




ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN COLABORACIÓN ENTRE ESPAÑA Y PAÍSES BAJOS. 2005-2014



MINISTERIO
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD



FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA



Edita: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT, 2017
Diseño y maquetación: a.f. Diseño y Comunicación
Impresión: Editorial MIC
Depósito Legal: M-31833-2017
NIPO: 057-18-011-4
e-NIPO: 057-18-013-5

CONTENIDOS

| | | |
|---------|---|----|
| I | INTRODUCCIÓN | 4 |
| II | RESUMEN EJECUTIVO | 6 |
| 01 | ESPAÑA Y PAÍSES BAJOS EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL | 11 |
| 02 | LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE PAÍSES BAJOS EN COLABORACIÓN INTERNACIONAL | 15 |
| 03 | LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ESPAÑA EN COLABORACIÓN INTERNACIONAL | 23 |
| 04 | PRINCIPALES INDICADORES DE LA COLABORACIÓN CIENTÍFICA ENTRE ESPAÑA Y PAÍSES BAJOS | 31 |
| 05 | DISTRIBUCIÓN TEMÁTICA DE LA COLABORACIÓN CIENTÍFICA ENTRE ESPAÑA Y PAÍSES BAJOS | 37 |
| ANEXO 1 | PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS ÁREAS TEMÁTICAS | 43 |
| ANEXO 2 | PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE PAÍSES BAJOS QUE COLABORAN CON CENTROS DE ESPAÑA POR CADA UNA DE LAS ÁREAS TEMÁTICAS | 71 |

INTRODUCCIÓN



La colaboración científica es un fenómeno pluridimensional que suele ser el resultado de las múltiples interacciones sociales que los investigadores tienen en el transcurso de su trabajo diario, que se detectan mediante patrones de coautoría de los artículos publicados. Aunque se distinguen numerosos tipos de colaboración en investigación (por ejemplo, colaboración dentro de un único centro de investigación o entre instituciones ubicadas en el mismo país), este informe se centra en la colaboración internacional. Una colaboración que sigue aumentando sin parar, propiciada por la conexión a internet de alta velocidad y unos programas de inversión que fomentan las relaciones transfronterizas. Mientras que los artículos de un único autor son cada vez menos frecuentes, aumenta el número de publicaciones que se realizan en colaboración internacional.

Este informe es una primera aproximación de la colaboración científica entre Países Bajos y España y ofrece un análisis cuantitativo y cualitativo de la relación científica en colaboración entre España y Países Bajos (ESP y NLD en los gráficos) durante el periodo

2005-2014. Este análisis está específicamente centrado en la medición del número de documentos revisados por pares y publicados en revistas científicas (artículos, revisiones y actas de las principales conferencias científicas) que son el resultado de la colaboración científica internacional. Se denominan colaboraciones internacionales a todos aquellos documentos en cuya lista de autores figuren, como mínimo, afiliaciones a dos países distintos. Es decir, una publicación científica realizada conjuntamente entre España y Países Bajos es considerada una colaboración entre ambos países si, al menos, uno de sus autores tiene una afiliación española y otro una holandesa.

El análisis propuesto en este informe aporta elementos de comparación entre Países Bajos y España, con el fin de contribuir a los debates sobre las capacidades científicas y tecnológicas de ambos países y, sobre todo, ayudar a identificar las principales tendencias y diferencias que existen en términos de producción científica.

La fuente que se ha utilizado para caracterizar el conjunto de los resultados presentados es Elsevier a partir de datos Scopus.

En el documento se proporcionan los principales indicadores bibliométricos de la producción científica de Países Bajos y España, así como la producción en colaboración entre ambos países para el período 2005-2014.

El estudio está dividido en los siguientes cinco apartados:

1. España y Países Bajos en el contexto internacional;
2. La producción científica de Países Bajos en colaboración internacional;
3. La producción científica de España en

colaboración internacional;

4. Principales indicadores de la colaboración científica entre España y Países Bajos;
5. Distribución temática de la colaboración científica entre España y Países Bajos.

Como anexo, se ofrecen los diez primeros centros españoles que colaboran con Países Bajos y los diez primeros centros holandeses que colaboran con España, teniendo en cuenta los artículos altamente citados que produce dicha colaboración, por cada área temática.

RESUMEN EJECUTIVO



El primer apartado del estudio permite situar las producciones científicas de los dos países entre los principales productores del mundo en el período 2005-2014. Países Bajos ocupa el decimocuarto lugar a nivel mundial y España, el décimo. En todos los indicadores de calidad de la investigación, los porcentajes de Países Bajos son superiores a los de España, tanto en documentos publicados en las revistas más importantes (producción de artículos que se publican en el 25% de las revistas de mayor impacto), en excelencia (producción de artículos de un país que se sitúan entre el 10% más citado), excelencia con liderazgo (producción de artículos de un país que se sitúan entre el 10% más citado y tiene como líder de la publicación a un autor de ese país) y en colaboración internacional.

