y además interpretable, eso te hace perder enteramente la confiabilidad.

- [De hecho, el año pasado \(2019\), solo participaron 35 universidades](#)

Creo que van a ir decreciendo, justamente cuando tienes menos instituciones, el ranking te aporta menos información. Volvemos al punto central, la función del ranking es que te sirva como un mecanismo de análisis, que te entrega económicamente información, no la institucional porque esa uno la conoce, y si el ranking es confiable tú puedes, incluso, predecir

cómo te vas a ver en el ranking. Sí te aporta información de benchmark, te procesa información de la competencia, por así decirlo o de tus stakeholders o con quienes quieres relacionarte, de una manera que a ti te tomaría más tiempo, creo que ese es el valor de los rankings y esa es la importancia que tienen para la gestión institucional.

- A nivel de estudiantes, ustedes han realizado algún estudio con sus alumnos para saber si miran los rankings.

Creo que los rankings de colegios hacían más selectivos a los colegios que aparecían primeros. El hecho de estar arriba en los rankings hace que la institución potencie su selectividad, por lo menos en las dos o tres primeras capas, ese tipo de estudiante que puede elegir, creo que busca información y dentro de esa información creo que considera los rankings. En nuestro estudiante, por ponerte un ejemplo, de 700 puntos es un estudiante súper informado y los rankings le aportan información y, como te digo, creo que el ranking de colegios también lo usaban las familias para buscar colegios. Las instituciones creemos que el ranking tiene efecto en los estudiantes, probablemente mayor a mayor nivel de puntajes. No lo tengo empíricamente demostrado, pero me parece razonable. No podría hacer ese estudio, pero un estudio ex post lo demostraría, en términos de que las instituciones que se sitúan arriba en los rankings son las que se mantienen más selectivas.

- Volviendo a los rankings nacionales, ya vimos que ustedes dejaron de lado uno de los tres rankings debido a que utiliza indicadores más interpretativos. ¿Qué opina respecto de los otros dos? ¿Valora algo?

Voy a hablar del otro, el de El Mercurio, lo que valoro del ranking de Pedro Pablo es el intento de clasificar a las universidades, no compararlas a todas en una misma metodología. Me refiero al ranking por grupo, no el general, el general no creo que tenga mucho efecto en las instituciones. En el ranking general me quedo con el de ustedes... hay universidades que trabajan en mantener contacto con los egresados, con los empleadores, que hacen gestión de ranking. La reputacional, la UDP considera el ranking de La Tercera y lo tengo absolutamente claro y lo puedo decir sin problemas. Desde ese punto de vista, por lo que hablábamos antes, el tema de indicadores en Chile está disponible, nosotros tenemos el SIES, entonces tú puedes hacer todos los benchmark de indicadores y además tenemos las bases científicas, así que podemos ver esos indicadores... El mérito del ranking de El Mercurio es la clasificación de instituciones, esa es la ventaja, en el general no le compite a La Tercera, porque pierde... la ventaja comparativa del de La Tercera es el tema reputacional. Si te fijas ha habido esfuerzos y ha habido movimientos de las instituciones que están en el grupo más abajo en la clasificación de El Mercurio, en el grupo

de las universidades docentes —casi que era un estigma estar ahí—, para moverse. Para nosotros era muy relevante acreditar un doctorado, porque íbamos a pasar al grupo 2.

- En otra liga, ligas mayores

Sí, exactamente. Eso es importante para una institución, te da el respaldo de que vas avanzando en complejidad y que, de nuevo, implícitamente es otro de los temas que está dentro de la noción de calidad, de política pública y de los tomadores de decisiones.

- Respecto de las fuentes públicas para la obtención de la información, ¿cuáles le parecen más confiables?

Te lo comento como anécdota, el otro día estuvimos en un taller con la CNA por los criterios estándares y alguien dijo que los datos SIES eran autorreportados. Eso es así, tú podrías mentir, pero hoy día te caen las penas del infierno con la nueva ley si entregas información falsa, te piden información rut por rut. Es muy difícil engañar a SIES y es muy peligroso, además el que crea que se puede hacer, hay sanciones duras y cae dentro del ámbito de la Superintendencia. Así que para nosotros SIES es una fuente confiable, en cambio INDICES, para hablar de fuentes públicas, es menos confiable, porque tiene más componentes autorreportados. Ahí tienes una diferencia, si alguien usa INDICES hoy día, va a tener mucha menos confiabilidad si alguien basa su información en SIES, es mucho más riguroso en eso.

