

**Sección 1: Metodología para la construcción del Ranking de Instituciones No Académicas por sub-área OECD, año 2018****Fuente de datos**

InCites™ (Web of Science™, Thomson Reuters).

**Contenido**

InCites™ usa datos de siete índices de Thomson Reuters Web of Science Core Collection para la contabilización de publicaciones y generación de indicadores. Estos siete índices comprenden más de 12.000 revistas, 12.000 conferencias anuales y 53.000 libros, representando la producción científica mundial más influyente dentro de las publicaciones en ciencias, ciencias sociales y humanidades.

- Science Citation Index Expanded (SCIE)
- Social Science Citation Index (SSCI)
- Arts & Humanities Citation Index (AHCI)
- Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI---S)
- Conference Proceedings Citation Index – Social Science & Humanities (CPCI – SSH)
- Book Citation Index – Science (BKCI-S)
- Book Citation Index – Social Sciences & Humanities (BKCI---SSH)

Más información en:

<http://ipscience-help.thomsonreuters.com/inCites2Live/indicatorsGroup/aboutHandbook/content/woscore.html>

**Clasificación Área OECD / Sub-área OECD / Especialidades Web of Science (WOS)**

Existen 39 sub-áreas distribuidas en las 6 áreas de conocimiento OECD. Web of Science organiza una serie de especialidades de investigación (251) dentro de cada sub-área OECD, excluyendo tres sub-áreas (4.4. Biotecnología Agrícola, 3.4. Biotecnología médica y 3.5. Otras Ciencias Médicas) porque están contenidas en las restantes 39 sub-áreas. Ver explicación metodológica en el siguiente enlace:

<http://ipscience-help.thomsonreuters.com/inCites2Live/filterValuesGroup/researchAreaSchema/oecdCategoryScheme.html>

Este esquema permite identificar, a partir de la especialidad de investigación del programa de postgrado, la sub-área OECD al que pertenece.

**Ranking Instituciones No Académicas por sub-área OECD<sup>a</sup>**

Las Instituciones no académicas (Centros de Investigación, Laboratorios, Museos, entre otros) por cada sub-área OECD fueron ordenadas de mayor a menor a partir del resultado obtenido de un indicador elaborado por CONICYT, que corresponde al producto entre las variables "Número de Documentos" e "Impacto de Citas Normalizado", obtenidas de la base de datos de InCites™ (Web of Science™, Thomson Reuters).

**Indicador CONICYT** = Impacto de Citas Normalizado \* Número de Documentos, donde:

- a. Impacto de Citas Normalizado (Category Normalized Citation Impact):** corresponde al valor normalizado que compara la cantidad de citas obtenidas por la Institución no académica extranjera en cada sub-área científica, en relación a la cantidad de citas obtenidas por todas las Instituciones no académicas del mundo, listadas en la misma sub-área en el período 2012-2016.
- b. Número de Documentos:** corresponde a la cantidad total de artículos publicados por la Institución no académica extranjera en el período 2012-2016, indexados en alguno de los 7 índices de Thomson Reuters Web of Science Core Collection utilizados por InCites™. Esto incluye diversidad de documentos como revistas, conferencias y libros, entre otros.

A diferencia de rankings globales tales como Times Higher Education (THE) o el Academic Ranking of World Universities (Shanghai, ARWU), el ranking por sub-área OECD elaborado por CONICYT se construye considerando solo factores de productividad científica. El más alto nivel de desagregación del ranking por sub-área de conocimiento (entre 250 a más de 2600 Instituciones en cada sub-área) permite considerar una mayor oferta diferenciada por la calidad de las Instituciones en términos de productividad científica.

La utilización de rankings por sub-área del conocimiento según la clasificación OECD hace más precisa la valoración de la Institución de destino, toda vez que permite reflejar el desempeño en producción científica de una Institución extranjera en el ámbito específico de las propuestas de estudios contenidas en cada postulación. Lo anterior evita el "efecto paraguas" que pueda tener una Institución muy reputada a nivel agregado, pero con bajo desarrollo en un área específica del conocimiento. Por otro lado, la herramienta implementada basada en productividad científica pone en valor el programa de estudio con un elevado desarrollo en un ámbito específico, pero que están alojadas en Instituciones que en los rankings globales no ocupan lugares destacados.