El segundo y tercer apartado describen las producciones científicas de ambos países desde la perspectiva de la colaboración internacional, lo que permite constatar que, en el período 2010-2014, España es el séptimo socio para Países Bajos y Países Bajos representa el sexto para España. Si se estudia el período analizado por los dos

quinquenios que lo comprenden (2005-2009 y 2010-2014) se observa que en el quinquenio 2010-2014 se produce un fuerte aumento de la colaboración científica entre ambos países (84%) con respecto al quinquenio anterior, así como también un crecimiento aún mayor (103%) en cuanto al número de artículos producidos en colaboración que pertenecen al grupo del 10% de los artículos más citados del mundo (excelencia).

En cuarto lugar, se pone el acento en los principales indicadores de la cooperación científica entre los dos países. La tasa de excelencia de las publicaciones en colaboración llega al 32,2%, cuando las tasas de excelencia de España y Países Bajos son 13,4% y 18,3% respectivamente. El Impacto Normalizado de las publicaciones en colaboración es muy superior al de los dos países por separado, alcanzando el 3,35. La calidad de los indicadores de la producción científica en colaboración entre España y Países Bajos debe servir para dar un mayor impulso a dicha cooperación científica. Este apartado muestra, además, las 10 principales instituciones productoras españolas que colaboran con

RESUMEN EJECUTIVO

Países Bajos y viceversa, ordenadas por el número de documentos en colaboración con uno u otro país. Se observa la presencia de los grandes organismos dedicados a la investigación, así como de las principales universidades de cada uno de los dos países.

Finalmente, en el último apartado, se ofrece una visión de conjunto de la distribución temática de la colaboración científica entre Países Bajos y España, lo que confirma que existen fuertes similitudes entre los dos países

en la distribución temática, y demuestra una gran proximidad científica y tecnológica entre ambos países.

Destaca respecto al resto, el área de Medicina, que es en la que mayor número de documentos se producen en colaboración, seguida de Física y Astronomía. Por otro lado, las áreas en las que las colaboraciones hispano-holandesas cosechan las mayores tasas de excelencia son: Medicina (40,5%) y Arte y Humanidades (40,4%). Los puntos más destacados de cada uno de los apartados son:

1. ESPAÑA Y PAÍSES BAJOS EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

- En el período 2005-2014, Países Bajos ocupa el decimocuarto puesto en términos de producción científica, y España el décimo puesto, con Australia, Corea del Sur, Brasil y Rusia entre Países Bajos y España.
- Países Bajos tiene una tasa de colaboración internacional superior a la de los principales países productores de ciencia, un 50,5% en el período 2005-2014. El porcentaje de colaboración internacional de España es de 39,8%.
- Países Bajos supera a España en el resto de indicadores.

2 Y 3. LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE PAÍSES BAJOS Y ESPAÑA EN COLABORACIÓN INTERNACIONAL

- Estados Unidos es el primer país colaborador para los dos países. Países Bajos es el sexto socio para España, en cuanto a publicaciones en colaboración, y España es el séptimo para Países Bajos.
- Destaca el gran aumento de publicaciones conjuntas entre España y Países Bajos en el periodo 2010-2014 [12.695 publicaciones], un 84% más que en el quinquenio anterior (2005-2009).
- Este aumento de las publicaciones conjuntas en 2010-2014 está acompañado de un crecimiento muy fuerte de las publicaciones de excelencia con respecto al quinquenio anterior (103%).
- Los países que tienen mayor porcentaje de colaboración con Países Bajos respecto a su producción total en colaboración son Bélgica (19,4%), Dinamarca (11,8%) y Noruega (11,5%).
- Los países de América Central, América del Sur y Portugal son los que tienen un mayor porcentaje de colaboración científica con España respecto a su producción total en colaboración.

4. PRINCIPALES INDICADORES DE LA COLABORACIÓN CIENTÍFICA ENTRE ESPAÑA Y PAÍSES BAJOS

- Entre 2005 y 2014, la publicación conjunta aumenta de 1.075 a 3.015, lo que significa una tasa de crecimiento anual compuesto del 12,1%.
- Desde 2005, la tasa de excelencia en publicaciones conjuntas más que duplica cada año a la que obtiene España y es casi un 60% de media mayor que la de Países Bajos.
- El Impacto Normalizado en 2014 es de 1,76 para Países Bajos y de 1,31 para España, lo que significa que las publicaciones de los dos países se citan un 76% y un 31%, respectivamente, más que la media

RESUMEN EJECUTIVO

mundial. El Impacto Normalizado de la publicación conjunta en ese año es de 3,35, lo que significa que dicha producción se cita un 235% más que la media mundial, poniendo de manifiesto el beneficio para

ambos países en la colaboración científica.

- Los grandes organismos de investigación y las mejores universidades de ambos países forman parte de las principales instituciones que colaboran conjuntamente.

5. DISTRIBUCIÓN TEMÁTICA DE LA COLABORACIÓN CIENTÍFICA ENTRE ESPAÑA Y PAÍSES BAJOS

- La distribución temática de la producción científica es muy similar en Países Bajos y España con Medicina, Física y Astronomía, Bioquímica, Genética y Biología Molecular e Ingeniería como las áreas en las que más producen ambos países en el período 2005-2014. Estas áreas coinciden con las más productoras en el mundo.
- Las áreas en las que más colaboran

Países Bajos y España en este período son Medicina, Física y Astronomía y Bioquímica, Genética y Biología Molecular.