- Cuando ayuda a la gestión de las instituciones, ¿es para ver sus indicadores o para hacer trabajos de gestión para subir en los indicadores del ranking?

Creo que sería un error centrarla en la gestión de la mejora del ranking, porque no podría saber cuál es el ranking en el que tienes que mejorar. Tienes que hacer gestión de indicadores de manera consistente, en el tiempo tendrías que ir subiendo en todos los rankings, pero es difícil saber cuál es el ranking que más te importa en un año X. De hecho, Santo Tomás, que yo sepa, no se propuso como meta estar en el ranking SCimago, se dieron cuenta que estaban apareciendo y eso tenía que ver con el número de publicaciones en un cierto tiempo y recién ahí dijeron, “nos ponemos como meta tener un número de publicaciones en un cierto tiempo”, pero no era por aparecer en el ranking, sino que más bien porque existe un convencimiento de que mejorar ese indicador es sinónimo de mejorar calidad en investigación. Y lo mismo tiene que ocurrir en el término de la docencia y lo mismo tiene que ocurrir cuando mañana se hagan rankings de vinculación con el medio, porque te aseguro y me adelanto a una pregunta que venía después, de qué desafíos tienen los rankings y qué cosas vienen, creo que lo que te van a pedir es “cómo medimos la vinculación con el medio”, dado que va a ser una dimensión de acreditación obligatoria a partir de 2025, no como ahora que es voluntaria. Cuando sea

obligatoria, cómo vas a poder comparar, contrastar la vinculación con el medio desde el punto de vista de un ranking de calidad, ese es un desafío que se viene.

- Lo mismo que la internacionalización

Claro, es que va a entrar ahí. Bueno, por así decirlo, el impacto en la creación de empresas, dada la situación actual del país, probablemente va a ser una manera de poder medirla; el tema del emprendimiento de los egresados, proyectos, llamémoslo así, de impacto social en el entorno, que ayuden a mejorar a grupos desfavorecidos de la población. Creo que va a haber un montón de temas, no me atrevo a anticipar qué tipo indicadores.

- El desafío para los que hacemos rankings será encontrar esos indicadores.

Ahí es probable que otro tipo de proyectos, no de investigación, pero vinculado a políticas públicas... estoy pensando en la Conadi, que el Estado licita proyectos con impacto social y te entrega recursos, después hay que medir los resultados, puede ser una manera indirecta de ver qué instituciones se están comprometiendo en ese tipo de temas que son relevantes para el país y que no necesariamente son *papers*, entre paréntesis es la crítica que se le suele hacer a los *papers*, que escriben sobre cosas que no tienen impacto directo para mejorar la calidad de vida de las personas. Creo que el desafío del aseguramiento de calidad general, de los rankings como una herramienta del aseguramiento de calidad, es empezar a mirar otras dimensiones del quehacer de la universidad que van más allá de la publicación de *papers*, que es lo más objetivo que se puede medir.

Siempre puede haber malas prácticas, pero en la medida que quienes están a cargo de los rankings están atentos, en general, se toman medidas correctivas y se van corrigiendo los indicadores, esa es la idea. Creo que hay que hacer un esfuerzo por tomar indicadores que vayan más allá de la investigación científica y que consideren la contribución al medio, creo que en un tiempo más probablemente, vamos a tener un mayor sentido común, un mayor consenso sobre qué cosas se deberían considerar ahí.

- Ahora, quiero saber su opinión con respecto a los indicadores del Ranking La Tercera-Qué Pasa. Lo primero, la encuesta de percepción.

La encuesta, lo habíamos conversado, creo que el 40 % es una ponderación alta. Yo completaría la encuesta, como te decía antes, con datos de empleabilidad, el SIES te publica empleabilidad y aunque sea un estándar, que no tengas la sensibilización del dato, que yo te decía antes, es una manera de partir con algo, es una manera de ver si la encuesta está muy sesgada o no, porque puede ser que una institución tenga su empleabilidad por allá abajo y los empleadores

te la están poniendo por acá arriba. Lo que se reste ahí a los empleadores, se le podría agregar a este nuevo indicador, de empleabilidad. Está el dato institucional en SIES, la información de Mi futuro es censal, te toma a todos los egresados, es un promedio, pero es un dato, creo que eso serviría para contrastar la opinión de los empleadores, que siempre va a ser una muestra.

