

RANKING DE CALIDAD DE LAS UNIVERSIDADES CHILENAS 2018

Grupo de Estudios Avanzados Universitarias y “El Mercurio”

I

ASPECTOS METODOLÓGICOS

El Ranking de Calidad de las Universidades Chilenas 2018 incluye 45 universidades, una menos que el año 2017. Esto se debe a la exclusión de las universidades Iberoamericana de Ciencia y Tecnología y Gabriela Mistral, la primera en proceso de cierre y la segunda por haber perdido su acreditación institucional, y al ingreso de la Universidad Miguel de Cervantes, que durante el lapso fue acreditada por primera vez.

Las **fechas de corte** para la elaboración de los rankings fueron las siguientes:

- Ranking de Calidad de la Docencia de Pregrado: 30 de septiembre de 2018
- Ranking de Calidad Según Perfil Académico (Ranking por Grupos): 30 de septiembre de 2018
- Rankings de Carreras: 31 de octubre de 2018
- Los datos sobre acreditación institucional y de programas de doctorado se recogieron el 11 de octubre de 2018 y los correspondientes a las de carreras de pregrado, el día 4 de septiembre de 2018. Sin perjuicio de la información emanada de esta fuente (CNA Chile online) cuya actualización es permanente, se deja constancia que muchas veces la publicación de los resultados de los procesos de acreditación institucional, de carreras y programas, incluye un desfase de tiempo que puede acarrear errores de omisión que perjudiquen a alguna de las instituciones incluidas en los rankings. GEA Universitarias no se hace responsable de esta situación cuya gestión oportuna recae en el organismo oficial proveedor de la información.
- Los datos obtenidos desde Dataciencia (CONICYT) se registraron el día 4 de septiembre de 2018.

OBJETIVOS

Objetivos Generales: El Ranking de Calidad de las Universidades Chilenas ha sido construido para cumplir con los objetivos generales siguientes:

- 1) **Informar a quienes desean realizar estudios universitarios sobre los perfiles académicos y el desempeño de las universidades chilenas y la calidad de algunos de sus programas de estudio** (carreras), buscando con ello aportarles elementos de juicio orientadores para su elección.
- 2) **Aportar a los gestores universitarios una visión de las características de cada una de las instituciones acreditadas y la calidad relativa de las mismas**, objetivando sus fortalezas y oportunidades de mejorar, esperando así contribuir a promover una cultura de la calidad y del mejoramiento continuo en las comunidades respectivas.

- 3) **Crear conciencia en la ciudadanía, autoridades de gobierno y parlamentarios, sobre la diversidad, complejidad y calidad de las universidades chilenas**, como una forma de alentar el desarrollo de políticas públicas coherentes con los desafíos y necesidades que ellas enfrentan.
- 4) **Servir como insumo** para los responsables de los planes de mejoramiento continuo de las universidades y para las entidades que integran el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior de nuestro país.

Objetivos específicos: En línea con los objetivos generales antes descritos, el Ranking de Calidad se ha propuesto cumplir con los objetivos específicos siguientes:

- 1) **Validez:** estimar y comparar el desempeño de las universidades en el cumplimiento de la misión de transmitir y generar conocimientos, en base a una aproximación multidimensional usando para ello un conjunto de datos que permiten contar con indicadores cuantitativos.
- 2) **Objetividad/Ecuanimidad:** evitar sesgos y prejuicios que favorezcan a algunas instituciones en desmedro de otras.
- 3) **Reproducibilidad/Confiabilidad:** los resultados deben ser consistentes y reproducibles por terceros, para lo cual se entrega una descripción detallada de las fuentes y cómputos efectuados.

MÉTODOS

Aspectos conceptuales: El ranking del G.E.A. Universitas-El Mercurio se sustenta en la premisa, ampliamente aceptada, de que la calidad de una institución universitaria expresa tres componentes: la calidad de las personas que hacen parte de las comunidades respectivas (académicos, estudiantes y personal administrativo), una gestión institucional eficiente e innovadora por parte de sus autoridades y la disponibilidad de recursos económico-financieros que permiten sustentar adecuadamente sus planes de desarrollo¹. Cada uno de estos aspectos está considerado en las dimensiones incluidas en el Ranking de Calidad de las Universidades Chilenas.

Por otra parte, esta aproximación involucra el desafío que implica definir el término calidad en el ámbito de la educación superior. ¿Qué es “calidad” para el mundo universitario? Soslayando un debate que habría sido de larga duración, se ha optado por una aproximación operativa del problema, muy usada en los procesos de acreditación tanto nacionales como internacionales, que consiste en contrastar la misión institucional o los objetivos de un programa de estudios con los medios disponibles, tanto los recursos humanos como aquellos materiales; las acciones que se realizan para alcanzar esas finalidades; y, por último, los resultados de ese esfuerzo. De ahí el concepto de calidad acuñado por los anglosajones como *“fit for purpose”*, que podría traducirse como “ajustado a los objetivos”. Una perspectiva que es aplicable a la totalidad de las instituciones, independientes de sus tamaños, misiones y tradiciones.

En la práctica, esta forma de evaluar la calidad implica observar, por un lado, los medios disponibles (*inputs*), los procesos y los resultados (*outputs*). Muchos de estos aspectos pueden ser

¹ Salmi, J. (2009): “El desafío de crear universidades de Rango Mundial”. Banco Mundial. En: http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/278200-1099079877269/547664-1099079956815/547670-1237305262556/World-Class_Universities_Spanish.pdf

cuantificados, lo que permite comparar de una manera objetivable a las instituciones con respecto a su “capacidad instalada” y desempeño.

Principios: La construcción de este ranking se realiza respetando los “Principios de Berlín sobre el Ranking de Instituciones de Educación Superior” (*Berlin Principles on Ranking of Higher Education Institutions*)², publicado en 2006 por el Grupo Internacional de Expertos en Ranking (*International Ranking Expert Group-IREG*), convocado por el Centro Europeo para la Educación Superior de la UNESCO (*European Centre for Higher Education UNESCO-CEPES*) y el Instituto para Políticas en Educación Superior (*Institute for Higher Education Policy*) de los EEUU. Por consiguiente, utiliza solamente información obtenida en fuentes oficiales de acceso público; considera la diversidad de perfiles académicos de las universidades; y es transparente en cuanto a los métodos empleados, facilitando el que puedan ser verificados por terceros.

Indicadores: Muchos de los indicadores utilizados para la confección del Ranking 2018 también son empleados internacionalmente para evaluar el desempeño de las instituciones de educación superior y, por lo tanto, su elección tiene algún grado de validación científica. En cambio, otros tienen solamente el respaldo de la lógica. Por ejemplo, cuando los sistemas de aseguramiento de la calidad son confiables, considerar que los años de acreditación institucional o de un programa de estudios se correlacionan con la calidad de estos. Sin duda, esa condición se cumple en Chile, por lo menos en una medida aceptable para la comunidad académica. Sin perjuicio de lo anterior, es necesario destacar que para la construcción de este Ranking de Calidad la elección de indicadores está supeditada a la disponibilidad de la información en fuentes oficiales de acceso público.

Ponderaciones: Este es un aspecto clave, puesto que las ponderaciones asignadas a cada indicador y dimensión influyen decisivamente en los resultados. Junto con la elección de indicadores, es el factor que explica en gran medida la diversidad de resultados que obtienen los rankings internacionales al comparar a las mismas universidades. En este sentido, es necesario destacar que las ponderaciones otorgadas a los diversos indicadores y a las dimensiones correspondientes carecen de respaldo empírico y, dada la falta de consenso sobre el peso que debiera tener cada indicador y dimensión, en este ámbito crucial actualmente impera la discrecionalidad.

Conscientes de la limitación antes señalada, desde sus inicios en 2012, el Ranking del G.E.A. Universitas-El Mercurio ha sido construido a partir de una definición *a priori* de las dimensiones, indicadores y ponderaciones utilizados. Hasta el presente, la lógica y validez de estas ponderaciones no han sido cuestionadas.

MÉTODO PARA LA ELABORACIÓN DEL RANKING DE CALIDAD DEL PREGRADO

Todas las universidades tienen una tarea común: la formación de profesionales, en el ciclo denominado genéricamente como “pregrado”. Por lo mismo, pese a las evidentes diferencias que ellas presentan con respecto a perfiles académicos, parece legítimo comparar el desempeño de cada

² Berlin Principles on Ranking of Higher Education Institutions (2006). En: https://www.che.de/downloads/Berlin_Principles_IREG_534.pdf

una en este ámbito, usando para este propósito las dimensiones y ponderaciones pertinentes. Este es el objetivo del Ranking de Calidad del Pregrado.

Dimensiones, indicadores y ponderaciones

Las dimensiones, indicadores y ponderaciones utilizados en este ranking son los siguientes:

1) **Dimensión “Calidad de los estudiantes” (Ponderación 15%):** los indicadores utilizados fueron: Promedio de Puntaje PSU y Promedio de Notas de Enseñanza Media de la cohorte ingresada en 2017, ajustados según el rango de porcentaje de matrícula respectivo que se usó como factor de selectividad. Cada uno de estos indicadores fue ponderado en un 50%.

2) **Dimensión “Calidad de los académicos” (Ponderación 25%):** los indicadores utilizados fueron: Porcentaje de Académicos contratados por más de media jornada y Porcentaje de Académicos con Grado de Doctor. Cada uno de estos indicadores fue ponderado como un 50% del valor de esta dimensión.

3) **Dimensión “Calidad de los procesos formativos” (Ponderación 40%):** los indicadores considerados fueron: Alumnos por Académicos contratados por más de Media Jornada, con una ponderación de 20%; Promedio de Años de Acreditación de las Carreras, ajustado por el porcentaje de carreras acreditadas, con una ponderación del 60%; Porcentaje de Retención al Segundo Año, con una ponderación del 10%; y Brecha entre Duración Teórica y Real de las Carreras, con una ponderación del 10%.

4) **Dimensión “Calidad de la gestión institucional” (Ponderación 20%):** los indicadores considerados fueron: Años de Acreditación Institucional, con una ponderación de 80%; Ingresos Operacionales por Alumno, con una ponderación de 10%; y Porcentaje de Carreras Acreditadas, con una ponderación de 10%.

Cálculo de los puntajes por indicador, por dimensión y puntajes finales

Los valores para cada indicador asignados a las instituciones representan porcentajes de un valor **máximo nacional** (para las 45 instituciones incluidas en el ranking). No obstante, en los siguientes indicadores el cálculo de los porcentajes se realizó con respecto a un **estándar ideal**:

- Años acreditación institucional: ideal 7 años
- Años promedios acreditación carreras: ideal 7 años
- Porcentaje de carreras de pregrado acreditadas: ideal 100%

La única excepción a las dos reglas anteriores es el cómputo de la brecha de duración de carreras de pregrado, donde se usó el siguiente cálculo:

$$\text{Score Brecha} = 100 \times \frac{\text{Brecha} - \text{Máximo}}{\text{Máximo} - \text{Mínimo}}$$

La QS Intelligence Unit, el grupo técnico que elabora el Ranking Internacional de Universidades de la empresa QS, objeta la estandarización de datos en la forma utilizada en el ranking del G.E.A. Universitatis-El Mercurio, que otorga un valor de 100 al valor más alto de cada indicador, por considerar que esa alternativa tiene desventajas como la aplicación anómala de ponderaciones, la falta de control para valores atípicos (*outliers*) y el hecho de que un pequeño error en los datos de la institución que lidera el grupo puede tener efectos insospechados. Por eso, este grupo ha reemplazado las estandarizaciones por el uso de “z-scores”. No obstante la validez de ese argumento, la QS Intelligence Unit parece no reparar en el hecho de que el uso de “z-scores” presupone una distribución normal (“gaussiana”) de los valores comparados, condición que suele darse cuando el universo en estudio es grande, pero con menos frecuencia cuando es pequeño. Este es el caso del Ranking Universitatis-El Mercurio, donde el universo en estudio son 45 instituciones y los valores de la mayoría de los indicadores no presenta una distribución de tipo “gaussiana”. Por lo mismo, sería una aproximación errónea.

A continuación, se describe en forma detallada el cálculo de algunos de indicadores que representan “casos especiales”:

1. Calidad de los Estudiantes: Para el cómputo de la dimensión “Calidad de los Alumnos” se utilizan los puntajes PSU y Ranking NEM. Para el Ranking de Notas, se usan las tablas de conversión de DEMRE para transformar la nota en puntaje. Posteriormente, se aplica el “factor de selectividad”, que es provisto en las bases de datos SIES.