- Tanto la tasa de excelencia como el Impacto Normalizado de las publicaciones en colaboración entre Países Bajos y España, en todas las áreas, aumentan notablemente respecto a la excelencia e impacto que obtienen por separado ambos países.

A stylized, low-relief map of Europe is shown in shades of brown and tan. The map is centered on the continent, with the British Isles to the west and the Mediterranean coast to the south. Two countries are highlighted in a vibrant orange color: Spain, located in the southwest, and the Netherlands, located in the northwest. The text 'ESPAÑA Y PAÍSES BAJOS EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL' is overlaid on the map in white, bold, uppercase letters. The number '01' is positioned in the bottom left corner in a large, white, sans-serif font.

**ESPAÑA Y PAÍSES BAJOS EN EL
CONTEXTO INTERNACIONAL**

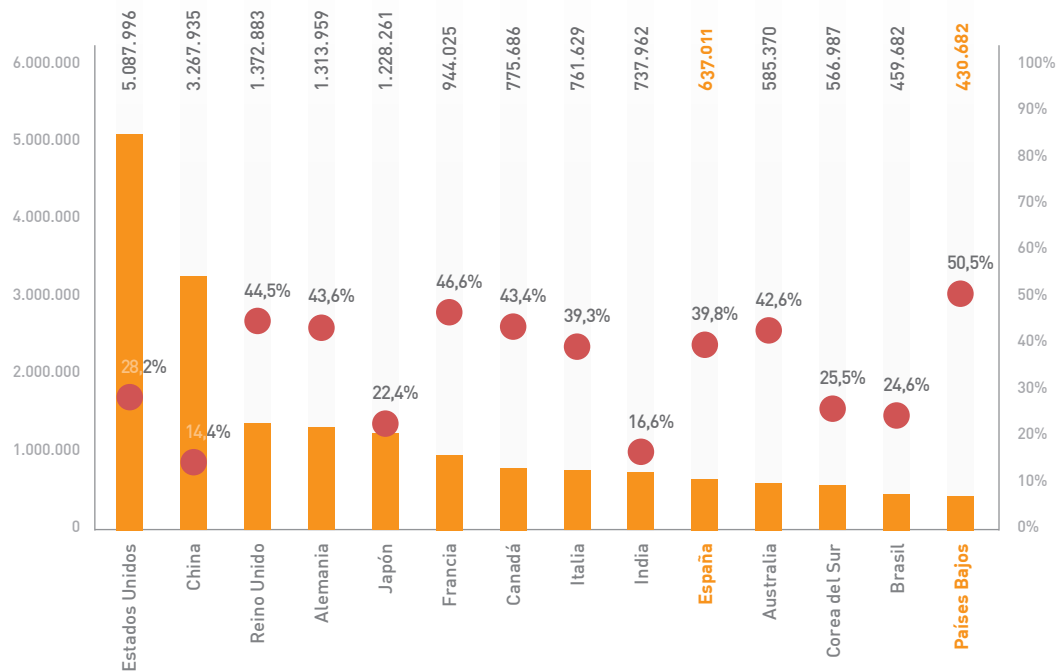
01

ESPAÑA Y PAÍSES BAJOS EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

Principales países
productores por número
de documentos y
porcentaje de colaboración
internacional, 2005-2014

Número de documentos ■
% colaboración internacional ●

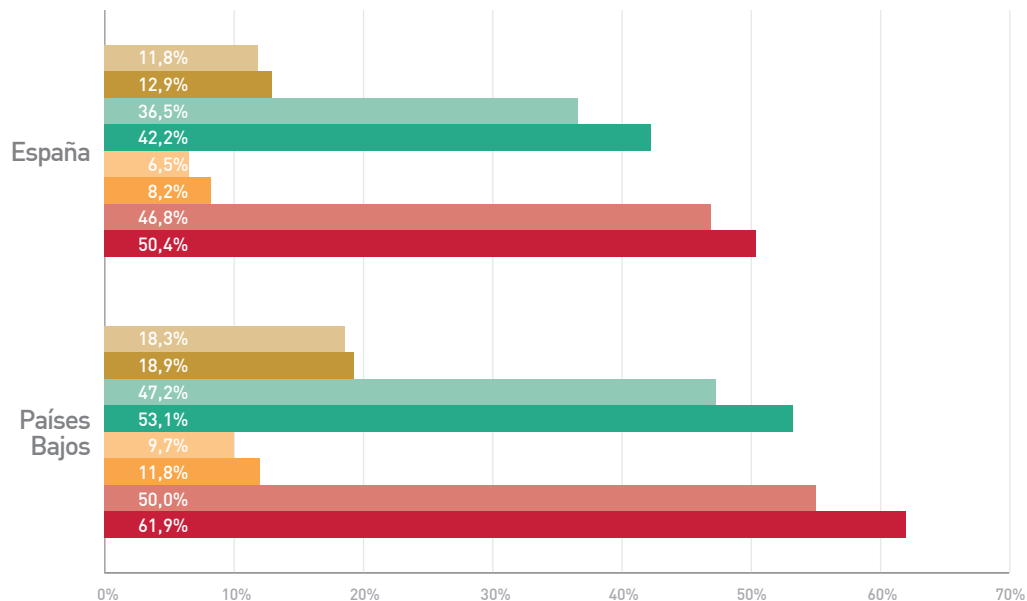
01



ESPAÑA Y
PAÍSES BAJOS
EN EL CONTEXTO
INTERNACIONAL
Principales indicadores
bibliométricos de ESP y NLD,
2005-2009 y 2010-2014