En caso que dos o más Instituciones obtengan un mismo valor en el Indicador Conicyt, para establecer la posición de éstas en el ranking por sub-área, las Instituciones se ordenan de mayor a menor de acuerdo a la variable Número de Documentos. Si dentro de este grupo dos o más Instituciones presentan el mismo Número de Documentos, éstas se ordenan de mayor a menor de acuerdo a la variable Impacto de Citas Normalizado. Por último, en caso de presentar un mismo valor en la variable Impacto de Citas Normalizado, las Instituciones se ordenan de mayor a menor de acuerdo a la variable Cantidad de Citas recibidas.

<sup>a</sup> Nota: La data obtenida para construir este ranking fue tomada en Noviembre de 2017.

**Sección 2: Metodología cálculo del puntaje<sup>b</sup> de las Instituciones extranjeras de acuerdo a la posición dentro del Ranking de Instituciones No Académicas por sub-área OECD, año 2018**

El puntaje correspondiente a "Nivel, calidad y trayectoria de la Institución extranjera y de programa de estudios" se establece de la siguiente manera:

**Puntaje Instituciones extranjeras por sub-área OECD Top 100**

Las Instituciones extranjeras ubicadas en el top 50 por cada una de las 39 sub-áreas OECD de acuerdo a Ranking de Instituciones No Académicas basado en productividad científica, recibirán 5 (CINCO) puntos (máximo en la escala de puntaje CONICYT).

**Puntaje Instituciones extranjeras por sub-área OECD Top 51 hasta la última posición en cada sub-área OECD<sup>c</sup>**

Las Instituciones extranjeras posicionadas entre el lugar 51 y la última posición del Ranking de Instituciones No Académicas por sub-área de estudio, recibirán un puntaje decreciente de forma lineal distribuido en el rango **menor a 5 puntos y mayor o igual a 1 punto**. Se considera en este caso para la asignación de puntajes la cantidad de Instituciones entre la top 50 y la última Institución no académica en el Ranking de Instituciones No Académicas para cada sub-área de estudio.<sup>d</sup>

**Puntaje Instituciones extranjeras que no figuren en los rankings por sub-área OECD**

Las Instituciones extranjeras que no figuren en los rankings publicados por sub-área de estudio en base a productividad científica, recibirán un puntaje igual a **0 (CERO) puntos**.

**Ayuda de navegación por los rankings de sub-área OECD**

Según la especialidad de investigación Web of Science (251)<sup>e</sup> en la que se enmarca su programa de postgrado, identifique la sub-área OECD que le corresponde y busque el listado de instituciones pertinente.

<sup>b</sup> Según lo dispuesto por glosa 07 de la Ley N° 21.053 de Presupuestos del Sector Público, año 2018 (Partida 09, Capítulo 08, Programa 01, Subtítulo 24, Ítem 01, Asignación 230), "todas aquellas instituciones extranjeras de destino que no figuren en las primeras 150 instituciones del ranking de sub-áreas OCDE elaborado por CONICYT, serán evaluadas con posterioridad al cierre de la postulación ". Es decir, el puntaje publicado por CONICYT para instituciones no académicas que no figuren en las primeras 150 posiciones del ranking por sub-área OCDE es referencial para efectos de la evaluación de las postulaciones en este ítem, aplicando en estos casos lo señalado en la mencionada Ley de Presupuestos, lo indicado en el Decreto 664/2008 y sus modificaciones, lo dispuesto en las bases concursales de cada certamen y, en consecuencia, la evaluación llevada a cabo por los Comités de Evaluación, conformados por expertos, académicos, investigadores y profesionales, pertenecientes al sector público y/o privado, chilenos o extranjeros, especialistas, de destacada trayectoria y reconocido prestigio. Para mayor detalle consultar las bases del concurso al que desea postular.



**CONICYT**

Comisión Nacional  
de Investigación  
Científica y Tecnológica

## Metodología Ranking Instituciones No Académicas y Cálculo de Puntaje por Sub-área OECD

° Fórmula para calcular el puntaje de la Institución No Académica Top 51 hasta la última posición en cada sub-área OECD.

$$Ptje = 5 - \frac{4}{total\ instituciones\ sub\ área - 50} * (Ranking\ destino - 50)$$