Ejemplo: Supongamos que en una universidad el promedio NEM es 5.8. Si esta universidad reporta que entre el 60-80% de la matrícula de 1er año ingresó con ese promedio de NEM, entonces el factor de selectividad = 0.8 (que corresponde al valor más alto en el rango especificado). El mismo criterio se aplica para el puntaje PSU, aplicado el factor de selectividad PSU (este factor no necesariamente es el mismo aplicado a NEM). Lo más frecuente es que este factor sea igual a 1, tanto para PSU como para NEM, ya que el puntaje PSU y el ranking NEM suele corresponder al 80-100% de la matrícula de primer año de las universidades más selectivas que integran el Sistema único de Admisión (SUA).

2. Acreditación y Número de Carreras de Pregrado: El número de carreras de pregrado ofrecidas y el número de carreras de pregrado acreditadas se obtuvieron en la base de datos “Oferta Académica”, del SIES. Los años de acreditación de las carreras se obtuvieron en el sitio web de la CNA a partir de la cual se calcula el promedio de años de acreditación para cada universidad. Para este cómputo se excluyeron los programas de estudio que no son sujeto de acreditación, como los bachilleratos y planes comunes de los primeros años en algunas carreras.

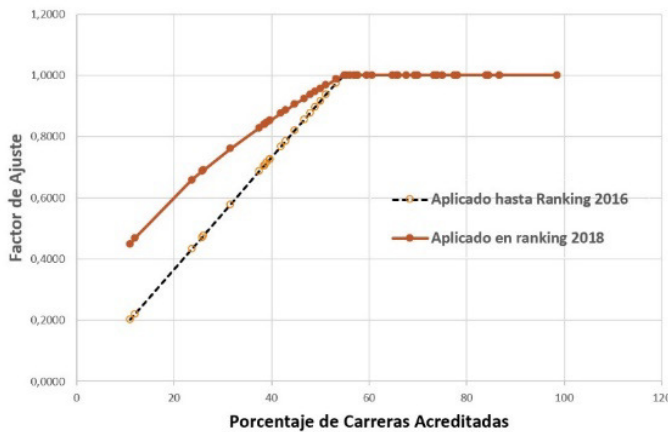
3. Porcentaje de carreras de pregrado acreditadas: El cálculo de este porcentaje se hace descontando las carreras no acreditables ofrecidas por cada institución. Es decir, la fórmula para el cálculo es:

$$\% \text{ Carreras Acreditadas} = 100 \times \frac{\text{Nro. carreras acreditadas}}{(\text{Nro. carreras ofrecidas} - \text{Nro. carreras no acreditables})}$$

4. Corrección para el Indicador “Años promedio de acreditación de carreras”: Los años promedio de acreditación de carreras de pregrado puede representar un valor distorsionado cuando el número de carreras acreditadas es muy bajo. Por ejemplo, si una universidad tiene solo 5 carreras acreditadas de un total de 50 carreras ofrecidas (o sea, el 10%) y estas son las mejores carreras con las que cuenta, es probable que el número promedio de años de acreditación sea más alto que el de una universidad con un mayor porcentaje de carreras acreditadas. Para evitar esta distorsión, cuando una institución tiene un porcentaje de carreras de pregrado acreditadas menor que el promedio nacional (que en 2018 es 54,6%) se aplicó un **factor de corrección**.

Hasta el año 2016, este factor de corrección fue **lineal**. A partir de 2017, este aspecto se perfeccionó usando una función de corrección **parabólica**. La razón del cambio fue “amortiguar” la magnitud de la corrección. Para ilustrar este efecto, el gráfico siguiente muestra el factor que se aplicaría con corrección lineal (usado hasta 2016) y el parabólico aplicado en 2018. Se observa que el factor parabólico entrega una corrección más moderada que el factor lineal.

Cambio de ajuste para años promedio de acreditación de carreras.



Una universidad con **al menos el 54,6%** de sus carreras acreditadas, pondera por factor=1 sus años promedio de acreditación.

Una universidad con **a lo más el 54,6%** de sus carreras acreditadas, pondera por factor<1 sus años promedio de acreditación.

5. Indicador de Alumnos por Académico: Internacionalmente, se considera un mejor ambiente educativo aquel donde hay un bajo número de estudiantes por profesor. Por lo tanto, a diferencia de otros indicadores utilizados en el ranking, donde una mayor cantidad indica una mayor calidad, en el caso de este indicador es necesario invertir este índice, lo que se hizo en la forma que se describe a continuación:

i) Se calcula la razón:
$$Q = \frac{\text{Nro. total alumnos}}{\text{Nro. académicos} > \frac{1}{2} \text{ jornada}}$$

ii) Se calcula el indicador:
$$\text{Nro. académicos} \times 100 \text{ alumnos} = 100 \times \left(\frac{1}{Q}\right)$$

Ejemplo 1. Pontificia Universidad Católica de Chile:

Matrícula total 2017 = 31.095 alumnos

Académicos > ½ jornada 2017 = 1.831

→ $Q = 31095/1831 = 16.98$ alumnos por académico ½ jornada

→ Académico x 100 Alumnos = $100/16.98 = 5.89$ Acads./100 alumnos

Ejemplo 2. Universidad Diego Portales:

Matrícula total 2017 = 17.508

Académicos > ½ jornada 2017 = 505

→ $Q = 17508/505 = 34.67$ alumnos por académico ½ jornada

→ Académico x 100 Alumnos = $100/34.67 = 2.88$ Acads./100 alumnos

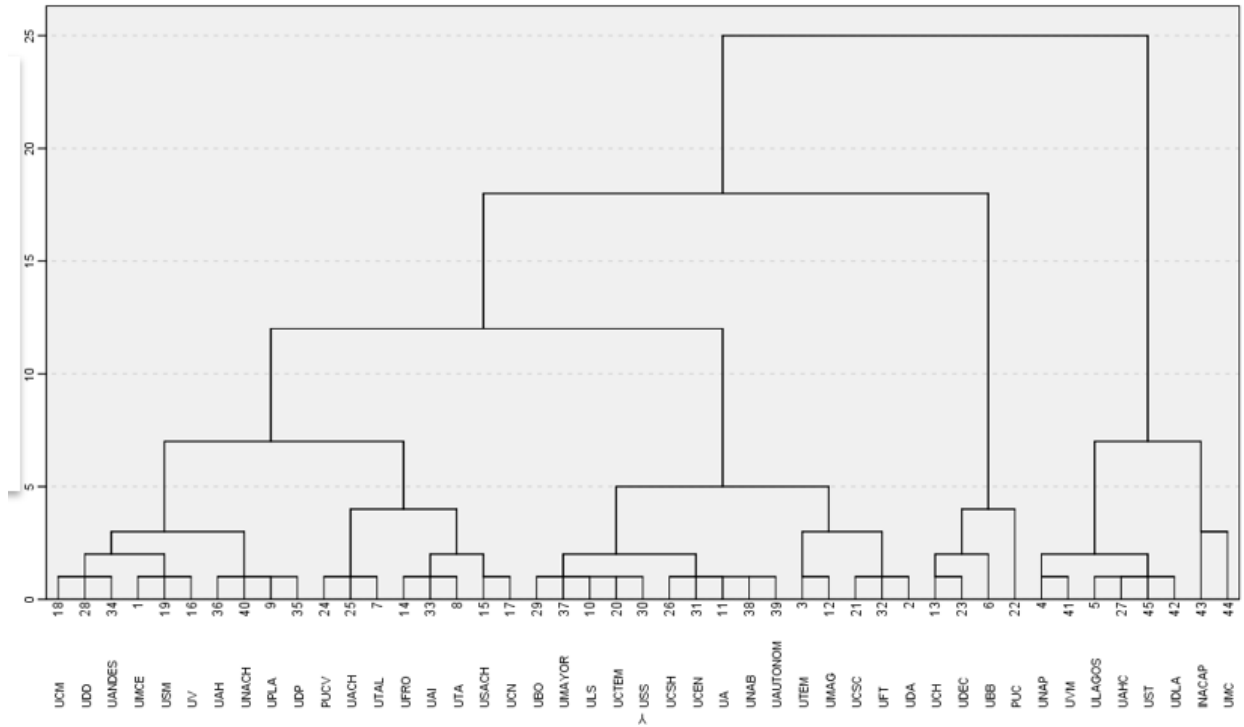
6. Ingresos Operacionales por Alumno: El indicador de ingresos operacionales se calcula como la suma de los ingresos por aranceles, donaciones, aportes basales, fondos concursables e ingresos por cursos y programas de extensión. Esta información está disponible para el año 2016. Por esta razón, para calcular el indicador de Ingresos por Alumno, es necesario utilizar la matrícula total del año 2016 de cada institución, para que sean datos concomitantes. Este indicador se calcula desde 2017 en reemplazo del Gasto operacional, que se usó hasta 2016.

7. Imputación “Promedio PSU Universidad Miguel de Cervantes”: La Universidad Miguel de Cervantes no tiene información sobre el promedio PSU de matriculados en primer año 2017. Por esta razón, se estimó este valor como:

$$\text{Promedio PSU} = 63,344 + 0,828 \times \text{Promedio NEM}$$

La ecuación anterior se obtuvo mediante el ajuste de un modelo de regresión lineal del promedio PSU en función del promedio NEM, para las instituciones con datos en ambas variables (44 instituciones).

8. Método utilizado para generar conglomerados: Para identificar instituciones con puntaje similar en el ranking global de docencia y generar grupos de calidad equivalente, se utilizó el método de conglomerados (*clusters*) jerárquico, usando distancia euclidiana, mediante el método del “vecino más lejano”. El diagrama siguiente, denominado dendrograma, muestra la forma como se fueron agrupando las 45 instituciones incluidas en el ranking, para identificar 18 agrupaciones de calidad equivalente. Este número de *clusters* se definió considerando que la diferencia entre el puntaje máximo y el mínimo es 51,6 puntos, y estimando que hasta 3 puntos de diferencia en promedio representa una equivalencia en nivel de calidad.



Dendrograma que utiliza un enlace completo. Combinación de *clusters* de distancia re-escalada.

9. Método utilizado para generar deciles: Los deciles son 9 valores, calculados en una muestra ordenada, que dividen la muestra en 10 partes iguales. Para calcular los deciles, se ordenan las instituciones de menor a mayor, de acuerdo a su puntaje en el ranking global de docencia, y se identifican 10 intervalos con igual número de instituciones (en este caso, dado que son 45 instituciones, son grupos de 4 o 5 instituciones). Nótese que la longitud de los intervalos puede ser variable, ya que lo relevante es que el número de instituciones en cada intervalo sea el mismo, por lo que cada decil puede agrupar instituciones de calidad académica muy diferente.

MÉTODOS ESTADÍSTICOS

La significancia estadística de diferencias entre algunos valores promedio se determinó usando test t de Student para grupos independientes. Para la construcción de los rankings se usó Microsoft Excel y macros creadas con Microsoft VBA (Visual Basic for Applications). Para los análisis se usaron los programas estadísticos SPSS y SAS 9.4 para Windows.

MÉTODOS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS RANKINGS SEGÚN PERFILES ACADÉMICOS (RANKING POR GRUPOS)

Clasificación de universidades

Al igual que en años anteriores, el Ranking de Calidad de las Universidades Chilenas 2018 utiliza la clasificación de estas instituciones propuesta por Reyes y Rosso (2013)³:

- 1) **Universidad Docente:** carece de programas de doctorado y publica un promedio anual menor de 15 documentos (en los últimos 5 años) en revistas indexadas internacionalmente.
- 2) **Universidad Docente con Proyección en Investigación:** carece de programas de doctorado y publica un promedio anual de 15 o más documentos (en los últimos 5 años) en revistas indexadas internacionalmente.
- 3) **Universidad de Investigación y Doctorados en Áreas Selectivas:** ofrece menos de 7 programas de doctorado.
- 4) **Universidad de Investigación y Doctorados:** ofrece 7 programas o más de doctorado.