- Años de acreditación institucional (7,5 %)

Esa debería tener más ponderación, mínimo 10 %, 7,5 % suena a poco. Acreditación cada vez va a ser más importante, ahora que tenemos una nueva CNA, tenemos una nueva ley que es más exigente, hoy tiene mucho peso. Como ya no habrá áreas voluntarias de acreditación, la escala va a ser mucho más representativa de la opinión de calidad que tiene esta comisión, que va a tener una base de la información que va a ser mucho mayor.

- PSU (7,5 %) y NEM (7,5 %)

El perfil de ingreso lo encuentro alto, no tiene lógica que pese más que acreditación los dos juntos. Más que el perfil de ingreso como criterio de calidad, a mí lo que me importa es la salida, pero eso bueno estaría cubierto si empleabilidad más encuesta sigue teniendo un peso importante.

- Sobreduración

Sobreduración no me dice mucho, yo tomaría titulación, creo que es un tema de calidad hoy día es importante, están apuntando a lo mismo, pero creo que la tasa de titulación es más importante que saber cuánto se demoran en titularse. La titulación es un dato que también va a estar disponible, hay una base de datos donde lo puedes calcular, va a ser información pública agregada, pero la puedes calcular con los datos desagregados que hay. Es fácil saber, cuánto titulan las instituciones.

- Retención de 2° año

Retención es súper importante y es bajo, podrías tener las dos retenciones (de primer y segundo año). Así como tienes los dos perfiles de ingreso, retención es más importante que perfil de ingreso. Más aún, mientras más vulnerable sea el estudiante que recibiste, si tienes mayor tasa de retención, tu universidad es mejor. Las universidades que siguen recibiendo alumnos con puntajes bajos, aunque su tasa de retención sea alta, van a seguir siendo castigadas. ¿La pregunta es por qué su calidad es menor? Ese es un error metodológico de este ranking, porque sobrepondera el perfil de ingreso, sobrepondera el puro prestigio... la encuesta y la selectividad te dan más del 50 % del resultado, eso es mucho. Podría no estar mejorando en ningún indicador de calidad y podría seguir siendo top.

- JCE con magísteres, especialidades médicas y doctorados.

Los juntaría, como lo hacen los rankings internacionales, con ratio alumnos/JCE. El cuerpo académico es súper importante, creo que debiera ser más importante en el peso. Te doy una pista, la CNA está pensando en que mínimo una universidad para acreditar, con 3 años, que es casi quedar condicional, debiera tener un 30 % de las JCE real, un 10 % de JCE con doctorado y una relación profesor/alumno no superior a 30. Ese es el estándar que están proponiendo. Creo que son tres indicadores que se van a imponer en el sistema y si el ranking quiere estar a tono con el sistema y que lo utilicen más para el análisis institucional debiera ponerse a tono con esos indicadores. Creo que lo de magíster pasó a ser menos relevante porque la mayoría de las instituciones logró que su profesorado tenga magíster, cambiaría ese indicador por jornada completa real, y eso te lo va a dar SIES, el ratio alumnos/JCE y el porcentaje de JCE con doctorado y entre los tres que veo que están sumando un 18 %, es poco, creo que ese punto debe pesar más, creo la ratio/alumnos está subponderada, 3 % es muy poco, y retención de segundo año, ya te dije que hay que ponerla, y más ponderación; eso puede ser a costa de encuesta y perfil de ingreso, que son los que, a mi juicio, están sobreponderados, porque las notas, el perfil de ingreso, debiera ir a la par con retención. No sacas nada con recibir un buen estudiante si se te fue.

- Investigación (15 %)

Los dejaría igual, por ahora. En el sentido que investigación aún es optativo y 15 % no es una mala ponderación.

- ¿Una vez que conocen los resultados de los rankings se generan planes de mejora?