- Exc. 2005-2009
- Exc. 2010-2014
- Colinter 2005-2009
- Colinter 2010-2014
- Exclead 2005-2009
- Exclead 2010-2014
- %Q1 2005-2009
- %Q1 2005-2009

01





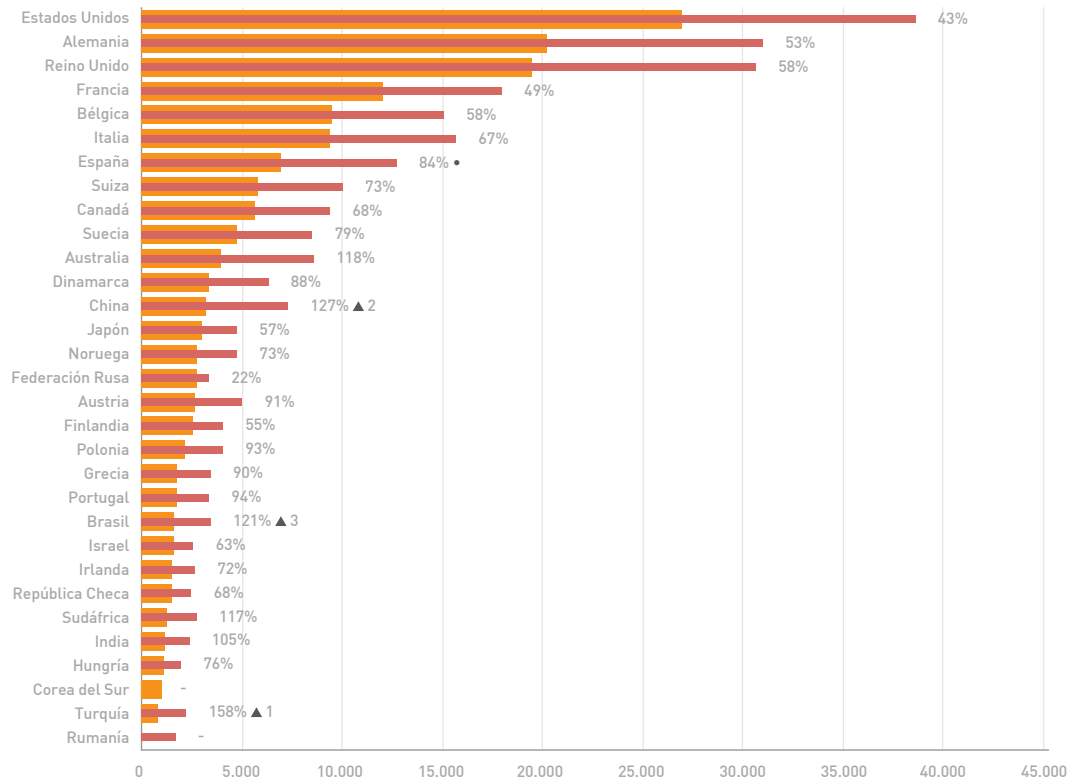
**LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE
PAÍSES BAJOS EN COLABORACIÓN
INTERNACIONAL**

02

LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE PAÍSES BAJOS EN COLABORACIÓN INTERNACIONAL

Producción científica en colaboración entre NLD y sus 30 principales países colaboradores. Número de documentos y crecimiento entre quinquenios

2005-2009 ■
2010-2014 ■

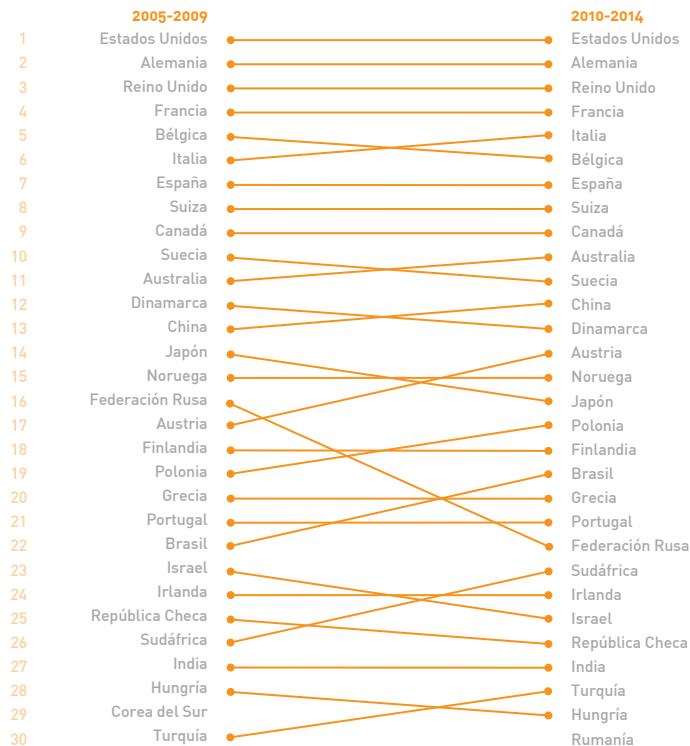


02

LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE PAÍSES BAJOS EN COLABORACIÓN INTERNACIONAL

30 principales países con los que colabora NLD por número de documentos. 2005-2009 y 2010-2014