Dimensiones, indicadores y ponderaciones

Las dimensiones e indicadores considerados en el Ranking 2018 son las mismas del año 2017 y se describen a continuación:

- 1) **Dimensión “Calidad de los estudiantes” (Ponderación 15 %):** Los indicadores utilizados fueron: Promedio de Puntaje PSU y Promedio de Notas de Enseñanza Media de la cohorte ingresada en 2017. Cada uno de estos indicadores fue ponderado en un 50%.
- 2) **Dimensión “Calidad de los académicos” (Ponderación 25% para las universidades de los grupos 1 y 2 y 15% para las de los Grupos 3 y 4):** Los indicadores utilizados fueron: Porcentaje de Académicos contratados por más de media jornada y Porcentaje de Académicos con Grado de Doctor. Cada uno de estos indicadores fue ponderado con un 50% del valor de esta dimensión.
- 3) **Dimensión “Calidad de los procesos formativos” (Ponderación 40% para las universidades de los Grupos 1 y 2 y 30% para las de los Grupos 3 y 4):** Los indicadores considerados fueron: Alumnos por Académicos Contratados por más de Media Jornada, con una ponderación de 20%; Promedio de Años de Acreditación de las Carreras, ajustado por el porcentaje de carreras acreditadas, con una ponderación del 60%; Porcentaje de Retención al Segundo Año, con una ponderación del 10%, y Brecha entre Duración Teórica y Real de las Carreras, con una ponderación del 10%.
- 4) **Dimensión “Calidad de la investigación” (Ponderación del 15% exclusivamente para las universidades de los grupos 3 y 4).** Los indicadores considerados fueron: Publicaciones por el Total

³ Reyes, C. y Rosso, P. (2013): “Una nueva clasificación de las universidades chilenas”, En: Clasificación de Instituciones de Educación Superior, Educación-ES 2: 135-151, Ministerio de Educación de Chile.

de Académicos, con una ponderación del 20%; Número de Citas por Publicación, con una ponderación de 30%; Porcentaje de proyectos Aprobados en el Concurso Regular de Fondecyt, con ponderación 25%, y “Promedio de Recursos Asignados por académicos con doctorado”, con 25% de ponderación.

5) Dimensión “Calidad de los doctorados” (Ponderación 15% exclusivamente para las universidades de los grupos 3 y 4): En relación con el número de doctorados acreditados, criterio básico para diferenciar a los grupos 3 y 4, se consideró -como regla general- que aquellos programas de doctorado que se encontrasen en proceso de reacreditación y que contaran al menos con 5 años de acreditación a la fecha de corte de esta publicación se sumarían al número total de programas de doctorado acreditados. Consecuentemente, aquellos programas en proceso de reacreditación que tenían 2-4 años de acreditación se consideran “no acreditados”. Los indicadores considerados fueron: Porcentaje de Programas de Doctorado Acreditados y Promedio de Años de Acreditación de los Programas de Doctorado (ajustado por el porcentaje de programas acreditados), con una ponderación de 50% cada uno.

6) Dimensión “Calidad de la gestión institucional”(Ponderación 20% para las universidades de los grupos 1 y 2 y 10% para las de los grupos 3 y 4): Los indicadores considerados fueron: Años de Acreditación Institucional (sin considerar dimensiones/áreas acreditadas) con una ponderación de 80% para las universidades de los grupos 1 y 2 y de 65% para las de los grupos 3 y 4; Ingresos Operacionales por Alumno, con una ponderación de 10% para todas las universidades; Porcentaje de Carreras Acreditadas, con una ponderación de 10% para todas las universidades, y grado de Internacionalización (computado como la suma de los porcentajes de estudiantes de postgrado extranjeros y de académicos extranjeros) con una ponderación del 15%, considerado exclusivamente para las universidades de los grupos 3 y 4.

Cálculo de los puntajes por indicador, por dimensión y puntajes finales

Los valores para cada indicador asignados a las instituciones se calcularon en la forma descrita para el Ranking de Calidad de la Docencia de Pregrado. En el caso de los programas de doctorado los **estándares ideales** fueron los siguientes:

- Porcentaje de doctorados acreditados: ideal 100%
- Años promedio acreditación doctorados: ideal 10 años

A continuación, se describe en forma detallada el cálculo de algunos de indicadores que representan “casos especiales” para el Ranking Según Perfiles Académicos (Ranking por Grupos). Para otros indicadores se usó la aproximación descrita en los métodos del Ranking de Calidad de la Docencia de Pregrado.

1. Número de programas de doctorado ofrecidos y acreditados: La información sobre el número de programas de doctorado ofrecidos por una institución, número de programas acreditados y años promedio de acreditación se obtuvo en dos fuentes: la base de datos “Oferta Académica” del SIES, publicada en enero de cada año y actualizada al 8 de agosto de 2018 (información auto reportada por las propias instituciones) y la información publicada en el buscador online del sitio web de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA).

2. Internacionalización: para este indicador, considerado en la dimensión Calidad de la Gestión Institucional de los grupos III y IV, se toma en cuenta el porcentaje de académicos extranjeros y el porcentaje de alumnos de postgrado extranjeros. A diferencia de algunos rankings internacionales, este Ranking de Calidad no considera el porcentaje de alumnos de pregrado extranjeros, decisión que se funda en las razones siguientes:

- i) Los datos de pregrado sobre estudiantes extranjeros se obtienen en la base de datos INDICES del Consejo Nacional de Educación (CNED), y hay un número de instituciones que no registra datos en este indicador.
- ii) El porcentaje de estudiantes de pregrado extranjeros que vienen a estudiar toda la carrera a Chile es ínfimo.
- iii) Algunas universidades contabilizaban en esa categoría a los estudiantes de intercambio, que generalmente cursan solamente dos semestres.

Frente a estas dudas respecto a la confiabilidad de la información, se decidió no incluir el indicador “Porcentaje de estudiantes extranjeros en pregrado” y trabajar solo con los de postgrado. Este último refleja el desarrollo y prestigio de los programas de postgrado y la capacidad de gestión de este tipo de instituciones (pertenecientes a los grupos 3 y 4 del ranking) para atraer estudiantes y académicos extranjeros.

No proporcionaron al CNED datos sobre estudiantes extranjeros las universidades de Concepción y de La Frontera. El año pasado, ante una situación análoga, se imputó a ambas instituciones el dato disponible para el año anterior (2016). Sin embargo, la omisión de este dato durante dos años consecutivos no permitió ese tipo de corrección, dado que habría aumentado considerablemente el margen de error. Por lo mismo, para efectos del Ranking 2018 se les imputó 0% como porcentaje de estudiantes de postgrado extranjeros.

FUENTES

Las fuentes utilizadas para construir el Ranking de Calidad de las Universidades Chilenas 2018, y el Ranking de Calidad Según Perfiles Académicos, todas ellas de acceso público, fueron las siguientes:

Dato	Fuentes y bases de datos
Matrícula pregrado 2017	SIES: buscador instituciones_2018
Matrícula postgrado 2017	SIES: buscador instituciones_2018
Matrícula pregrado 2016	SIES: buscador instituciones_2017
Matrícula postgrado 2016	SIES: buscador instituciones_2017
Promedio NEM matriculados 1er año 2017	SIES: buscador instituciones_2018
Puntaje promedio NEM	DEMRE: tabla conversión puntajes 2017
Rango porcentual de estudiantes NEM	SIES: buscaror instituciones_2018
Promedio PSU matriculados 1er año 2017	SIES: buscaror instituciones_2018
Rango porcentual de estudiantes PSU	SIES: buscaror instituciones_2018

N° Académicos totales	SIES: bd_pac_sies_2017
N° Académicos > 1/2 jornada	SIES: bd_pac_sies_2017
N° Academicos con Doctorado	SIES: bd_pac_sies_2017
N° carreras pregrado ofrecidas	SIES: Oficial_OA_2018_web_08082018
N° carreras pregrado no acreditables	SIES: Oficial_OA_2018_web_08082018
N° carreras pregrado acreditadas	SIES: Oficial_OA_2018_web_08082018
N° años promedio acreditación carreras	Sitio web CNA. Buscador on line (4 septiembre 2018)
Tasa Retención de pregrado 2° año	SIES: buscador instituciones_2018
Duración formal (programas pregrado 2016)	SIES: buscador instituciones_2018
Duración real (programas pregrado 2016)	SIES: buscador instituciones_2018
N° publicaciones (2012-2016)	Sitio web DATACIENCIA on line 4 septiembre 2018
N° citas (2012-2016)	Sitio web DATACIENCIA on line 4 septiembre 2018
N° proyectos Fondecyt regular postulados	Sitio web CONICYT: Programa Fondecyt 2018
N° proyectos Fondecyt regular aprobados	Sitio web CONICYT: Programa Fondecyt 2018
Total fondos aprobados Fondecyt regular (miles \$)	Sitio web CONICYT: Programa Fondecyt 2018
N° programas doctorado ofrecidos	SIES: Oficial_OA_2018_web_08082018
N° programas doctorado acreditados	Sitio web CNA. Buscador on line (11 Octubre 2018)
N° años promedio acreditación programas doctorado	Sitio web CNA. Buscador on line (11 Octubre 2018)
N° años acreditación institucional	Sitio web CNA. Buscador on line (11 Octubre 2018)
Ingresos por aranceles (ejercicio 2015)	SIES: base_fichas_financieras_2017_sies
Ingresos por aportes basales y fondos concursables (ejerc.2015)	SIES: base_fichas_financieras_2017_sies
Ingresos por cursos y programas de extensión (ejerc.2015)	SIES: base_fichas_financieras_2017_sies
Ingresos por donaciones (ejercicio 2015)	SIES: base_fichas_financieras_2017_sies
% estudiantes postgrado extranjeros (dato 2016)	CNED: Indices_base_matricula_2015_2018
N° académicos extranjeros	SIES: bd_pac_sies_2017

II

RANKING DE CALIDAD DE LA DOCENCIA DE PREGRADO 2018: ANÁLISIS DE RESULTADOS

LAS “TOP 10”

Por sexto año consecutivo, este Ranking es liderado por la **Pontificia Universidad Católica de Chile, seguida por las universidades de Chile y de Concepción** y, al igual que en 2017, la cuarta ubicación pertenece a la **Universidad del Bío-Bío**. Significativamente, el hecho de que las tres primeras sean también las de más larga historia en nuestro país, distanciadas del resto por un margen de puntos considerable, sugiere que la construcción de un proyecto académico de calidad toma bastante tiempo. Por lo mismo, resulta meritoria la ubicación de la Universidad del Bío-Bío, una institución creada en 1980 sobre las bases de lo que hasta entonces fue la Sede Concepción de la Universidad Técnica del Estado.

En las posiciones “top 10” restantes destacan el ingreso a este grupo, en la octava posición, de la **Universidad Adolfo Ibáñez**, que el año pasado ocupó la posición 15. Este ascenso se explica por un mejor desempeño en las dimensiones “Calidad de los Procesos Formativos” y “Calidad de los Académicos”. La primera refleja un aumento en el porcentaje de carreras de pregrado acreditadas, junto con una mejor tasa de retención y una disminución de la brecha entre la duración teórica y real de las carreras. En la segunda, el principal cambio fue un incremento en el número de profesores contratados por más de media jornada.

LAS QUE SUBEN DE UBICACIÓN

Además de la Universidad Adolfo Ibáñez, previamente comentado, mejoran significativamente de ubicación las universidades Arturo Prat y Católica del Maule, las que suben 5 puestos con respecto al ranking 2017.

En el caso de la **Universidad Arturo Prat**, la mejor ubicación obtenida este año se debe principalmente al hecho de haber logrado una acreditación institucional de 4 años, lo que incrementó su puntaje en la dimensión “Calidad de la Gestión Institucional” en 12 puntos. Otra dimensión en la que mejoró su puntaje fue la de “Calidad de los Procesos Formativos”, donde un incremento en el porcentaje de carreras acreditadas se tradujo en un aumento de 5,1 puntos con respecto al Ranking 2017.

Por su parte, la **Universidad Católica del Maule**, también explica su mejor puntaje por un aumento significativo en la dimensión “Calidad de los Procesos Formativos”, debido a mejoras en indicadores como “Promedio de años de acreditación de carreras”, “Tasas de Retención” y en una reducción de la brecha entre duración teórica y real de las carreras.

Sube cuatro lugares la **Universidad Central**, que con respecto al ranking 2017 exhibe mejores puntajes en las dimensiones “Calidad de los Académicos” y “Calidad de los Procesos Formativos”

LAS QUE BAJAN DE UBICACIÓN

Es frecuente observar en los sucesivos rankings anuales que algunas universidades experimentan ascensos o descensos de algunos lugares en su ubicación. Esto se observa con más frecuencia en aquellas instituciones cuyos puntajes finales son muy similares. Por lo mismo, algunos descensos son relativos, en el sentido de que no reflejan pérdidas de puntaje de la institución que desciende si no que un mayor incremento de puntajes de las otras. No obstante, también se producen descensos de ubicación en el ranking causadas por pérdidas de puntaje.

