

**Sección 1: Metodología para la construcción del Ranking de Instituciones Académicas por sub-área OECD, año 2019****Fuente de datos**

InCites (Web of Science, Clarivate Analytics).

**Contenido**

InCites usa datos de ocho índices de Web of Science Core Collection para la contabilización de publicaciones y generación de indicadores. Estos ocho 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)
- Emerging Sources Citation Index (ESCI)

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  
Académicas por sub-área  
OECD<sup>a</sup>**

Las Instituciones académicas 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, Clarivate Analytics).

**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 académica extranjera en cada sub-área científica, en relación a la cantidad de citas obtenidas por todas las Instituciones académicas del mundo, listadas en la misma sub-área en el período 2013-2017.

**b. Número de Documentos:** corresponde a la cantidad total de artículos publicados por la Institución académica extranjera en el período 2013-2017, indexados en alguno de los ocho índices de 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 2.000 a más de 5.000 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 octubre de 2018.

### Sección 2: Metodología cálculo del puntaje<sup>b</sup> de las Instituciones extranjeras de acuerdo a la posición dentro del Ranking de Instituciones Académicas por sub-área OECD, año 2019

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

<p><b>Puntaje Instituciones extranjeras por sub-área OECD Top 1 hasta Top 100</b></p>	<p>Las Instituciones extranjeras ubicadas en los primeros 100 lugares en cada una de las 39 sub-áreas OECD de acuerdo a Ranking de Instituciones Académicas basado en productividad científica, recibirán 5 (CINCO) puntos (máximo en la escala de puntaje CONICYT).</p>
<p><b>Puntaje Instituciones extranjeras por sub-área OECD desde Top 101 hasta la posición de la primera Universidad chilena<sup>c</sup></b></p>	<p>Las Instituciones extranjeras posicionadas entre el lugar 100 y la primera Universidad chilena ubicada en el Ranking de Instituciones Académicas por sub-área de estudio, recibirán un puntaje decreciente de forma lineal distribuido en el rango <b>menor a 5 puntos y mayor o igual a 1 punto</b>. Se considera en este caso para la asignación de puntajes la cantidad de Instituciones entre la top 100 y la posición de la mejor Universidad chilena en el Ranking de Instituciones Académicas para cada sub-área de estudio.<sup>d</sup></p>
<p><b>Puntaje Instituciones extranjeras por sub-área OECD por debajo de la mejor Universidad chilena</b></p>	<p>Aquellas Instituciones extranjeras que se encuentren por debajo de la mejor Universidad chilena por sub-área de estudio, recibirán un puntaje igual a <b>1 (UN) punto</b>.</p>
<p><b>Puntaje Instituciones extranjeras que no figuren en los rankings por sub-área OECD</b></p>	<p>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 <b>0 (CERO) puntos</b>.</p>
<p><b>Ayuda de navegación por los rankings de sub-área OECD</b></p>	<p>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 universidades pertinente.</p>

<sup>b</sup> Según lo dispuesto por glosa 07 de la Ley N° 21.125 de Presupuestos del Sector Público, año 2019 (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 académicas que no figuran 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 Académicas y Cálculo de Puntaje por Sub-área OECD

° **Fórmula para calcular el puntaje de la Institución Académica desde Top 101 hasta la posición de la primera Universidad chilena**

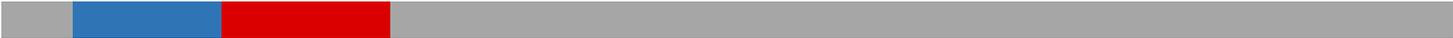
$$Ptje = 5 - \frac{4}{\text{Posición } 1^{\circ} \text{ Universidad chilena} - 100} * (\text{Ranking destino} - 100)$$

El valor resultante es redondeado a tres posiciones decimales.