El valor resultante es redondeado a tres posiciones decimales

**Resumen Ranking Instituciones No Académicas por Sub-Área OECD<sup>d</sup>**

Área OECD	Sub-Área OECD	Cantidad Instituciones	Puntaje posición 150
<b>1. CIENCIAS NATURALES</b>	1.1 Matemáticas	1606	4,743
	1.2 Computación y Cs. de la Informática	2091	4,804
	1.3 Cs. Físicas y Astronomía	2163	4,811
	1.4 Cs. Químicas	2354	4,826
	1.5 Cs. de la Tierra y Medioambientales	2154	4,810
	1.6 Cs. Biológicas	2548	4,840
	1.7 Otras Cs. Naturales	1481	4,720
<b>2. INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA</b>	2.1 Ingeniería Civil	1039	4,596
	2.2 Ingeniería Eléctrica y Electrónica	2014	4,796
	2.3 Ingeniería Mecánica	1670	4,753
	2.4 Ingeniería Química	1241	4,664
	2.5 Ingeniería de Materiales	1814	4,773
	2.6 Ingeniería Médica	1658	4,751
	2.7 Ingeniería Medioambiental	1748	4,764
	2.8 Biotecnología Medioambiental	1922	4,786
	2.9 Biotecnología Industrial	964	4,562
	2.10 Nanotecnología	1501	4,724
	2.11 Otras Ingenierías y Tecnologías	2366	4,827
<b>3. CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD</b>	3.1 Medicina Básica	2310	4,823
	3.2 Medicina Clínica	2332	4,825
	3.3 Cs. de la Salud	2235	4,817
<b>4. CIENCIAS AGRÍCOLAS</b>	4.1 Agricultura, Silvicultura y Pesca	1190	4,649
	4.2 Cs. Animales y de la Leche	510	4,130
	4.3 Cs. Veterinarias	989	4,574
	4.5 Otras Cs. Agrícolas	1418	4,708
<b>5. CIENCIAS SOCIALES</b>	5.1 Psicología	1412	4,706
	5.2 Economía y Negocios	1532	4,730
	5.3 Cs. de la Educación	1009	4,583
	5.4 Sociología	1078	4,611
	5.5 Leyes	369	3,746
	5.6 Cs. Políticas	495	4,101
	5.7 Geografía Social y Económica	980	4,570
	5.8 Periodismo y Comunicaciones	697	4,382
	5.9 Otras Cs. Sociales	769	4,444
<b>6. HUMANIDADES</b>	6.1 Historia y Arqueología	747	4,426
	6.2 Idiomas y Literatura	389	3,820
	6.3 Filosofía, Ética y Religión	490	4,091
	6.4 Arte	303	3,419
	6.5 Otras Humanidades	228	2,753

Área OCDE	Sub-área OCDE	Especialidades Web of Science (WOS) <sup>e</sup>
1. CIENCIAS NATURALES	1.1. Matemáticas	Estadística y Probabilidad
		Física, Matemática
		Lógica
		Matemáticas
		Matemáticas, Aplicaciones Interdisciplinarias
	1.2. Computación y Ciencias de la informática	Matemáticas, Aplicadas
		Informática, Aplicaciones Interdisciplinarias
		Informática, Cibernética
		Informática, Ingeniería de Software
		Informática, Inteligencia Artificial
	1.3. Ciencias Físicas y Astronomía	Informática, Sistemas de Información
		Informática, Teoría y Métodos
		Acústica
		Astronomía y Astrofísica
		Física, Aplicada
Física, Atómica, Molecular y Química		
Física, Fluidos y Plasmas		
Física, Materia Condensada		
Física, Multidisciplinar		
Física, Nuclear		
1.4. Ciencias químicas	Física, Partículas y Campos	
	Óptica	
	Ciencia de Polímeros	
	Cristalografía	
	Electroquímica	
	Química, Analítica	
	Química, Aplicada	
	Química, Física	
Química, Inorgánica y Nuclear		
1.5. Ciencias de la Tierra y Medioambientales	Química, Multidisciplinar	
	Química, Orgánica	
	Ciencias Ambientales	
	Ciencias de la Tierra, Multidisciplinar	
	Geografía, Física	
	Geología	
	Geoquímica y Geofísica	
	Meteorología y Ciencias de la Atmósfera	
	Mineralogía	
	Oceanografía	
Paleontología		
Recursos Hídricos		