En el lapso 2017-2018 la institución que experimentó la caída más pronunciada en su ubicación por pérdida de puntaje fue la **Universidad Tecnológica de Chile-INACAP**, situada en la ubicación 32 en 2017 y en la 44 en 2018. Su disminución de puntaje se concentró en la dimensión "Calidad de los Académicos" y refleja una sorprendente reducción en el número de profesores contratados por más de media jornada. En 2016 esta universidad reportó al SIES que contaba con 2.106 profesores contratados por más de media jornada, de un total de 3.958 académicos (dato utilizado en el Ranking 2017), mientras que en el año 2017 (dato usado para el Ranking 2018) informó que sus profesores con ese tipo de contrato eran solamente 100, para un total de 3.635 académicos. Dada la magnitud del cambio, estas cifras fueron consultadas y confirmadas por SIES para descartar la posibilidad de un error de digitación.

La **Universidad de Antofagasta** también experimentó una llamativa pérdida de puntaje y de ubicación. En 2017 ocupó el puesto 18 mientras que este año se ubicó en el lugar 28. Este llamativo descenso se debe principalmente a una pérdida de puntaje en la dimensión Calidad de los Académicos, que en el Ranking 2017 fue de 80 puntos mientras que en el ranking actual es de 56 puntos. La caída se explica casi totalmente por un aumento significativo en el número de académicos contratados por media jornada o menos, manteniéndose en cambio prácticamente constante el número de académicos contratados por más de media jornada. Este "efecto denominador" significó una baja en el porcentaje de académicos con doctorado, aunque, paradójicamente, el número de profesores con doctorado contratados en el lapso experimentó un leve aumento. A lo anterior se suman pérdidas comparativamente menores en el puntaje de la dimensión "Calidad de los Procesos Formativos" de 47,6 puntos (2017) a 44 puntos (2018), los que reflejan disminuciones pequeñas en las cifras de los indicadores "Años promedio de acreditación de carreras" y "Retención al segundo año".

Otra institución que descendió significativamente de ubicación en el Ranking 2018 es la **Universidad Técnica Federico Santa María**, pasando de la ubicación 10 en el Ranking 2017 al puesto 17 en el ranking de este año. La dimensión que más influyó en esta baja fue la "Calidad de los Procesos Formativos", particularmente el indicador "Porcentaje de las Carreras Acreditadas", en el cual esta Universidad registra un descenso pronunciado en relación con el año 2017. A lo anterior se sumó una disminución en la dimensión "Calidad de los Académicos" debido a una leve caída en el número de académicos contratados por más de media jornada y una baja, proporcionalmente menor, en la dimensión "Calidad de la Gestión Institucional".

La **Universidad Autónoma de Chile** también experimentó un descenso de 7 puestos, cambio que se explica por una disminución pronunciada de puntaje en la dimensión "Calidad de los académicos". Al igual que algunos de los casos precedentes, se produjo un "efecto denominador" pues esta Universidad aumentó su planta en cerca de 200 académicos, pero disminuyó en casi 100 el número de aquellos contratados por más de media jornada, lo que significó una disminución de 42,6% (en 2017) a 33,6% (en 2018) de los profesores con ese tipo de contrato laboral. También experimentó una baja de puntaje en la dimensión "Calidad de los Procesos formativos", de 71,2 pts. (en 2017) a

64 pts. (en 2018). Esto se explica por una baja notoria en el puntaje asignado al indicador “Porcentaje de carreras acreditadas”, provocado por un aumento del número de carreras ofrecidas (“efecto denominador”). A lo anterior se suman disminuciones en los puntajes de los indicadores “Años promedio de acreditación” y “Brecha entre la duración teórica y observada de las carreras”.

La **Universidad del Desarrollo** bajó desde la ubicación 11 en 2017 a la 15 en el ranking actual. Este cambio se explica principalmente por una disminución en el número de académicos contratados por más de media jornada,

OTRAS FORMAS DE INTERPRETAR LOS RESULTADOS DE ESTE RANKING

El supuesto básico de este y otros rankings análogos es que el valor de los puntajes finales refleja niveles de calidad en cuanto al desempeño de las universidades. En el caso de este ranking del G.E.A. Universitas-El Mercurio los puntajes varían entre 85,14 en la institución ubicada en el primer lugar y 33,50 para aquella que ocupa el último. Es decir, de casi tres veces. Enfrentados con estas diferencias y, si las premisas en las que se basa este listado son correctas, la conclusión obvia es que la institución con mayor puntaje es de mejor calidad y, por lo tanto, parece obvio que estudiar en ella sería una mejor opción. Sin embargo, hay formas alternativas de interpretarlos:

Agrupación en *clusters* o agrupaciones: ¿Cuánto mejor es una institución que tiene un puntaje final de 62,50 de una que tiene 62,30 o 61,80? Obviamente ese tipo de diferencias no son significativas, pues se refieren a universidades de calidad equivalente. Reconociendo este hecho, hemos querido facilitar la elección de los postulantes estableciendo en este ranking diversas “agrupaciones” o *clusters* que agrupan estadísticamente aquellas instituciones que, según los puntajes finales obtenidos, serían de una calidad académica equivalente (para una descripción más detallada, ver punto 8 de **MÉTODOS**).

El resultado de esta agrupación se muestra en la tabla siguiente:

Cluster	Universidad	Puntaje	Ranking
1	Pontificia Universidad Católica de Chile	85,138	1
2	Universidad de Chile	81,474	2
	Universidad de Concepción	80,193	3
3	Universidad del Bío-Bío	77,704	4
	Universidad de Talca	73,939	5
4	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	73,513	6
	Universidad Austral de Chile	73,237	7
	Universidad Adolfo Ibáñez	70,375	8
5	Universidad de La Frontera	70,125	9
	Universidad de Tarapacá	69,207	10
6	Universidad Católica del Norte	67,953	11
	Universidad de Santiago de Chile	66,703	12
7	Universidad de los Andes	65,335	13

	Universidad Católica del Maule	64,777	14
	Universidad del Desarrollo	64,746	15
	Universidad de Valparaíso	64,057	16
8	Universidad Técnica Federico Santa María	63,282	17
	Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación	62,905	18
	Universidad Diego Portales	61,355	19
9	Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación	60,818	20
	Universidad Adventista de Chile	60,080	21
	Universidad Alberto Hurtado	59,903	22
	Universidad Bernardo O'Higgins	58,608	23
	Universidad Mayor	58,383	24
10	Universidad San Sebastián	57,713	25
	Universidad de La Serena	57,384	26
	Universidad Católica de Temuco	57,302	27
	Universidad de Antofagasta	57,106	28
11	Universidad Andrés Bello	56,845	29
	Universidad Autónoma de Chile	56,335	30
12	Universidad Central de Chile	55,446	31
	Universidad Católica Cardenal Raúl Silva Henríquez	55,304	32
	Universidad Católica de la Santísima Concepción	54,391	33
13	Universidad Finis Terrae	54,022	34
	Universidad de Atacama	53,403	35
14	Universidad Tecnológica Metropolitana	50,307	36
	Universidad de Magallanes	49,986	37
15	Universidad Arturo Prat	46,415	38
	Universidad de Viña del Mar	45,556	39
	Universidad Santo Tomás	44,656	40
16	Universidad Academia de Humanismo Cristiano	44,314	41
	Universidad de Los Lagos	44,231	42
	Universidad de Las Américas	43,274	43
17	Universidad Tecnológica de Chile INACAP	38,279	44
18	Universidad Miguel de Cervantes	33,496	45

Para una mejor comprensión de esta Tabla de *clusters* o agrupaciones de universidades equivalentes en cuanto a calidad, un buen ejemplo, es el *cluster* 10 que está compuesto por 5 instituciones cuya calidad podría considerarse equivalente, ya que sus puntajes en el ranking de docencia de pregrado no se diferencian en más de 2 puntos. En otros casos los *clusters* presentan solamente una o dos instituciones.

Por lo tanto, **para la elección de una universidad en un *cluster* con más de una institución es necesario considerar otros factores además de la calidad**, como: ubicación geográfica, costo de los aranceles, beneficios estudiantiles, la religión e ideologías que inspiran su misión, diversidad social y cultural, frecuencia y duración de huelgas estudiantiles, fortaleza en alguna carrera específica, calidad de la infraestructura, variedad e interés de sus ofertas extracurriculares, internacionalización y programas de intercambio con universidades extranjeras y las tradiciones universitarias de la propia familia.

Agrupación en deciles: La tabla siguiente muestra las instituciones incluidas en el Ranking 2018 agrupadas en deciles:

Deciles	Universidad	Puntaje	Ranking
10	Pontificia Universidad Católica de Chile	85,138	1
	Universidad de Chile	81,474	2
	Universidad de Concepción	80,193	3
	Universidad del Bío-Bío	77,704	4
9	Universidad de Talca	73,939	5
	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	73,513	6
	Universidad Austral de Chile	73,237	7
	Universidad Adolfo Ibáñez	70,375	8
	Universidad de La Frontera	70,125	9
8	Universidad de Tarapacá	69,207	10
	Universidad Católica del Norte	67,953	11
	Universidad de Santiago de Chile	66,703	12
	Universidad de los Andes	65,335	13
7	Universidad Católica del Maule	64,777	14
	Universidad del Desarrollo	64,746	15
	Universidad de Valparaíso	64,057	16
	Universidad Técnica Federico Santa María	63,282	17
	Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación	62,905	18
6	Universidad Diego Portales	61,355	19
	Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación	60,818	20
	Universidad Adventista de Chile	60,080	21
	Universidad Alberto Hurtado	59,903	22
5	Universidad Bernardo O'Higgins	58,608	23
	Universidad Mayor	58,383	24
	Universidad San Sebastián	57,713	25
	Universidad de La Serena	57,384	26
	Universidad Católica de Temuco	57,302	27
4	Universidad de Antofagasta	57,106	28
	Universidad Andrés Bello	56,845	29
	Universidad Autónoma de Chile	56,335	30
	Universidad Central de Chile	55,446	31
3	Universidad Católica Cardenal Raúl Silva Henríquez	55,304	32
	Universidad Católica de la Santísima Concepción	54,391	33
	Universidad Finis Terrae	54,022	34

	Universidad de Atacama	53,403	35
	Universidad Tecnológica Metropolitana	50,307	36
	Universidad de Magallanes	49,986	37
	Universidad Arturo Prat	46,415	38
2	Universidad de Viña del Mar	45,556	39
	Universidad Santo Tomás	44,656	40
	Universidad Academia de Humanismo Cristiano	44,314	41
	Universidad de Los Lagos	44,231	42
1	Universidad de Las Américas	43,274	43
	Universidad Tecnológica de Chile INACAP	38,279	44
	Universidad Miguel de Cervantes	33,496	45

¿Cómo interpretar una agrupación por deciles? Por ejemplo, se observa que el decil 10 está integrado por las 4 instituciones que tienen el 10% de los más altos puntajes en el ranking de docencia de pregrado, mientras que el decil 1 agrupa al 10% de las instituciones con el puntaje más bajo. Luego, a diferencia de lo observado en el análisis por *clusters*, un decil puede agrupar instituciones con calidad muy diferente. Por ejemplo, aunque la Universidad de Los Lagos y la Universidad Miguel de Cervantes pertenecen al mismo decil, entre ambas existe una diferencia superior a 10 puntos.

COMPARACIÓN ENTRE LOS PUNTAJES DEL RANKING DE DOCENCIA DE PREGRADO Y LOS AÑOS DE ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

El ejercicio de cotejar los resultados de años de acreditación otorgados por la CNA con el puntaje final resultante del Ranking de Docencia de Pregrado muestra interesantes resultados.