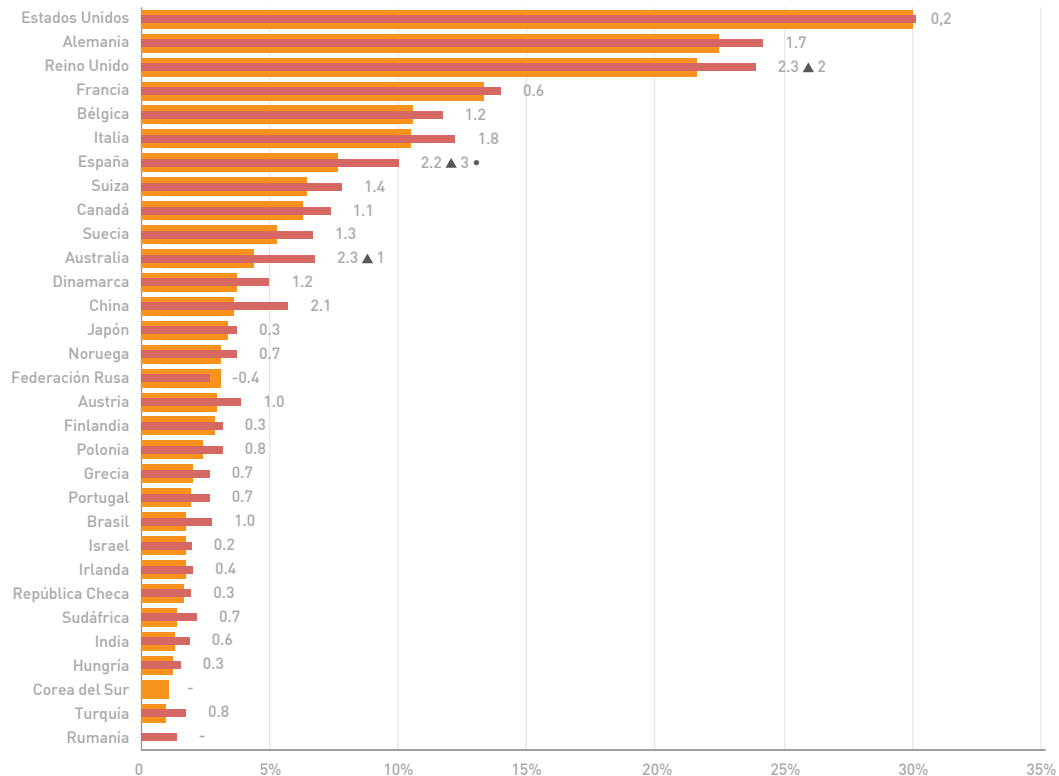
02



LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE PAÍSES BAJOS EN COLABORACIÓN INTERNACIONAL

Porcentaje que supone la colaboración científica con NLD sobre el total de la colaboración internacional de NLD