Área OCDE	Sub-área OCDE	Especialidades Web of Science (WOS) <sup>e</sup>
		Biofísica
		Biología
		Biología Celular
		Biología Computacional y Matemática
		Biología del Desarrollo
		Biología Evolutiva
		Biología Marina y de Agua Dulce
		Biología Reproductora
		Bioquímica y Biología Molecular
		Botánica
	<b>1.6. Ciencias Biológicas</b>	Conservación de la Biodiversidad
		Ecología
		Entomología
		Genética y Herencia Genética
		Limnología
		Métodos de Investigación Bioquímica
		Micología
		Microbiología
		Ornitología
		Virología
		Zoología
	<b>1.7 Otras Ciencias Naturales Ciencias</b>	Ciencias Multidisciplinarias

Área OCDE	Sub-área OCDE	Especialidades Web of Science (WOS) <sup>e</sup>
2. INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	2.1. Ingeniería Civil	Ciencia y Tecnología del Transporte
		Construcción y Tecnología de la Edificación
		Ingeniería, Civil
	2.2. Ingeniería Eléctrica y Electrónica	Informática, Hardware y Arquitectura
		Ingeniería, Eléctrica y Electrónica
		Robótica
		Sistemas de Control y Automatización
	2.3. Ingeniería Mecánica	Telecomunicaciones
		Ciencia y Tecnología Nuclear
		Ingeniería, Aeroespacial
		Ingeniería, Mecánica
2.4. Ingeniería Química	Mecánica	
	Termodinámica	
	Ingeniería, Química	
2.5. Ingeniería de Materiales	Ciencia de los Materiales, Caracterización y Testeo	
	Ciencia de los Materiales, Cerámica	
	Ciencia de los Materiales, Compuestos	
	Ciencia de los Materiales, Multidisciplinar	
	Ciencia de los Materiales, Papel y Madera	
	Ciencia de los Materiales, Revestimientos y Película	
	Ciencia de los Materiales, Textil	
	Metalurgia e Ingeniería Metalúrgica	
2.6. Ingeniería Médica	Ingeniería de Tejidos y Células	
	Ingeniería, Biomédica	
	Tecnología Médica de Laboratorio	
2.7. Ingeniería Medioambiental	Energía y Combustibles	
	Ingeniería, Ambiental	
	Ingeniería, Geológica	
	Ingeniería, Marina	
	Ingeniería, Oceánica	
	Ingeniería, Petróleo	
	Minería y Tratamiento de Minerales	
Teledetección		
2.8. Biotecnología	Biotecnología y Microbiología Aplicada	
2.9. Biotecnología	Ciencia de los Materiales, Biomateriales	
2.10. Nanotecnología	Nanociencia y Nanotecnología	
2.11. Otras ingenierías y Tecnologías	Ciencia y Tecnología de los Alimentos	
	Espectroscopia	
	Ingeniería, Fabricación	

**CONICYT**

Comisión Nacional  
de Investigación  
Científica y Tecnológica

## Metodología Ranking Instituciones No Académicas y Cálculo de Puntaje por Sub-área OECD

Área OCDE	Sub-área OCDE	Especialidades Web of Science (WOS) <sup>e</sup>
		Ingeniería, Industrial
		Ingeniería, Multidisciplinar
		Instrumentos e Instrumentación
		Microscopía
		Tecnología Fotográfica y Ciencias de la Imagen

Área OCDE	Sub-área OCDE	Especialidades Web of Science (WOS) <sup>e</sup>
<b>3. CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD</b>	<b>3.1. Medicina Básica</b>	Anatomía y Morfología
		Farmacología y Farmacia
		Fisiología
		Inmunología
		Medicina, Experimental y de Investigación
		Neurociencias
		Patología
		Psicología, Clínica
		Química, Medicinal
		Toxicología
	<b>3.2. Medicina Clínica</b>	Alergia
		Andrología
		Anestesiología
		Audiología y Patología del Habla y del Lenguaje
		Cirugía
		Dermatología
		Endocrinología y Metabolismo
		Enfermedad Vascular Periférica
		Gastroenterología y Hepatología
		Geriatría y Gerontología
		Gerontología
		Hematología
		Medicina Complementaria e Integral
		Medicina de Emergencia
		Medicina Intensiva
		Medicina, General e Interna
		Neuroimagen
Neurología Clínica		
Obstetricia y Ginecología		
Odontología, Medicina y Cirugía Oral		
Oftalmología		
Oncología		
Ortopedia		
Otorrinolaringología		
Pediatría		
Psiquiatría		
Radiología, Imagen Médica y Medicina Nuclear		
Reumatología		
Sistema Respiratorio		
Sistemas Cardíaco y Cardiovascular		