Para estudiar este aspecto, las universidades se agruparon según los años de acreditación, desde aquellas que obtuvieron el máximo de 7 años hasta las que tienen un mínimo de 2 años de acreditación. A su vez, al interior de cada grupo, las universidades se ordenaron de mayor a menor según sus puntajes del Ranking, como se muestra en la tabla siguiente:

Años de Acreditación	Universidad	Puntaje	Ranking
7	Pontificia Universidad Católica de Chile	85,138	1
	Universidad de Chile	81,474	2
	Universidad de Concepción	80,193	3
6	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	73,513	6
	Universidad Austral de Chile	73,237	7
	Universidad Católica del Norte	67,953	11
	Universidad de Santiago de Chile	66,703	12
	Universidad Técnica Federico Santa María	63,282	17
5	Universidad del Bío-Bío	77,704	4
	Universidad de Talca	73,939	5
	Universidad Adolfo Ibáñez	70,375	8
	Universidad de La Frontera	70,125	9
	Universidad de Tarapacá	69,207	10

	Universidad de los Andes	65,335	13
	Universidad Católica del Maule	64,777	14
	Universidad del Desarrollo	64,746	15
	Universidad de Valparaíso	64,057	16
	Universidad Diego Portales	61,355	19
	Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación	60,818	20
	Universidad Alberto Hurtado	59,903	22
	Universidad Mayor	58,383	24
	Universidad San Sebastián	57,713	25
	Universidad de Antofagasta	57,106	28
	Universidad Andrés Bello	56,845	29
	Universidad Bernardo O'Higgins	58,608	23
	Universidad de La Serena	57,384	26
	Universidad Católica de Temuco	57,302	27
	Universidad Autónoma de Chile	56,335	30
	Universidad Central de Chile	55,446	31
	Universidad Católica Cardenal Raúl Silva Henríquez	55,304	32
4	Universidad Católica de la Santísima Concepción	54,391	33
	Universidad Finis Terrae	54,022	34
	Universidad Tecnológica Metropolitana	50,307	36
	Universidad de Magallanes	49,986	37
	Universidad Arturo Prat	46,415	38
	Universidad de Viña del Mar	45,556	39
	Universidad Academia de Humanismo Cristiano	44,314	41
	Universidad de Los Lagos	44,231	42
	Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación	62,905	18
3	Universidad Adventista de Chile	60,080	21
	Universidad de Atacama	53,403	35
	Universidad Santo Tomás	44,656	40
	Universidad de Las Américas	43,274	43
2	Universidad Tecnológica de Chile INACAP	38,279	44
	Universidad Miguel de Cervantes	33,496	45

A pesar de que el puntaje ranking de cada institución considera hasta un 16% de ponderación atribuible a los años de acreditación institucional, estadísticamente se presenta una alta correlación entre ambos factores. Se puede sostener —con un margen de confianza del 95%— que los resultados del ranking son consistentes con los resultados de años de acreditación, aunque con un margen de variabilidad importante en algunos de los grupos, como en el caso de aquellas instituciones que logran acreditarse por 5 años o menos. Estas diferencias, en algunos casos ostensibles, probablemente reflejan aspectos que el Ranking no considera, relativos a temas de gestión académica o de recursos, que son importantes para la CNA en la evaluación más global que ella realiza sobre el desempeño de una institución de educación superior.

III

RANKING DE CALIDAD SEGÚN PERFILES ACADÉMICOS (GRUPOS): ANÁLISIS DE RESULTADOS

UNIVERSIDADES DOCENTES (GRUPO 1)

La Universidad Adventista de Chile continúa manteniendo el liderazgo de este grupo, seguida por las universidades Cardenal Raúl Silva Henríquez y Viña del Mar. El posicionamiento de la Universidad Adventista de Chile radica principalmente en las dimensiones “Calidad de los Académicos” y “Calidad de los Procesos Formativos”. Considerando el buen desempeño de esta institución confesional, reflejado en un puntaje final superior a la mayoría de las universidades del Grupo 2, llama la atención que haya sido acreditada solamente por tres años, período que vence en enero de 2019.

Al comparar los resultados de este año con los del Ranking 2017 los hechos más destacados incluyen: la incorporación de la Universidad Miguel de Cervantes al grupo de las instituciones acreditadas; el descenso de la Universidad Tecnológica de Chile-INACAP desde la tercera a la sexta posición de este grupo y la ausencia de las universidades Iberoamericana de Ciencia y Tecnología y Gabriela Mistral.

La Universidad Miguel de Cervantes, una institución privada fundada en 1996, es considerada por primera vez en este Ranking por haber obtenido el 2 de mayo del presente año su acreditación institucional por un plazo de 2 años. Ubicada en el último lugar de este grupo y con un puntaje considerablemente inferior al promedio de este, enfrenta el desafío de mejorar en todas sus dimensiones para mantenerse acreditada.

El descenso de la Universidad Tecnológica de Chile-INACAP desde la tercera a la penúltima ubicación de este grupo se debe principalmente a una caída en el puntaje de la dimensión “Calidad de los Académicos”, situación analizada en otra sección de este Ranking (Ranking de Calidad del Pregrado. Análisis de Resultados. Las que bajan).

UNIVERSIDADES DOCENTES CON PROYECCIÓN EN INVESTIGACIÓN (GRUPO 2)

Por segundo año consecutivo y pese a una menor puntuación final que la obtenida en 2017, la Universidad del Desarrollo continúa encabezando este grupo, seguida por las universidades Metropolitana de Ciencias de la Educación, Bernardo O’Higgins y San Sebastián.

Abandona este grupo la Universidad de Magallanes, que ingresa al Grupo 3, y regresa la Universidad de Los Lagos, cuyo único programa de doctorado perdió su acreditación en el lapso. Un cambio que merece ser destacado es la mejor ubicación de la Universidad Arturo Prat, que el año pasado ocupó el último lugar de este grupo y ahora, habiendo logrado una acreditación institucional por 4 años, supera a las universidades de Los Lagos y Santo Tomás.

UNIVERSIDADES DE INVESTIGACIÓN Y DOCTORADOS EN ÁREAS SELECTIVAS (GRUPO 3)

Comparativamente, este es el grupo donde se observan los mayores cambios con respecto al Ranking 2017. Al perder la acreditación de dos de sus programas de doctorado, con lo cual queda bajo el punto de corte de 7 doctorados necesarios para mantenerse en el Grupo 4, regresa a este grupo la Universidad de Talca. Lo hace ubicándose en el liderazgo de estas universidades, que desde 2012 había sido encabezado ininterrumpidamente por la Universidad Técnica Federico Santa María (UTFSM).

Por una pérdida de puntaje analizada en el Ranking de Calidad del Pregrado (Las que bajan), la UTFSM este año ocupa la cuarta ubicación del grupo, tras las universidades del Bío-Bío y Adolfo Ibáñez. Esta última, habiendo mejorado su desempeño en algunas dimensiones ha vuelto a recuperar terreno perdido.

Debuta en este grupo la Universidad de Magallanes, que se sitúa en el antepenúltimo lugar, por sobre las universidades Autónoma de Chile y Católica de la Santísima Concepción. Por otra parte, tal como se comentó precedentemente, abandona el Grupo 3 la Universidad de Los Lagos.

Comparativamente, este grupo aparece como el más dinámico de todos puesto que, además de los cambios ya mencionados, prácticamente todas las instituciones que lo integran subieron o bajaron su ubicación con respecto a la de 2017. Entre las que suben destacan las universidades católicas de Temuco y del Maule, que mejoran 3 y 4 puestos, respectivamente. Entre las que bajan, los casos más llamativos son las universidades Mayor y de Antofagasta. La primera cae 7 posiciones y la segunda 6 posiciones.

UNIVERSIDADES DE INVESTIGACIÓN Y DOCTORADOS (GRUPO 4)

Este grupo continúa liderado por la Pontificia Universidad Católica de Chile, seguida por las universidades de Chile, de Concepción y Austral de Chile. El regreso de la Universidad de Talca al Grupo 3 dejó vacante el quinto lugar, que fue ocupado por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, superando a la Universidad de La Frontera. No obstante, es importante señalar que después de la fecha de cierre de este Ranking, fue publicada la resolución de la CNA que acredita a esta Universidad por un período de 6 años. Este incremento de un año -con respecto a los años de acreditación actuales- le habría permitido ocupar la quinta posición. En la séptima posición se ubicó la Universidad de Valparaíso, que este año logró desplazar al octavo lugar a la Universidad de Santiago de Chile.

IV

LA PRESENCIA FEMENINA EN EL MUNDO UNIVERSITARIO

Junto con la promulgación de la ley que reforma a la educación superior, el año 2018 será recordado en el mundo universitario por las prolongadas “tomas” motivadas por la situación de la mujer en la educación superior. El movimiento se inició en la Universidad Austral, gatillado por una denuncia de acoso sufrido por una funcionaria, y en poco tiempo se extendió a cerca de 30 instituciones. Las estudiantes demandan desde entonces un término a la violencia sexual, una educación “no sexista”, cambios en mallas curriculares, capacitación en materia de igualdad de género y una mayor participación femenina en cargos de responsabilidad. El estallido puso en evidencia una larga historia de tratos indignos, abusos, postergaciones y, en general, escasa sensibilidad de la cultura universitaria por la situación de la mujer, tanto la estudiante como la académica y aquella que tiene responsabilidades administrativas y de servicio.

Hasta ahora lo que esos movimientos han logrado ha sido crear conciencia sobre un tema largamente soslayado por los planteles de educación superior y la elaboración de protocolos para la prevención y manejo de casos de acoso y abuso sexual. Sin duda se trata de un loable avance que augura un cambio futuro en la cultura académica con respecto a la presencia de la mujer en los claustros.

G.E.A. Universitas realizó un estudio sobre la participación femenina en los distintos niveles de la actividad académica, desde los estudios de pregrado hasta los cargos de mayor responsabilidad. Un resumen de nuestros resultados se presenta en la Figura N°1.

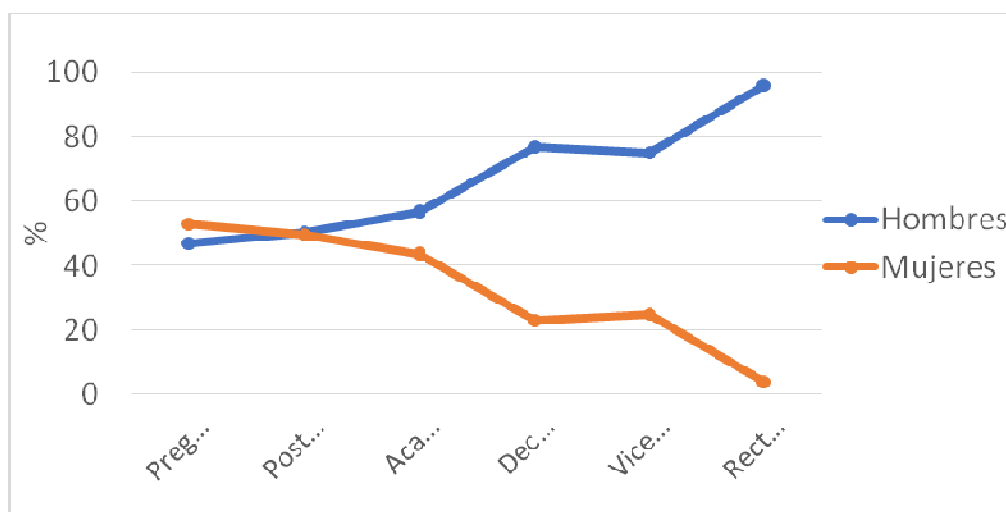


Figura N°1. Participación porcentual de mujeres y hombres en diversos ámbitos y niveles de responsabilidad de la educación universitaria chilena (2017-2018) (Fuentes: Sitios web de cada universidad (septiembre de 2018); Ministerio de Educación 2018 y Aequalis 2017.)

El gráfico es bastante elocuente. En la actualidad ingresan a las universidades más mujeres que hombres, situación que se equipara en el postgrado, donde una proporción algo mayor de mujeres escoge continuar sus estudios en un programa de magíster, mientras que el porcentaje de

hombres supera al de las mujeres en los programas de doctorado. A nivel académico los hombres superan porcentualmente a las mujeres y esta diferencia se acentúa mientras más altos son los niveles de responsabilidad, culminando en los rectores, donde las mujeres son una llamativa minoría.

En este tema la situación de Chile no es excepcional. En todos los países del mundo la presencia femenina se va aminorando a medida que la carrera académica progresa, hasta hacerse llamativamente menor en los cargos de mayor responsabilidad. Aun así, la situación de nuestro país refleja un considerable retraso con respecto a otras regiones como los Estados Unidos y Europa (Figura N° 2).