Honestamente para nosotros el ranking es un indicador de posicionamiento y obviamente el posicionamiento está dentro de los objetivos estratégicos de la institución, pero no miramos un solo ranking para eso. Nosotros hemos seleccionado dos nacionales y dos internacionales, los trabajamos internamente más bien en análisis y planificación y lo incluimos en el diagnóstico estratégico, para la elaboración del plan estratégico, no está tan asociado a planes de mejora, sino que más bien en el ámbito de la gestión estratégica. Y el cómo mejorar posicionamiento, tenemos súper claro —por eso te decía que el segundo indicador que tienes, que es el más importante y hay que subir la ponderación—, que son los años de acreditación institucional. Tenemos clarísimo qué es lo que más incide en posicionamiento hoy día, aunque los rankings no lo ponderen así. Los años de acreditación, ese es por así decirlo el ranking primario; el ranking primario es tus años de acreditación. En ese contexto miramos los rankings, los dos

internacionales son QS y SCImago, y los nacionales, La Tercera, para el general, y El Mercurio por la clasificación.

- Para cerrar, por lo que he visto con otros entrevistados, al parecer el mayor grado de confiabilidad que tiene un ranking es que su metodología sea replicable ¿Comparte esa opinión?

Eso es así. Nosotros participamos en un ranking, lo hicimos en el QS y no lo hicimos en el Times, porque podemos aplicar la metodología y, más o menos, ver, obviamente que nos tenemos que comparar con el ranking del año anterior, porque no hay datos de futuro, más o menos saber como nos iría y ese es un índice de confiabilidad. Es lo que te decía, en el ranking nacional que no participamos es por eso, porque es tan interpretable que uno no puede saber ni siquiera con los datos, la parte cuantitativa, cómo te va a ir en ese ranking y eso le resta confiabilidad. En La Tercera sabemos perfecto que la encuesta no podemos controlar el resultado, pero la parte de indicadores cuantitativos, lo que uno espera es que si tomamos los mismos datos que dices que vas a usar, nosotros podemos simular como estaríamos en el ranking.

La gran ventaja, su desventaja es que es solo investigación, del ranking SCImago, y podemos decir que es el más confiable de todos, es que solo que usa fuentes públicas. Como su desventaja es que no cubre todos los ámbitos, tenemos que ver los otros que incluyen la parte del prestigio o reputación académica y esas cosas, pero el ideal es que sean datos contrastables y en la parte en que se basa en encuestas, que la encuesta sea también lo más representativa posible. Opinión personal, en el ranking general de La Tercera, yo sacaría la encuesta y dejaría la opinión solo para las carreras; en el ranking general, por lo que hablamos, el día de mañana con años de acreditación y empleabilidad, tú podrías construir perfectamente ese ámbito de la reputación mucho más objetivable; en la línea de lo que me preguntabas, mientras más información basada en fuentes públicas, mejor, y mientras más contrastable sea el resultado del ranking, o sea que yo no tenga que llamar a la encargada del ranking para saber por qué subí o bajé, sino que simplemente pueda repetir la fórmula y entender en cuáles indicadores estoy bajando, eso permitiría que el ranking también tenga mayor incidencia, lo que me preguntaste antes, en la toma de decisiones directa. Pero tiene un valor, es un instrumento de información procesada que ahorra tiempo para quienes toman decisiones, incluidas las familias, porque creo que hay un porcentaje importante de familias que los consideran y también ayuda a la gestión de las universidades.

8.11 Anexo L. Consentimiento informado

A continuación se adjuntan los consentimientos para participar en esta investigación de los validadores del guion de entrevista: Atilio Bustos-González, doctor en Ciencias de la Información (cienciometría), Universidad de Extremadura, investigador asociado a SCImago Research Group; Ricardo Paredes, doctor en Economía, Universidad de California; y Darío Liberona, doctor en Dirección General de Empresas, Universidad de Lleida, director Procesos en Benchmarking, Universidad Técnica Federico Santa María. Asimismo, se incluyen los consentimientos de los entrevistados: Bárbara Prieto, directora de Análisis Institucional y Planificación, U. Católica; Jaime Rodríguez, director de Análisis Institucional, U. Andrés Bello; Gonzalo Puentes, vicerrector de Aseguramiento de la Calidad, U. San Sebastián; y José Julio León, vicerrector de Desarrollo y Aseguramiento de la Calidad, U. Santo Tomás.

Consentimiento informado

Título de la investigación

Ranking de Universidades: Análisis de la fiabilidad y validez de las tablas de posiciones utilizadas en Chile

Investigador principal del estudio

Ceina Iberti, doctoranda del programa "Educación y Sociedad" de la Universidad de Barcelona.