2005-2009 ■
2010-2014 ■

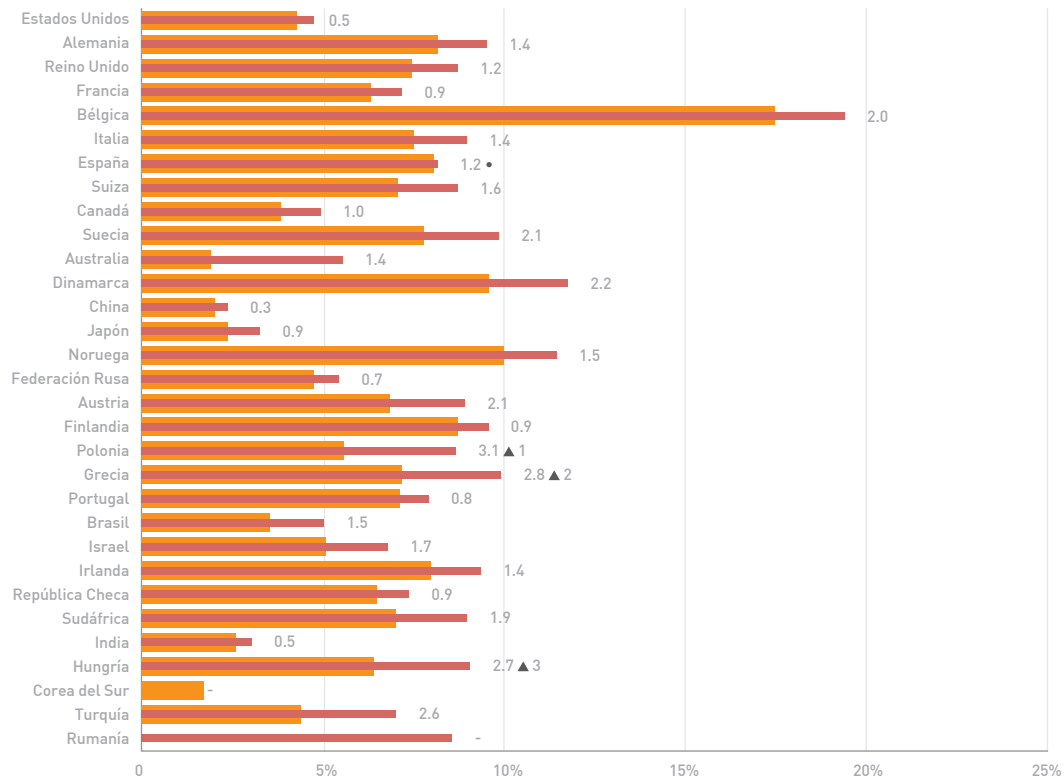


02

LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE PAÍSES BAJOS EN COLABORACIÓN INTERNACIONAL

Porcentaje que supone la colaboración científica con NLD sobre el total de la colaboración internacional de los países

2005-2009 ■
2010-2014 ■

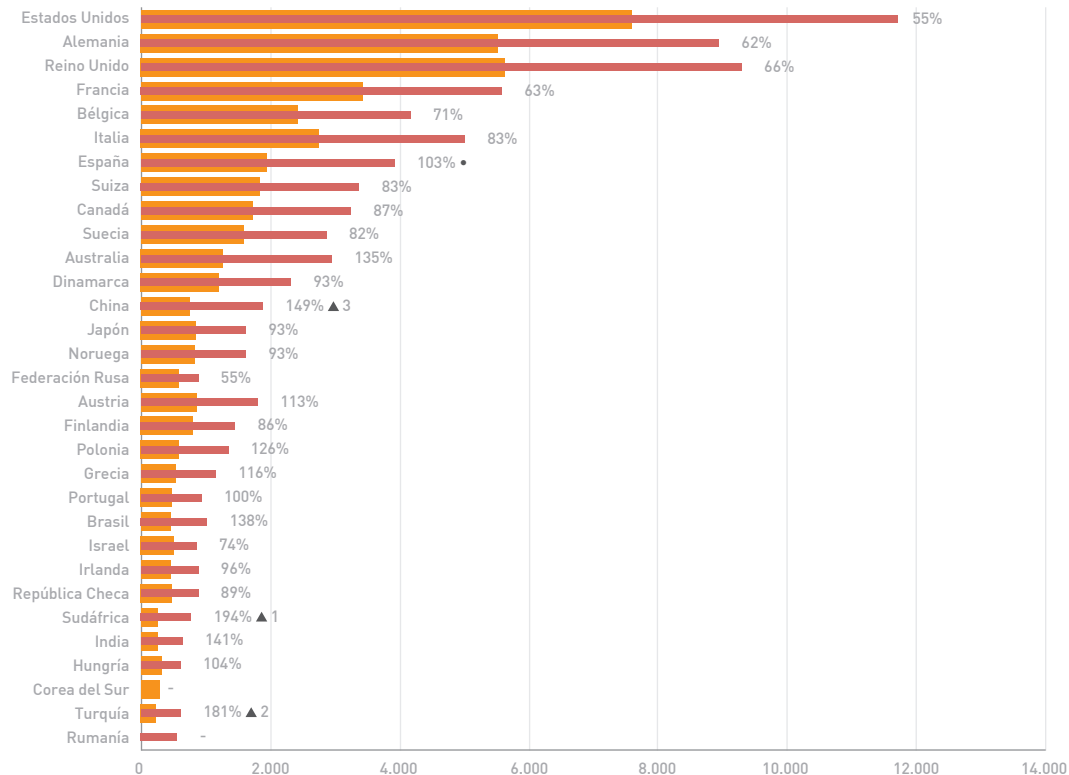


02

LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE PAÍSES BAJOS EN COLABORACIÓN INTERNACIONAL

Publicaciones de excelencia en la colaboración entre NLD y sus 30 principales países colaboradores. Número de documentos y crecimiento entre quinquenios