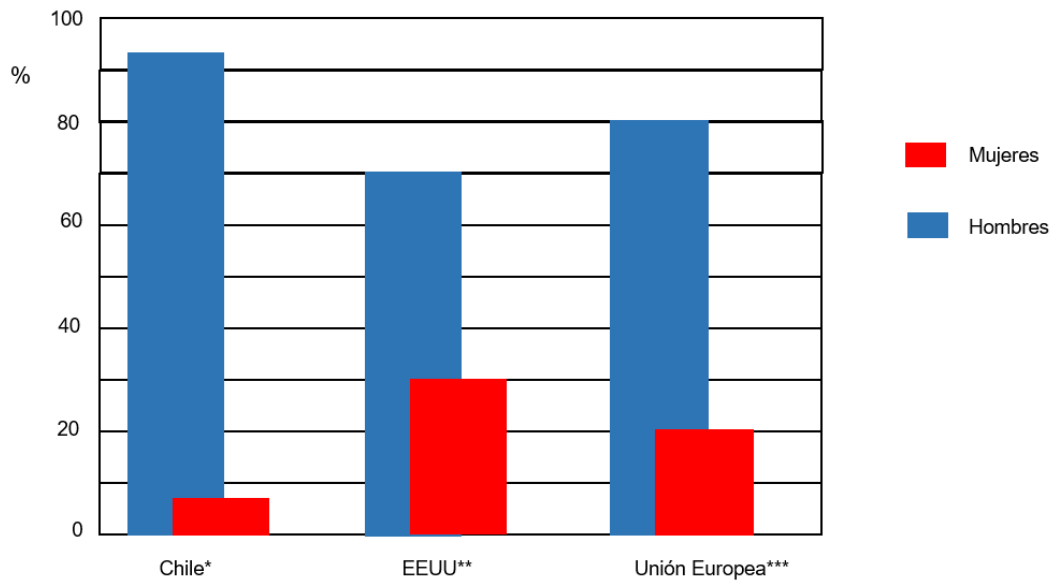


Figura N° 2. Proporción de máximas autoridades (Presidentes/Rectores) según identidad de género en las instituciones de educación superior de Chile (Universidades), EEUU (Colleges y universidades) y Europa (Universidades) (Fuentes: G.E.A. Universitas 2018; American Council on Education, *American College President Study 2017* (2017); European Commission, *She Figures 2015* (2016): p. 140).

V

ESTUDIO DE CARRERAS 2018

Así como en años anteriores, G.E.A. Universitas y “El Mercurio” quieren apoyar la elección de carrera y universidad orientando a los jóvenes con diferentes elementos de juicio para evaluar dónde sería mejor seguir la carrera de su interés. Si el postulante tiene un puntaje ponderado que prácticamente le asegura ingresar a la universidad de su elección, la decisión será muy fácil. En caso contrario, la información que ofrece esta sección puede resultarle de gran utilidad.

De acuerdo a reciente informe de la OCDE⁴, es muy importante que los países se preocupen de difundir la más amplia gama de alternativas académicas que ofrecen las instituciones de educación superior para satisfacer las necesidades de información y orientación de muchos jóvenes con diversidad de intereses; entre otras cosas, debido a que cada vez hay más estudiantes que hoy aspiran a continuar estudios superiores y por tanto deben decidir qué estudiar y dónde; y también, debido a que esta nueva etapa educativa constituye para las familias una cuantiosa e importante inversión de largo plazo. Parece también relevante que toda sociedad estimule la formación de buenos profesionales en disciplinas tales como las Humanidades, las Ciencias Sociales, el Arte y la Cultura, donde se promueve especialmente el pensamiento y la reflexión sobre nosotros mismos.

Es por eso que este año hemos querido abordar la situación de carreras no tradicionales que podrían ser de interés de potenciales estudiantes que requieren de información para tomar una decisión acertada.

Hemos elegido un conjunto de 14 carreras pertenecientes a la diversidad de áreas disciplinarias, intentando promover carreras menos populares, algunas de baja matrícula, pero donde se cumplen criterios básicos de calidad.

Las carreras incluidas en el estudio comparativo de este año 2018 son: Antropología, Ciencias Políticas, Sociología, Literatura, Teatro, Arte, Música, Bioquímica, Ingeniería en Alimentos, Nutrición y Dietética, Obstetricia, Odontología, Medicina Veterinaria y Construcción Civil e Ingeniería en Construcción,

Lamentamos tener que advertir al lector que en varias de estas carreras se cuenta con escasa información (pocos datos disponibles en fuentes oficiales) lo que hace muy difícil comparar la situación entre distintas universidades; pero aun así se privilegió destacarlas pues eran las alternativas (no tradicionales) con mayor cantidad de datos dentro de una disciplina. Por otra parte, varias de las carreras se concentran en universidades “tradicionales” (del CRUCH) y muy escasamente constituyen una oferta de universidades privadas.

En cada una de estas carreras se comparan indicadores relativos a aspectos de calidad (1), académicos (3) y financieros (3) y los resultados fueron organizados en tablas usando escalas ascendentes o descendientes dependiendo del indicador.

Metodológicamente y como es habitual, se han utilizado para este estudio fuentes de datos de uso público alojadas en el Sistema de Información de la Educación Superior, SIES, dependiente del MINEDUC y en la Comisión Nacional de Acreditación, CNA-Chile a través de su buscador online con fecha de corte al 31 de octubre de 2018. Mayores detalles sobre las fuentes utilizadas se presentan en anexo.

Aunque la información sobre acreditación emanada de la CNA es actualizada continuamente, se deja constancia que muchas veces la publicación de los resultados de los procesos de acreditación de carreras y programas incluye un desfase de tiempo que puede

⁴Musset, P. and L. Mytna Kurekova (2018), “Working it out: Career Guidance and Employer Engagement”, *OECD Education Working Papers*, No. 175, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/51c9d18d-en>

sobrepasar la fecha de corte considerada, provocando errores de omisión involuntaria. El Grupo de Estudios Universitarios no tiene ninguna injerencia en este aspecto.

En casos muy excepcionales, donde la disponibilidad de datos sobre carreras es muy escasa, se consideró la oferta de carreras acreditadas, aún cuando la universidad no contara con acreditación institucional.

Además, hay que destacar que el sistema de acreditación de carreras se encuentra en proceso de transición hacia la nueva Ley de Educación Superior, lo que significará la suspensión de la acreditación de carreras fuera del proceso de acreditación institucional como ha sido hasta ahora. Frente a esta situación, en algunos casos de acreditación vencida recientemente, se incluyen los años de acreditación del período anterior.

INSTRUCCIONES PARA EL USO CORRECTO DE ESTA INFORMACIÓN

Para una correcta lectura de los indicadores seleccionados éstos pueden agruparse en dos categorías: A) Un primer grupo relativo a la calidad de la institución y facultad que ofrece la carrera, y B) Un segundo grupo, que representa los costos y beneficios económico-financieros de estudiar la carrera en una institución determinada.

1. Indicadores relativos a la calidad de la institución y facultad.

Se han considerado en este grupo dos indicadores de eficiencia académica, la tasa de retención estudiantil y la duración real de la carrera versus la duración teórica. Con ello es posible estimar cuál es la capacidad de la institución para mantener y graduar a los estudiantes en un tiempo razonable, que no exceda significativamente el tiempo teórico en que se ha diseñado la duración de la carrera, tiempo que por lo demás incidirá en el costo total de estudiar la carrera. Adicionalmente, se ha considerado como tercer indicador la condición de acreditación de la carrera, sello otorgado por una instancia calificadora externa, la Comisión Nacional de Acreditación, que da cuenta de un estándar mínimo de calidad sobre aspectos de gestión docente, currículum y servicios que deben cumplir las ofertas educativas de las universidades. Debido a que la proporción de carreras acreditadas en el sistema es poco significativa, aquellas carreras acreditadas tienen un valor adicional que las destaca del resto.

Una definición más específica de cada uno de los tres indicadores considerados en este grupo es la siguiente:

- a) **Años de Acreditación:** Corresponde al resultado del proceso de acreditación de la carrera, expresado por la cantidad de años que la CNA otorga a las mismas. Es un buen indicador del grado de cumplimiento de ciertos criterios y estándares básicos de calidad exigibles a la universidad que ofrece el programa. Cuando un programa es acreditado, se le otorga la acreditación por un plazo que va desde un mínimo de 1 año a un máximo de 7. El resultado de un proceso de acreditación representa el juicio relativo a la totalidad de un programa de estudios, incluyendo sus objetivos, contenidos, estructura curricular y gestión académica.

- b) **Retención al primer año de estudios:** Es el porcentaje de estudiantes matriculados en una carrera que continúa estudios en segundo año. Este índice refleja la capacidad de la institución para evitar que sus estudiantes abandonen los programas de estudio o, a la inversa, para retener a sus estudiantes. Aunque la deserción universitaria responde a diversas causales, incluyendo aspectos vocacionales y económicos, aquellas de tipo académico son las más frecuentes y se relacionan con factores propios del estudiante, como sus competencias cognitivas y no cognitivas, y de la institución, incluyendo la capacidad para

acoger, orientar, motivar y apoyar a sus estudiantes. Por todo lo anterior, altas tasas de retención serán siempre indicativas de una buena gestión académica.

- c) Duración real y teórica de la carrera: Medidos en semestres, estos indicadores señalan el tiempo real que demora un estudiante en completar el programa de estudios de la carrera hasta titularse, versus el tiempo en que teóricamente un estudiante debiera titularse sin haber suspendido estudios por alguna causal y/o sin haber reprobado ninguna asignatura durante la carrera. Mientras más cercano es el promedio de duración real al tiempo teórico, más eficiente ha sido la gestión académica de la carrera en la institución. Así también, en valores absolutos, bajos tiempos de duración son mejores que altas cifras. Además, la duración real de los estudios incidirá fuertemente en los costos totales de la inversión educativa, por lo que es importante revisar variaciones de este promedio según la universidad.

2. **Indicadores sobre aspectos económicos asociados a estudiar una carrera.**

El segundo grupo de indicadores se relaciona con los costos y beneficios económicos de estudiar la carrera en una institución determinada. Es decir, este grupo de indicadores intenta orientar sobre cuál institución es económicamente más recomendable elegir -dado un determinado presupuesto disponible- para costear los estudios universitarios del hijo(a). Se han incluido aquí indicadores, como el valor del arancel que define el monto total anual de costo de la carrera; la tasa de empleabilidad y los ingresos futuros que el estudiante percibiría en el mercado laboral a partir del cuarto año de titulado.

Una definición más específica de cada uno de los indicadores es la siguiente:

- a) Arancel Anual: Corresponde al costo total anual que significará estudiar la carrera. Permite estimar la inversión total de los estudios universitarios al multiplicar este valor de arancel anual por los años de duración de la carrera. Es un indicador económico relevante pues en la mayoría de los casos es la principal restricción que se presenta a los estudiantes al momento de elegir la institución donde seguir la carrera elegida. Analizar este indicador junto con los resultados de duración de la carrera constituye una buena aproximación del costo de la inversión total en que la familia debe incurrir, y por lo tanto puede ser muy orientador al momento de decidir por cuál institución optar. En aquellos casos de instituciones que ofrecen la carrera en más de una sede a lo largo del país, se consideró como arancel el valor correspondiente a la casa central donde la universidad ofrece la carrera o, en su defecto, a la sede ubicada en la región metropolitana.
- b) Ingresos al cuarto año de titulación: Este indicador es una estimación de los ingresos brutos que el futuro profesional percibirá en promedio al cuarto año de haberse titulado de la carrera. Representa una aproximación indirecta de la evaluación del éxito laboral de un egresado, lo que se asocia a aspectos como competencias laborales y el reconocimiento que el mercado otorga a esas competencias. Se ha medido en tramos de 100 mil pesos a partir de una cota inferior de 400 mil pesos, y hasta una cota superior de 2,5 millones de pesos. Mientras mayor es el rango de los ingresos, se considera que la institución de egreso aporta mayor valor a sus estudiantes en el mercado laboral.
- c) Empleabilidad al primer año de titulación: Este indicador da cuenta del porcentaje de profesionales que al año de titulación se encuentran percibiendo ingresos. En concordancia, representa el valor agregado otorgado por la institución asociado a las capacidades que permiten al egresado de una determinada carrera, conseguir empleo. Indirectamente, representa el prestigio de la universidad en el campo laboral de la carrera.