Datos de contacto

Correo electrónico: ceinaiberti@hotmail.com

Teléfono: +56 [REDACTED]

Yo, Atilio Bustos-González, ORCID 0000-0002-0822-2869

MANIFIESTO QUE HE SIDO INFORMADO DE LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

<input checked="" type="checkbox"/> La posibilidad de participar voluntaria y libremente en este estudio	<input type="checkbox"/> _X_ <input checked="" type="checkbox"/> _Sí_ <input type="checkbox"/> _No
<input checked="" type="checkbox"/> Tengo el derecho de abandonar la participación en este estudio en el momento que lo desee y sin ningún perjuicio	<input type="checkbox"/> _X_ <input checked="" type="checkbox"/> _Sí_ <input type="checkbox"/> _No
<input checked="" type="checkbox"/> Me han explicado en qué consistirá mi participación y el tipo de información que tendré que proporcionar	<input type="checkbox"/> _X_ <input checked="" type="checkbox"/> _Sí_ <input type="checkbox"/> _No
<input checked="" type="checkbox"/> La información que aporte será exclusivamente para este estudio	<input type="checkbox"/> _X_ <input checked="" type="checkbox"/> _Sí_ <input type="checkbox"/> _No
<input checked="" type="checkbox"/> En el caso de que proporcione cualquier información personal, se conservará de tal manera que sea posible garantizar el anonimato o la confidencialidad	<input type="checkbox"/> _X_ <input checked="" type="checkbox"/> _Sí_ <input type="checkbox"/> _No
<input checked="" type="checkbox"/> La información proporcionada para decidir mi participación ha sido comprensible	<input type="checkbox"/> _X_ <input checked="" type="checkbox"/> _Sí_ <input type="checkbox"/> _No
<input checked="" type="checkbox"/> Mi participación en este estudio no implica ningún tipo de riesgo ni compensación para mí	<input type="checkbox"/> _X_ <input checked="" type="checkbox"/> _Sí_ <input type="checkbox"/> _No
<input checked="" type="checkbox"/> He podido analizar las preguntas y he aclarado las dudas al leer o escuchar la propuesta de estudio	<input type="checkbox"/> _X_ <input checked="" type="checkbox"/> _Sí_ <input type="checkbox"/> _No

Por lo tanto, doy mi consentimiento para participar en esta investigación y lo autorizo expresamente en este documento.

Atilio Bustos-González Firmado digitalmente por Atilio Bustos-González Nombre de reconocimiento (DN): cn=Atilio Bustos-González, o=SCImago Research Group, ou, email=atilio.bustos@ScImago.es, c=CL Fecha: 2020.05.22 10:37:04 -05'00'	Firma del investigador
--	------------------------

Medellín, Colombia, 22 de mayo de 2020.

RE: Guion entrevista tesis doctoral

Jose Dario Liberona De La Fuente [REDACTED]

Vie 29-05-2020 3:57

Para: Ceina Iberti <ceinaiberti@hotmail.com>

A través del presente email doy mi consentimiento y me comprometo a participar de este estudio.

Saludos

Atte.

Dario Liberona de la Fuente

De: Ceina Iberti <ceinaiberti@hotmail.com>**Enviado el:** Friday, May 22, 2020 11:27 AM**Para:** Jose Dario Liberona De La Fuente [REDACTED]**Asunto:** Guion entrevista tesis doctoral

Estimado Darío,

El objetivo de mi tesis doctoral, la cual realizo en la U. de Barcelona, es analizar la fiabilidad y validez de los rankings de Universidades, tomando como referencia el de la revista Qué Pasa- La Tercera (medición de la cual estoy a cargo hace 14 años). En este contexto, uno de los objetivos específicos es conocer la opinión de las autoridades universitarias frente a estas publicaciones y cómo abordan los resultados obtenidos por sus respectivas casas de estudio, así como comprobar que los indicadores del ranking parecen obtener información útil para lo que está previsto éste (validez aparente o face validity).

Para ello, las universidades se dividieron en cuartiles según su desempeño y se entrevistará a un representante con cargo de gestión en instituciones de cada uno de los cuartiles. Antes de realizar estas entrevistas (que serán semi-estructuradas y, dada las condiciones actuales, de forma virtual), quisiera conocer su opinión como experto en la temática del guión de entrevista planteado. Su valoración me será de mucha ayuda, pues me permitirá validar el cuestionario. Este análisis también se lo he pedido a otros tres académicos. Espero no quitarle mucho tiempo, pero una vez que reciba las respuestas, le enviaré nuevamente el cuestionario (tras las precisiones y sugerencias realizadas por todos los participantes) para conocer su opinión final.