Área OCDE	Sub-área OCDE	Especialidades Web of Science (WOS) <sup>e</sup>
	<b>3.3. Ciencias de la Salud</b>	Trasplante
		Urología y Nefrología
		Abuso de Sustancias
		Atención Primaria de Salud
		Ciencias de la Actividad Física
		Ciencias Sociales, Biomédica
		Enfermedades Infecciosas
		Enfermería
		Ética Médica
		Informática Médica
		Medicina Tropical
		Medicina, Legal
		Nutrición y Dietética
		Parasitología
		Psicología, Psicoanálisis
		Rehabilitación
Salud Pública, Ambiental y Ocupacional		
Servicios y Ciencias de la Salud		
Servicios y Política Sanitaria		

Área OCDE	Sub-área OCDE	Especialidades Web of Science (WOS) <sup>e</sup>
<b>4. CIENCIAS AGRÍCOLAS</b>	<b>4.1. Agricultura, Silvicultura y Pesca</b>	Agricultura, Multidisciplinar
		Agronomía
		Ciencia del Suelo
		Horticultura
		Ingeniería de Montes
	Pesquería	
	<b>4.2. Ciencias Animales y</b>	Ciencia de los Animales, Productos Lácteos y Agricultura
	<b>4.3. Ciencias Veterinarias</b>	Ciencias Veterinarias
	<b>4.5. Otras Ciencias Agrícolas</b>	Ingeniería Agrícola
		Política y Economía Agrícola

Área OCDE	Sub-área OCDE	Especialidades Web of Science (WOS) <sup>e</sup>
5. CIENCIAS SOCIALES	5.1. Psicología	Ciencias del Comportamiento
		Ergonomía
		Psicología
		Psicología, Aplicada
		Psicología, Biológica
		Psicología, del Desarrollo
		Psicología, Educativa
		Psicología, Experimental
		Psicología, Matemática
		Psicología, Multidisciplinar
	5.2. Economía y Negocios	Ciencia de la Gestión e Investigación de Operaciones
		Economía
		Gestión
		Negocios
		Negocios, Finanzas
	5.3. Ciencias de la Educación	Trabajo y Relaciones Laborales
		Educación e Investigación Educativa
		Educación, Disciplinas Científicas
	5.4. Sociología	Educación, Especial
		Antropología
		Asuntos Sociales
Ciencias Sociales, Métodos Matemáticos		
Demografía		
Estudios de Familia		
Estudios de la Mujer		
Estudios Étnicos		
Sociología		
Trabajo Social		
5.5. Leyes	Criminología y Penología	
	Derecho	
5.6. Ciencias Políticas	Administración Pública	
	Ciencias Políticas	
	Relaciones Internacionales	
5.7. Geografía Social y Económica	Estudios Ambientales	
	Estudios de Área	
	Estudios Urbanos	
	Geografía	
	Planificación y Desarrollo	
		Transporte

Área OCDE	Sub-área OCDE	Especialidades Web of Science (WOS) <sup>e</sup>
	<b>5.8. Periodismo y Comunicaciones</b>	Ciencias de la Información y Biblioteconomía
		Comunicación
	<b>5.9. Otras Ciencias Sociales</b>	Ciencias Sociales, Interdisciplinar
		Estudios Asiáticos
		Estudios Culturales
	Hospitalidad, Ocio, Deporte y Turismo	

Área OCDE	Sub-área OCDE	Especialidades Web of Science (WOS) <sup>e</sup>
<b>6. HUMANIDADES</b>	<b>6.1. Historia y Arqueología</b>	Arqueología
		Estudios Renacentistas y Medievales
		Historia
		Historia de las Ciencias Sociales
		Historia y Filosofía de la Ciencia
	<b>6.2. Idiomas y Literatura</b>	Clásicos
		Crítica y Teoría de la Literatura
		Críticas Literarias
		Folclore
		Lengua y Lingüística
		Lingüística
		Literatura
		Literatura, Africana, Australiana, Canadiense
		Literatura, Alemana, Holandesa, Escandinava
		Literatura, Americana
	Literatura, Eslava	
	Literatura, Islas Británicas	
	Literatura, Romance	
	Poesía	
	<b>6.3. Filosofía, Ética y Religión</b>	Ética
Filosofía		
Religión		
<b>6.4. Arte</b>	Arquitectura	
	Arte	
	Baile	
	Música	
	Radio, Televisión y Cine	
<b>6.5. Otras Humanidades</b>	Teatro	
	Humanidades, Multidisciplinar	