ANEXO: RESUMEN DE FUENTES DE DATOS UTILIZADAS

INDICADOR	DATOS UTILIZADOS	INSTITUCIÓN FUENTE	BASE DE DATOS	SITIO WEB
Acreditación	Años de acreditación (al 31 oct 2018)	CNA Chile	Buscador on-line sitio web	https://www.cnachile.cl/Paginas/buscad-or-avanzado.aspx
Retención de 1 ^{er} año	Retención de 1 ^{er} año	SIES-MINEDUC / mifuturo.cl	Base datos Buscador empleabilidad e ingresos_2018	http://www.mifuturo.cl/index.php/bases-de-datos/mi-futuro
Duración formal (semestres)	Duración formal (semestres)	SIES-MINEDUC / mifuturo.cl	Base datos Buscador de Carreras_2018	http://www.mifuturo.cl/index.php/bases-de-datos/mi-futuro
Duración real (semestres)	Duración real (semestres)	SIES-MINEDUC / mifuturo.cl	Base datos Buscador empleabilidad e ingresos_2018	http://www.mifuturo.cl/index.php/bases-de-datos/mi-futuro
Empleabilidad al 1er año	Empleabilidad al 1er año	SIES-MINEDUC / mifuturo.cl	Base datos Buscador empleabilidad e ingresos_2018	http://www.mifuturo.cl/index.php/bases-de-datos/mi-futuro
Ingreso promedio al 4 ^o año	Ingreso promedio al 4 ^o año	SIES-MINEDUC / mifuturo.cl	Base datos Buscador empleabilidad e ingresos_2018	http://www.mifuturo.cl/index.php/bases-de-datos/mi-futuro
Arancel Anual	Arancel Anual 2018	SIES-MINEDUC / mifuturo.cl	Base datos Buscador de Carreras_2018	http://www.mifuturo.cl/index.php/bases-de-datos/mi-futuro

INDICADORES DE CALIDAD DE UN GRUPO DE CARRERAS NO TRADICIONALES: OFERTA 2018

1. CARRERAS DEL ÁREA DE LAS CIENCIAS SOCIALES

Antropología:

La calidad de la oferta de Antropología se limita a solo seis universidades con la carrera acreditada y solo una de ellas logra seis años de acreditación de un máximo de siete (UCH). Cuatro universidades ofrecen la carrera con 5 años de acreditación (UACH, UCT, UAH, UTA); y una de ellas tiene, a la fecha de corte de la información, su acreditación vencida, pero en el último periodo logró 3 años de acreditación de calidad (UAHC).

En cuanto a los indicadores de eficiencia académica, solo cuatro universidades reportan cifras de retención, dos de ellas con resultados razonables que superan el 80% (UCH y UACH) y una de ellas no supera el 70% (UAHC).

Las cifras de duración de la carrera son reportadas solo por 2 instituciones, la UCH que tiene una brecha de duración entre el tiempo real y teórico de más de 8 semestres y la UdeC tiene un sobretiempos de 3,5 semestres.

Exceptuando a la U. de Chile cuya empleabilidad supera el 90%, las restantes instituciones reportan cifras inferiores al 70%, llegando a un mínimo de 48% en la UCT. Por su parte, los ingresos de los antropólogos al cuarto año de titulación muestran ingresos mensuales que van entre 1,2 a 1,3 millones en el mejor de los casos (UCH) y tan solo entre 800 y 900 mil pesos en el peor de los casos (UdeC). No hay información de otras instituciones en este indicador.

Finalmente, el costo de la carrera varía entre un mínimo de 2,4 millones (UACH) y un máximo de 4,5 millones (PUC), encontrándose 5 alternativas de estudio a un arancel inferior a la media de 3,2 millones anuales, dos de ellas ofrecidas en Santiago (UCH y UAHC) y tres en regiones (UACH, UTA y UCT).

Ciencias Políticas:

La oferta de esta carrera corresponde a 9 universidades que presentan la carrera acreditada, dos de ellas por el máximo de 7 años (PUC y UDP), tres de ellas por 6 años (UCEN, UdeC y UDD), dos por 5 años (UAH y ULA), una por 4 años (UMC), y una por 3 años (UCT) que representa el mínimo de años del grupo.

Las cifras de retención, indicativas de la progresión de los estudios entre los estudiantes que ingresaron a primer año, muestran una oscilación entre un máximo de 94% en la PUC y un mínimo de 57,5% en la UCT. Solo tres de las instituciones presentan cifras superiores al 80% de retención (UAH, UCEN y PUC). Por su parte, la brecha de tiempo adicional que toma a un estudiante titularse de esta carrera varía entre un mínimo de 3,1 semestres en la UDP y un máximo de 4,4 semestres en la UdeC.

Las cifras de empleabilidad para la carrera no son muy auspiciosas. Exceptuando a la UdeC que registra un máximo del 80% de empleabilidad al primer año de titulación, el resto de las universidades no logra superar el 68%, llegando a cifras preocupantes, inferiores al 50% en dos universidades (UAH y UCT).

Entre aquellas instituciones que registran ingresos futuros, éstos superan el millón de pesos mensual en la mayoría de los casos, llegando a un máximo de hasta 1,2 millones (UdeC). En el caso menos auspicioso se ubica la UCEN con ingresos que van entre los 800 y 900 mil pesos.

El costo de esta carrera tiene una gran variabilidad entre las instituciones que la ofrecen, desde un mínimo de 1,47 millones anuales (UMC) hasta 5,94 millones en la UDD, con un arancel promedio del grupo de instituciones que la ofrece de 3,4 millones anuales.

Sociología:

Un total de 12 universidades ubicadas a lo largo del país ofrece esta carrera con garantía de calidad. Dos instituciones presentan la carrera acreditada por el máximo de 7 años (PUC y UDP), dos por 6 años (UCH y UAH), tres de ellas por 5 años (UAHC, UCSH y UdeC), cuatro universidades por 4 años (UCEN, UFRO, UVA y UAP), y una por solo 3 años de acreditación. Además, la UNAB se encontraba en proceso de acreditación de la carrera en la fecha de corte de esta información.

En relación al desempeño académico, la oferta de las universidades registra cifras de retención que varían entre el 90% y 60%, con un máximo de 90,7% en la UCH y un mínimo de 61,4% en la UPLA. Tres universidades tienen sobre el 80% de retención (PUC, UCH y UCSH) y otras tres tienen tasas bajo el 70% (UDP, UAHC y UPLA). En cuanto a la duración de la carrera, la PUC presenta las mejores cifras con solo 1,9 semestres de sobretiempo, mientras que las peores con 8 o más semestres, están en la UCH y UVA.

Los indicadores sobre costos y beneficios de la carrera son relativamente buenos. La empleabilidad varía considerablemente entre instituciones, mientras en la PUC se registra la mejor tasa de empleabilidad con un 83,1%, en cuatro universidades las cifras son inferiores al 55% (UdeC, UCSH, UCT y UFRO). Las mejores cifras de ingresos al cuarto año de titulación se obtienen al graduarse en la UCH y UVA, con cifras que llegan a 1,2 millones mensuales, mientras que la más baja está en la UFRO con un rango de entre 800 a 900 mil pesos de ingresos mensuales.

El costo de la carrera oscila entre los 2 millones de arancel anual (UAP) hasta los 4,5 millones (PUC) con un valor promedio de 3,1 millones. Nueve universidades tienen un costo inferior a la media y siete están por sobre este costo, llegando a superar los 4 millones anuales la UDP, UAH y PUC.

2. CARRERAS DEL ÁREA CIENCIAS

Bioquímica:

Solo siete universidades tienen garantía de calidad pues ofrecen la carrera acreditada, aunque ninguna tiene el máximo de años de acreditación. Solo dos instituciones ofrecen la carrera con 6 años de acreditación (UCH y USACH), cuatro presentan 5 años (PUC, PUCV, UACH y UNAB) y solo una tiene 4 años (UFRO). Adicionalmente dos universidades se encontraban en proceso de acreditación en la fecha de corte de esta información (UANT y USS).

Académicamente, los indicadores de retención y duración de la carrera muestran un desempeño favorable. Tres universidades registran cifras de retención por sobre el 80% (PUC, PUCV y UdeC), llegando a un máximo de 88% en la PUC; mientras que la cifra más baja se registra en la UNAB con un 57%. El sobretiempo que un estudiante demora en terminar la carrera de bioquímica (por sobre el tiempo de duración teórica) es alto; el menor valor es de 4,6 semestres en la PUCV, mientras que el mayor, de 8,2 semestres lo tiene la UCH.

Los indicadores de costos y beneficios muestran una tasa de empleabilidad al primer año de titulación que supera el 80% en dos universidades (USACH y PUCV), con un máximo de 83,3% en la USACH, y por otro lado, hay dos universidades con los valores más bajos, que bordean el 66% (UCH y UNAB). Pocas universidades registran cifras de ingresos futuros. La mejor expectativa se presenta en la UCH con un rango máximo de sueldo de entre 1,1 a 1,2 millones mensuales; mientras que los menores ingresos estarían en dos universidades en un rango de entre 800 a 900 mil pesos mensuales (UdeC y USACH).

El costo de estudiar Bioquímica varía entre casi 3 millones (UACH) a 4,5 millones anuales (PUC), con una media del grupo de oferentes de 3,5 millones anuales, bajo la cual se encuentran los aranceles de 7 universidades a lo largo del país. Los mayores valores, por sobre los 4 millones anuales, se encuentran en tres instituciones (USS, UNAB y PUC)

3. CARRERAS DEL ÁREA DE RECURSOS NATURALES

Ingeniería en Alimentos:

Nueve universidades ofrecen la carrera acreditada, aunque ninguna por el máximo de años. Cuatro de ellas tiene 6 años de acreditación (PUCV, ULS, USACH y UCH); tres tienen 5 años (UACH, ULA y UBB); y dos universidades ofrecen la carrera con 4 años de acreditación (UTEM y UFRO). Las universidades de Chile y la Frontera tenían su acreditación vencida al momento de obtener los datos desde el sitio web de la CNA (31 de octubre de 2018), pero en estos casos se mantuvo la duración de la acreditación del proceso anterior.

En los indicadores académicos, solo se cuenta con la tasa de retención pues no se encontró información de las universidades con la duración real de la carrera. La retención oscila entre un máximo de casi 85% en la ULS y un mínimo de 60,4% en la UCH.

En cuanto a los indicadores de costos y beneficios, esta carrera reporta una empleabilidad que supera el 80% en la mayoría de los casos, llegando a un máximo de 94,6% de empleabilidad en la UTEM, mientras que la menor tasa se encuentra en la UBB con un 68,2% de empleabilidad. Por el lado de los ingresos esperados, el mejor está en la UCH con un sueldo mensual de entre 1,2 a 1,3 millones. Los ingresos más bajos están en los egresados de la ULA con un rango de entre 700 a 800 mil pesos mensuales.

El costo promedio de esta carrera en el grupo de universidades que la ofrece es de 3,2 millones de pesos anuales, con un mínimo de 2,8 millones en tres universidades (UBB, ULS y UTEM) y un máximo de 3,8 millones en dos universidades (UCH y USACH)

4. CARRERAS DEL ÁREA TECNOLÓGICA

Construcción Civil e Ingeniería en Construcción:

Esta carrera es ofrecida por un número razonable de instituciones que presentan la carrera acreditada. A la fecha de corte de esta información, 15 universidades contaban con acreditación y dos de ellas se encontraban en proceso. En dos universidades la carrera está acreditada por el máximo de 7 años (PUC y USM); en tres de ellas por 6 años (PUCV, UTEM y UBB); en tres de ellas por 5 años (UAUTÓNOMA, UCEN y UINACAP); en otras cinco por 4 años (UACH, UCM, UCN, UVA y MAG); y en dos universidades más, por 3 años de acreditación (ULS y UVM).

En la mayoría de las universidades (10) la tasa de retención supera el 80% llegando a un máximo del 91,8% en la UBB. La tasa de retención más baja (62,1%) se encuentra en la UINACAP. La carrera presenta una duración teórica de 10 semestres y el sobretiempo para titularse (diferencia que existe entre la duración real y teórica de la carrera) oscila entre 2,4 semestres (UINACAP), el mínimo, y 8,5 semestres (UVA) como máximo.