En el documento adjunto encontrará el guión de la entrevista y un formulario de consentimiento informado, solicitado por la U. de Barcelona, en el cual queda de manifiesto su disposición a participar. Si no puede imprimirlo para consignar su firma, basta que en su correo de respuesta me señalé su consentimiento. Desde ya, le agradezco su disposición.

Saludos, Ceina

17/5/2021

Correo: Ceina Iberti - Outlook

Re: Entrevista tesis doctoral

Bárbara Prieto [REDACTED]

Lun 17-05-2021 22:30

Para: Ceina Iberti <ceinaiberti@hotmail.com>

Estimada Ceina

Doy mi consentimiento para participar en esta investigación.

Muchos saludos

Bárbara Prieto

El 17-05-2021, a la(s) 17:35, Ceina Iberti <ceinaiberti@hotmail.com> escribió:

Estimado Bárbara,

El objetivo de mi tesis doctoral, la cual realizo en la U. de Barcelona, es analizar la fiabilidad y validez de los rankings de Universidades, tomando como referencia el de la revista Qué Pasa- La Tercera (medición de la cual estoy a cargo hace 14 años). En este contexto, uno de los objetivos específicos es conocer la opinión de las autoridades universitarias frente a estas publicaciones y cómo abordan los resultados obtenidos por sus respectivas casas de estudio, así como comprobar que los indicadores del ranking parecen obtener información útil para lo que está previsto éste (validez consecencial).

Para ello, las universidades se dividieron en cuartiles según su desempeño y se entrevistará a un representante con cargo de gestión en instituciones de cada uno de los cuartiles. Espero no quitarle mucho tiempo, pero una vez que reciba las respuestas, le enviaré nuevamente el cuestionario (tras las precisiones y sugerencias realizadas por todos los participantes) para conocer su opinión final.

En el documento adjunto encontrará el guion de la entrevista y un formulario de consentimiento informado, solicitado por la U. de Barcelona, en el cual queda de manifiesto su disposición a participar. Si no puede imprimirlo para consignar su firma, basta que en su correo de respuesta me señalé su consentimiento. Desde ya, le agradezco su disposición.

Saludos, Ceina Iberti

<Consentimiento informado.docx>

<https://outlook.live.com/mail/0/inbox/id/AQMkADAwATYwMAItODA0ZC0wYzY1LTAwAi0wMAoARgAAAZb0r1Ck4rxNrc%2B8SWs1nxEHA6TLfJcQ...> 1/1

Consentimiento informado

Título de la investigación

Calidad académica y clasificaciones universitarias: un análisis de fiabilidad y validez del Ranking de Universidades La Tercera-Qué Pasa

Investigador principal del estudio

Ceina Iberti Alarcoón, doctorando del programa "Educación y Sociedad" de la Universidad de Barcelona.

Datos de contacto

Correo electrónico: ceinaiberti@hotmail.com

Teléfono: [REDACTED]

Yo, (nombre completo de la persona entrevistada)

Isime Rodríguez García

MANIFIESTO QUE HE SIDO INFORMADO DE LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

● La posibilidad de participar voluntaria y libremente en este estudio	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
● Tengo el derecho de abandonar la participación en este estudio en el momento que lo desee y sin ningún perjuicio	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
● Me han explicado en qué consistirá mi participación y el tipo de información que tendré que proporcionar	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
● La información que aporte será exclusivamente para este estudio	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
● En el caso de que proporcione cualquier información personal, se conservará de tal manera que sea posible garantizar el anonimato o la confidencialidad	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
● La información proporcionada para decidir mi participación ha sido comprensible	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
● Mi participación en este estudio no implica ningún tipo de riesgo ni compensación para mí	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
● He podido formular las preguntas y he aclarado las dudas al leer o escuchar la propuesta de estudio	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

Por lo tanto, doy mi consentimiento para participar en esta investigación y lo autorizo expresamente en este documento.

Firma del participante <i>[Firma]</i>	Firma del investigador
--	------------------------

(Lugar)

*Santiago
Chile*

(fecha)

20/05/2021

20/5/2021

Correo: Ceina Iberti - Outlook

Re: Entrevista tesis doctoral

Gonzalo Puentes Soto [REDACTED]

Jue 20-05-2021 22:25

Para: Ceina Iberti <ceinaiberti@hotmail.com>

Hola Ceina:

Mediante este correo doy mi consentimiento sobre mi participación voluntaria del estudio que da origen a tu tesis.