2005-2009 ■
2010-2014 ■



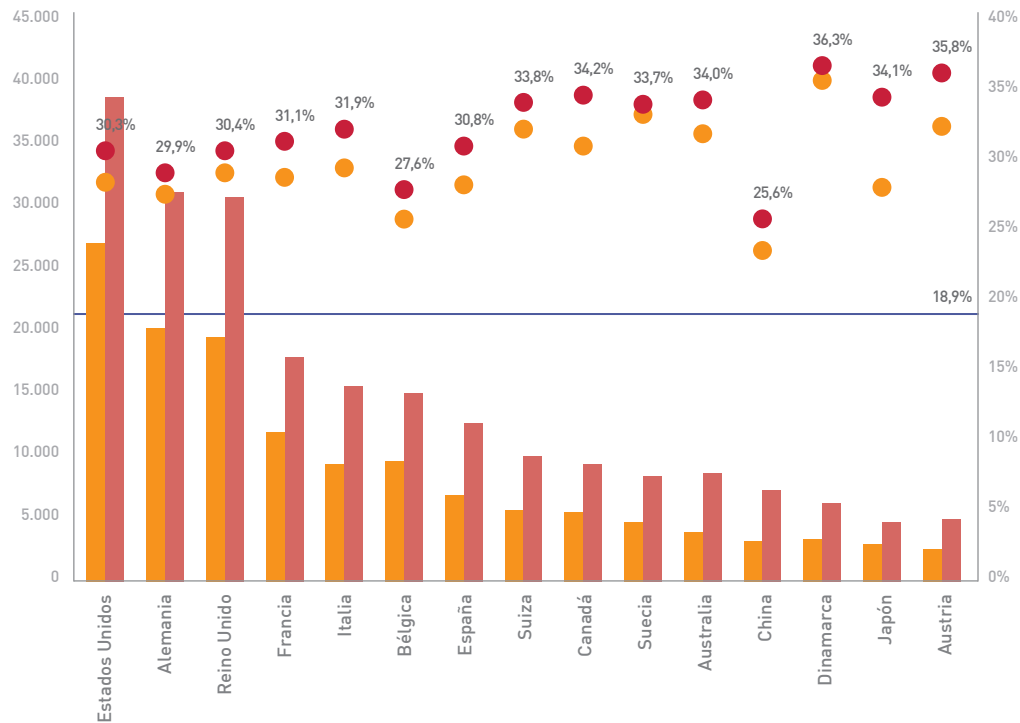
02

LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE PAÍSES BAJOS EN COLABORACIÓN INTERNACIONAL

Principales colaboradores de Países Bajos y tasa de excelencia de la colaboración

- Doc. en colaboración 2005-2009 ■
- Doc. en colaboración 2010-2014 ■
- % Exc. 2005-2009 ●
- % Exc. 2010-2014 ●
- NLD Exc. 2010-2014 —

02



A stylized, low-relief map of Europe is shown in shades of brown and tan. The country of Spain is highlighted in a bright orange color. The map is centered on the continent, with the Atlantic Ocean to the west and the Mediterranean Sea to the south.

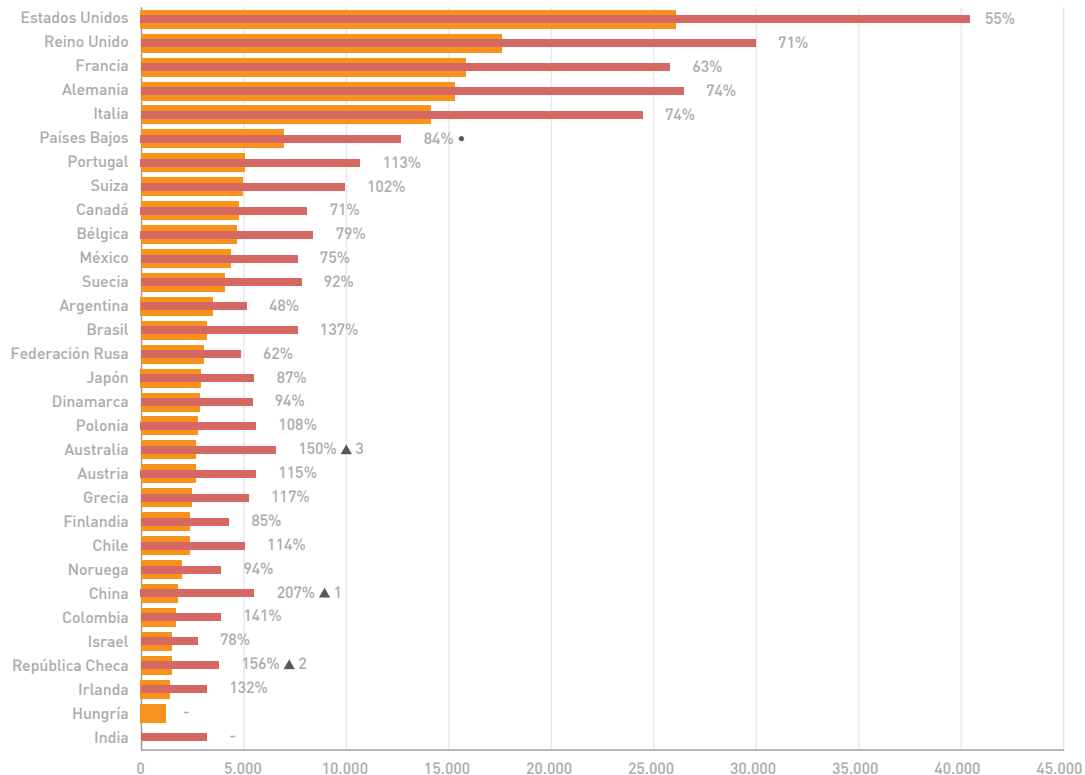
**LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA
DE ESPAÑA EN COLABORACIÓN
INTERNACIONAL**