Casi todas las universidades que registran datos sobre empleabilidad alcanzan cifras que superan el 80%, salvo la UAUTÓNOMA y UINACAP con 79,5% y 75,9%, respectivamente. Los ingresos reportados al cuarto año de titulación son superiores al millón de pesos mensuales en todas las universidades, con un máximo de entre 1,7 a 1,8 millones en la UCN y un mínimo de entre 1,1 a 1,2 millones en cuatro instituciones (UACH, UFRO, UBB y UINACAP).

Los costos de arancel de la carrera varían entre un mínimo de 1,9 millones anuales (UINACAP) y un máximo de 4,88 millones anuales (PUC), con una media de los oferentes de 3,3 millones.

5. CARRERAS DEL ÁREA HUMANIDADES

Literatura:

Solo seis universidades ofrecen la carrera acreditada, dos de ellas por el máximo de 7 años (UCH y PUC); una por 6 años (UDP); dos por 5 años (UAH y USACH); y una por 4 años (UTA). En el caso de la PUC se consideraron los años de acreditación del proceso anterior pues a la fecha de corte de esta información la acreditación se encontraba vencida.

Las tasas de retención estudiantil superan el 80% en cuatro universidades (PUC, USACH, UCH y UDP), con un máximo de 85,4% en la PUC, mientras que la menor cifra está en la UAH con un 65% de retención. Los datos sobre duración de la carrera se registran solo en tres casos, donde la mayor brecha de sobretiempo se encuentra en la UCH con 2,8 semestres, le sigue la USACH con 2,3 semestres y luego la PUC con 1,5 semestres de sobretiempo.

Las tasas de empleabilidad y los ingresos esperados para esta carrera se presentan bajos. En cuanto a la empleabilidad, esta varía entre un máximo de 61,3% en la USACH y un mínimo de solo 38% en la UAH. Los ingresos al cuarto año de titulación alcanzan un máximo de entre 800 a 900 mil pesos mensuales en la PUC, y llegan a un mínimo de solo 600 a 700 mil en la UDP.

El valor del arancel en esta carrera varía entre un mínimo de 1,9 millones anuales en la UAHC y un máximo de 3,9 millones en la UDP, con una media de 3,2 millones en el grupo de universidades que ofrece la carrera.

6. CARRERAS DEL ÁREA SALUD

Nutrición y Dietética:

La oferta de esta carrera es razonable y de calidad pues 17 universidades presentan la carrera acreditada. Tres universidades tienen el máximo de 7 años (UCH, UBB y UDD); seis tienen 6 años (UCSC, UCN, UdeC, UFRO, UVA y UMAYOR); una tiene 5 años (USS); otras seis cuentan con 4 años (UAUTÓNOMA, UDLA, ULA, UTA, UST y UINACAP); y solo una tiene 3 años (UNAB).

La mayoría de las instituciones presenta tasas de retención que superan el 80% con un máximo de 90% en la ULA y un mínimo de 59,4% en la UNAB. Las brechas de sobretiempo de esta carrera se presentan razonables con tiempos de solo 1,5 semestres como mínimo (UINACAP y UCSC) y de 5,4 semestres como máximo (UNAB).

En cuanto a los indicadores de costos y beneficios, no son tan auspiciosos pues las tasas de empleabilidad son relativamente bajas si se las compara con otras carreras, y los ingresos esperados también se presentan bajos. Solo tres universidades presentan una empleabilidad que supera el 70% (UFRO, UCH y UVA) y dos de ellas tienen tasas inferiores al 35% (UCSC y UINACAP), llegando a un mínimo de tan solo 29% de empleabilidad en la UINACAP.

Los aranceles de la carrera oscilan entre 2,1 millones anuales (UdeC), el costo más bajo, y 4,78 millones (UMAYOR), el más alto. La media del grupo de oferentes es de 3,35 millones.

Obstetricia:

La carrera de Obstetricia se presenta acreditada en 9 universidades y en otra se encontraba en proceso de acreditación al momento de obtener esta información desde la CNA. Solo la UCH ofrece la carrera acreditada por el máximo de 7 años; otras cinco universidades presentan una acreditación por 6 años (UACH, UAUTÓNOMA, UdeC, UFRO y UVA); dos por 5 años (UTA y UMAYOR); y solo una por 4 años (USACH).

Los indicadores académicos son bastante buenos en comparación con otras carreras; las tasas de retención en todos los casos sobrepasan el 88%, con un máximo del 100% en la UACH y un mínimo del 88,5% en la UCH. Por su parte las brechas de sobretiempo entre la duración real y teórica de la carrera varían entre un mínimo de 0,8 semestres (UCH y UFRO) y un máximo de 4,5 semestres (UTA).

Las tasas de empleabilidad se presentan muy auspiciosas para quienes elijan esta carrera. En dos universidades (UACH y UAUTÓNOMA) tienen el 100% de empleabilidad, mientras que la menor tasa está en la UANT con casi un 95%. Por otra parte, los ingresos esperados al cuarto año de titulación varían entre un mínimo de entre 1 a 1,1 millones mensuales en la UTA, hasta un máximo de entre 1,4 a 1,5 millones en la USACH.

El valor de los aranceles es en promedio de 3,5 millones anuales en el grupo de universidades que ofrecen la carrera el año 2018, con un arancel mínimo de 2,7 millones anuales en la UdeC y un costo máximo de 4,9 millones en la UMAYOR.

Odontología:

Esta carrera presenta una muy buena oferta de calidad a lo largo del país pues hay 16 universidades con la carrera acreditada. Cinco universidades tienen la acreditación máxima de 7 años (UCH, UdeC, UAndes, UVA y USS); seis universidades tienen 6 años (PUC, UNAB, UANT, UFRO, UDP y UFT); y cinco instituciones registran a la fecha la carrera acreditada por 5 años (UACH; UTAL, UDD, Umayor y UAUTÓNOMA).

En cuanto a la retención, casi todas las universidades registran tasas superiores al 80% hasta un máximo de 91,3% (UFRO y UDP) y solo una de ellas tiene un 78,3% (UNAB), el valor mínimo. La duración teórica de la carrera varía entre los 11 y 12 semestres y también son diversas las brechas entre la duración teórica y real que oscilan entre un mínimo de 1,3 semestre en la PUC y 5,2 semestre en la UTAL.

Los indicadores económicos de la carrera de odontología presentan grandes expectativas para los posibles postulantes. Las tasas de empleabilidad en la mayoría de las universidades superan el 80% llegando a un máximo de 98,5% en la UANT y con un mínimo de 73,8% en la UDD. Los ingresos esperados al cuarto año de titulación muestran sueldos mensuales superiores al millón cuatrocientos mil pesos llegando a un máximo de entre 1,8 a 1,9 millones mensuales en la UANT. Los sueldos más bajos de entre 1,4 a 1,5 millones mensuales estarían en la UACH, UANDES y U MAYOR.

El costo del arancel anual de la carrera varía entre un mínimo de 3,5 millones en la UAP hasta un máximo de 7,95 millones en la UNAB con una media del grupo de 6,15 millones anuales.

7. CARRERAS DEL ÁREA AGROPECUARIA

Medicina Veterinaria:

La oferta acreditada de esta carrera se encuentra en diez universidades, tres de las cuales presentan el máximo de calidad de 7 años (UACH, UCH y USS); otras tres instituciones tienen 6 años (UCT, UdeC y U Mayor); dos tienen 5 años de acreditación (UNAB y UVM); y dos la tienen por 4 años (UDLA y UST).

Los indicadores académicos de la carrera son razonables; la tasa de retención varía entre las distintas universidades que ofrecen la carrera, entre un máximo del 90% (UCH) y un mínimo del 64% (UDLA), pero la mayoría de las instituciones tiene más del 80% de retención. La duración real varía entre 13,8 semestres como mínimo (USS) y 18,1 semestres como máximo (UMAYOR) frente a una duración teórica de entre 10 y 11 semestre. La menor brecha de sobretiempos en la carrera está en la USS con 3,8 semestres, mientras que la mayor, de 8,1 semestres, está en la U. Mayor.

Las tasas de empleabilidad de Medicina Veterinaria no son tan auspiciosas pues varían entre un máximo de 72,6% (UACH) y un mínimo de tan solo 40,5% (UVM). Los ingresos esperados varían entre un máximo de entre 1 millón a 1,1 millones en el mejor de los casos (UACH, UCT, UCH y U MAYOR) y un mínimo de entre 700 mil a 800 mil pesos mensuales en el peor de los casos (UNAB).

El costo de arancel de la carrera varía entre un mínimo de 3,6 millones anuales (UVM) y un máximo de 4,9 millones (UMAYOR), con una media del grupo de 4,1 millones de pesos anuales.

8. CARRERAS DEL ÁREA ARTE Y ARQUITECTURA

Teatro:

La oferta de la carrera con garantía de calidad es entregada solo por 4 instituciones que presentan la carrera acreditada; solo una universidad tiene acreditación por 6 años (PUC) y las otras tres, presentan la carrera con 5 años de acreditación (UNIACC, UVA y UPLA).

La retención de los estudiantes presenta cierta variabilidad, mientras la mejor tasa se encuentra en la PUC con un 86,4%, las tasas disminuyen hasta un mínimo del 58,9% en la UNIACC. La información sobre duración de la carrera es escasa, solo dos universidades presentan información. La mejor situación de sobretiempos se encuentra en la UNIACC con 1,3 semestres y la peor en la UMayor con 2,9 semestres.

Las cifras de empleabilidad son lamentables, lográndose solo un 53,8% en el mejor de los casos (UMayor) y llegando al 32,4% en el peor de los casos (UNIACC). Por su parte, los ingresos esperados al cuarto año de titulación son también bajos si se los compara con las restantes carreras, llegando solo al rango de entre 600 a 700 mil pesos en las dos universidades que presentan datos en este indicador (PUC y UNIACC).

El costo del arancel de esta carrera oscila entre un mínimo de 2,4 millones anuales en la UANT hasta un máximo de 4,7 millones en la UMayor, con una media de 3,3 millones en el grupo de universidades que la ofrece.

Arte:

La carrera es ofrecida por siete universidades de las cuales tres presentan 6 años de acreditación (PUC, UACH y UFT), una de ellas tiene 4 años (UCT), y dos tienen 3 años (UNIACC y UPLA); mientras que la séptima opción se encontraba en proceso de acreditación al momento de recabar la información desde la Agencia Nacional de Acreditación, CNA.

En cuanto a la retención de los estudiantes, todas las universidades están por sobre el 70% y las mejores cifras que superan el 80% están en tres instituciones (UACH, PUC y UDP). Las cifras sobre duración de la carrera son escasas, han sido informadas solo por tres universidades donde el sobretiempos entre la duración formal (o teórica) y la real oscila entre 2,4 semestres (PUC y UFT) y 4,6 semestres (UCH).

La empleabilidad de la carrera es lamentable pues alcanza cifras inferiores al 50% en la mayoría de los casos. La mejor opción estaría en la UMayor con un 56,7% de empleabilidad y la peor en la UDP donde los graduados solo alcanzarían el 28,2% de empleabilidad. Los ingresos tampoco son auspiciosos, los mejores sueldos se encuentran en el rango de entre 600 a 700 mil pesos mensuales y están en las universidades PUC, UCH y UFT, la opción menos buena de acuerdo al resultado de este indicador estaría en la UdeC con un sueldo mensual de entre 500 a 600 mil pesos.

El costo del arancel anual de la carrera varía entre un mínimo de 2,4 millones (UCT) hasta un máximo de 4 millones (UFT), con una media del grupo de 3,2 millones anuales.

Música:

La carrera se presenta acreditada en cinco universidades, en una de ellas por el máximo de 7 años (PUCV), en otra de ellas por 6 años (PUC), en una universidad por 5 años (UNIACC) y en dos de ellas por 4 años (UAH y ULS).

La información sobre indicadores académicos para la carrera es muy escasa, lo que hace difícil la comparación de alternativas. Solo tres instituciones registran cifras de retención que van desde el

62,5% (UVA) hasta el 75% (UAHC). La duración es informada solo por la UNIACC que presenta una duración real de 12,3 semestres y una duración formal de 10 semestres, lo que hace un sobretiempo de 2,3 semestres.

Los datos de empleabilidad se presentan poco auspiciosos en comparación con otras carreras, oscilando entre un máximo de 65,7% (UVA) hasta un mínimo de 46,3% (UNIACC). No se registran cifras de ingresos futuros para esta carrera.

El costo de arancel para esta carrera oscila entre un mínimo de 1,3 millones anuales (UACH) y un máximo de 4,3 millones (UMAYOR), con una media del grupo de 3,2 millones anuales.