Saludos,

Gonzalo Puentes

Enviado desde mi iPhone

El 20-05-2021, a la(s) 15:04, Ceina Iberti <ceinaiberti@hotmail.com> escribió:

REMITENTE EXTERNO

Estimado Gonzalo,

El objetivo de mi tesis doctoral, la cual realizo en la U. de Barcelona, es analizar la fiabilidad y validez de los rankings de Universidades, tomando como referencia el de la revista Qué Pasa- La Tercera (medición de la cual estoy a cargo hace 14 años). En este contexto, uno de los objetivos específicos es conocer la opinión de las autoridades universitarias frente a estas publicaciones y cómo abordan los resultados obtenidos por sus respectivas casas de estudio, así como comprobar que los indicadores del ranking parecen obtener información útil para lo que está previsto éste (validez consecuencial).

Para ello, las universidades se dividieron en cuartiles según su desempeño y se entrevistará a un representante con cargo de gestión en instituciones de cada uno de los cuartiles. Espero no quitarle mucho tiempo, pero una vez que reciba las respuestas, le enviaré nuevamente el cuestionario (tras las precisiones y sugerencias realizadas por todos los participantes) para conocer su opinión final.

En el documento adjunto encontrará el guion de la entrevista y un formulario de consentimiento informado, solicitado por la U. de Barcelona, en el cual queda de manifiesto su disposición a participar. Si no puede imprimirlo para consignar su firma, basta que en su correo de respuesta me señale su consentimiento. Desde ya, le agradezco su disposición.

Saludos, Ceina Iberti



Recuerda siempre los siguientes consejos:

- No ingreses a enlaces que aparezcan en correos electrónicos de remitentes desconocidos.
- No entregues tus claves a nadie.

<https://outlook.live.com/mail/0/inbox/id/AQMkADAwATYwMAItODA0ZC0wYzY1LTAwAi0wMAoARgAAAZb0r1Ck4rxNrc%2B8SWs1nxEHA6TLXfJCQ...> 1/2

RE: Entrevista estudio ranking La Tercera

José Julio León Reyes [REDACTED]

Mar 27-10-2020 15:29

Para: Ceina Iberti <ceinaiberti@hotmail.com>

Estimada Ceina:

Confirmando por esta vía que he recibido información suficiente sobre mi participación en este estudio y que participaré de la entrevista de forma libre y voluntaria. Saludos, José Julio León

De: Ceina Iberti <ceinaiberti@hotmail.com>**Enviado:** miércoles, 22 de julio de 2020 17:22**Para:** José Julio León Reyes [REDACTED]**Asunto:** Entrevista estudio ranking La Tercera

Estimado José Julio,

El objetivo de mi tesis doctoral, la cual realizo en la U. de Barcelona, es analizar la fiabilidad y validez de los rankings de Universidades, tomando como referencia el de la revista Qué Pasa- La Tercera con miras a proponer mejoras. En este contexto, uno de los objetivos específicos es conocer la opinión de las autoridades universitarias frente a estas publicaciones y cómo abordan los resultados obtenidos por sus respectivas casas de estudio, así como comprobar que los indicadores del ranking parecen obtener información útil para lo que está previsto éste (validez aparente o face validity).

Para ello, las universidades se dividieron en cuartiles según su desempeño y estoy entrevistando a un representante con cargo de gestión en instituciones de cada uno de los cuartiles. Su valoración me será de mucha ayuda, pues me permitirá analizar cómo leen las instituciones los rankings, si éstos tienen alguna validez, si son tomados en consideración a la hora de desplegar estrategias de mejoras institucionales y, lo más importante, conocer su opinión sobre los indicadores y pesos del Ranking Qué Pasa- La Tercera. Esta entrevista ya la realicé a un representante de la U. Católica y a uno de la U. San Sebastián.

En el documento adjunto encontrará una pauta de la entrevista y un formulario de consentimiento informado, solicitado por la U. de Barcelona, en el cual queda de manifiesto su disposición a participar. Si no puede imprimirlo para consignar su firma, basta que en su correo de respuesta me señale su consentimiento. Desde ya, le agradezco su participación y estoy a su disposición para el día y la hora que le acomode hacer la entrevista.

Saludos, Ceina Iberti