**Resumen Ranking Instituciones Académicas por Sub-Área OECD<sup>d</sup>**

Área OECD	Sub-Área OECD	Cantidad Instituciones	Posición 1° Universidad chilena	Posición Relativa	Distancia Top 100	Puntaje posición 150
<b>1. CIENCIAS NATURALES</b>	1.1 Matemáticas	4523	241	5,3%	141	3,582
	1.2 Computación y Cs. de la Informática	4907	372	7,6%	272	4,265
	1.3 Cs. Físicas y Astronomía	4817	187	3,9%	87	2,701
	1.4 Cs. Químicas	4997	827	16,5%	727	4,725
	1.5 Cs. de la Tierra y Medioambientales	4908	346	7,0%	246	4,187
	1.6 Cs. Biológicas	5061	374	7,4%	274	4,270
	1.7 Otras Cs. Naturales	3723	651	17,5%	551	4,637
<b>2. INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA</b>	2.1 Ingeniería Civil	3782	263	7,0%	163	3,773
	2.2 Ingeniería Eléctrica y Electrónica	4812	418	8,7%	318	4,371
	2.3 Ingeniería Mecánica	4321	621	14,4%	521	4,616
	2.4 Ingeniería Química	3849	484	12,6%	384	4,479
	2.5 Ingeniería de Materiales	4571	1119	24,5%	1019	4,804
	2.6 Ingeniería Médica	3896	757	19,4%	657	4,696
	2.7 Ingeniería Medioambiental	4614	772	16,7%	672	4,702
	2.8 Biotecnología Medioambiental	4170	434	10,4%	334	4,401
	2.9 Biotecnología Industrial	3009	550	18,3%	450	4,556
	2.10 Nanotecnología	3981	1230	30,9%	1130	4,823
	2.11 Otras Ingenierías y Tecnologías	4934	385	7,8%	285	4,298
<b>3. CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD</b>	3.1 Medicina Básica	4894	414	8,5%	314	4,363
	3.2 Medicina Clínica	4797	422	8,8%	322	4,379
	3.3 Cs. de la Salud	4795	497	10,4%	397	4,496
<b>4. CIENCIAS AGRÍCOLAS</b>	4.1 Agricultura, Silvicultura y Pesca	3980	190	4,8%	90	2,778
	4.2 Cs. Animales y de la Leche	2171	157	7,2%	57	1,491
	4.3 Cs. Veterinarias	2816	141	5,0%	41	1,000
	4.5 Otras Cs. Agrícolas	4133	283	6,8%	183	3,907
<b>5. CIENCIAS SOCIALES</b>	5.1 Psicología	4208	446	10,6%	346	4,422
	5.2 Economía y Negocios	4789	373	7,8%	273	4,267
	5.3 Cs. de la Educación	4670	433	9,3%	333	4,399
	5.4 Sociología	3868	278	7,2%	178	3,876
	5.5 Leyes	2786	591	21,2%	491	4,593
	5.6 Cs. Políticas	3159	453	14,3%	353	4,433
	5.7 Geografía Social y Económica	4149	312	7,5%	212	4,057
	5.8 Periodismo y Comunicaciones	3541	202	5,7%	102	3,039
	5.9 Otras Cs. Sociales	4323	771	17,8%	671	4,702
<b>6. HUMANIDADES</b>	6.1 Historia y Arqueología	3163	262	8,3%	162	3,765
	6.2 Idiomas y Literatura	3548	585	16,5%	485	4,588
	6.3 Filosofía, Ética y Religión	3085	564	18,3%	464	4,569
	6.4 Arte	2763	408	14,8%	308	4,351
	6.5 Otras Humanidades	3153	364	11,5%	264	4,242

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		



**CONICYT**

Comisión Nacional  
de Investigación  
Científica y Tecnológica

## Metodología Ranking Instituciones Académicas y Cálculo de Puntaje por Sub-área OECD

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 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

# CONICYT

Comisión Nacional  
de Investigación  
Científica y Tecnológica

## Metodología Ranking Instituciones Académicas y Cálculo de Puntaje por Sub-área OECD

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
	Alergia	
	Andrología	
	Anestesiología	
	Audiología y Patología del Habla y del Lenguaje	
	Cirugía	
	Dermatología	
	Endocrinología y Metabolismo	
	Enfermedad Vascul ar Periférica	
	Gastroenterología y Hepatología	
	Geriatría y Gerontología	
	Gerontología	
	Hematología	
	Medicina Complementaria e Integral	
	Medicina de Emergencia	
	<b>3.2. Medicina Clínica</b>	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

# CONICYT

Comisión Nacional  
de Investigación  
Científica y Tecnológica

## Metodología Ranking Instituciones Académicas y Cálculo de Puntaje por Sub-área OECD

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

# CONICYT

Comisión Nacional  
de Investigación  
Científica y Tecnológica

## Metodología Ranking Instituciones Académicas y Cálculo de Puntaje por Sub-área OECD

<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)
6. HUMANIDADES	<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		
<b>6.3. Filosofía, Ética y Religión</b>	Literatura, Africana, Australiana, Canadiense	
	Literatura, Alemana, Holandesa, Escandinava	
	Literatura, Americana	
	Literatura, Eslava	
	Literatura, Islas Británicas	
<b>6.4. Arte</b>	Literatura, Romance	
	Poesía	
	Ética	
	Filosofía	
	Religión	
<b>6.5. Otras Humanidades</b>	Arquitectura	
	Arte	
	Baile	
	Música	
	Radio, Televisión y Cine	
	Teatro	