03

LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ESPAÑA EN COLABORACIÓN INTERNACIONAL

Producción científica en colaboración entre ESP y sus 30 principales países colaboradores. Número de documentos y crecimiento entre quinquenios

2005-2009 ■
2010-2014 ■

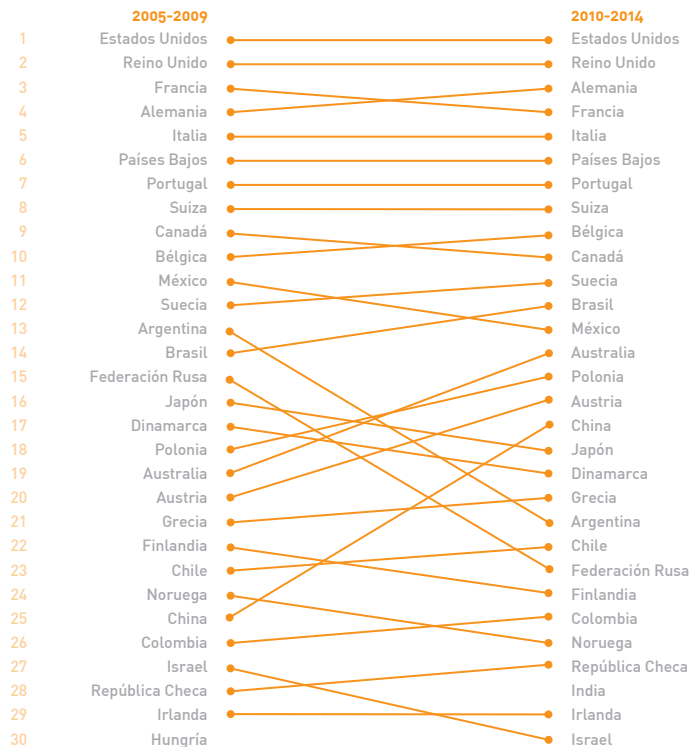


03

LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ESPAÑA EN COLABORACIÓN INTERNACIONAL

30 principales países con
los que colabora ESP por
número de documentos.
2005-2009 y 2010-2014

03

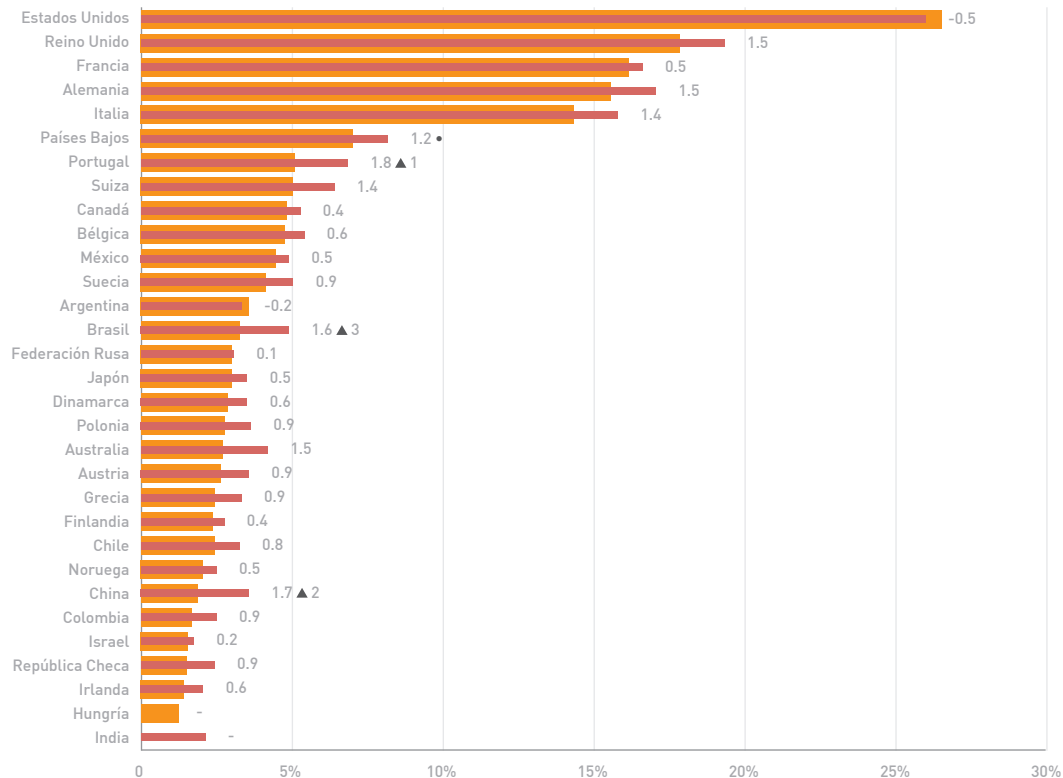


LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ESPAÑA EN COLABORACIÓN INTERNACIONAL

Porcentaje que supone la colaboración científica con ESP sobre el total de la colaboración internacional en ESP

2005-2009 ■

2010-2014 ■



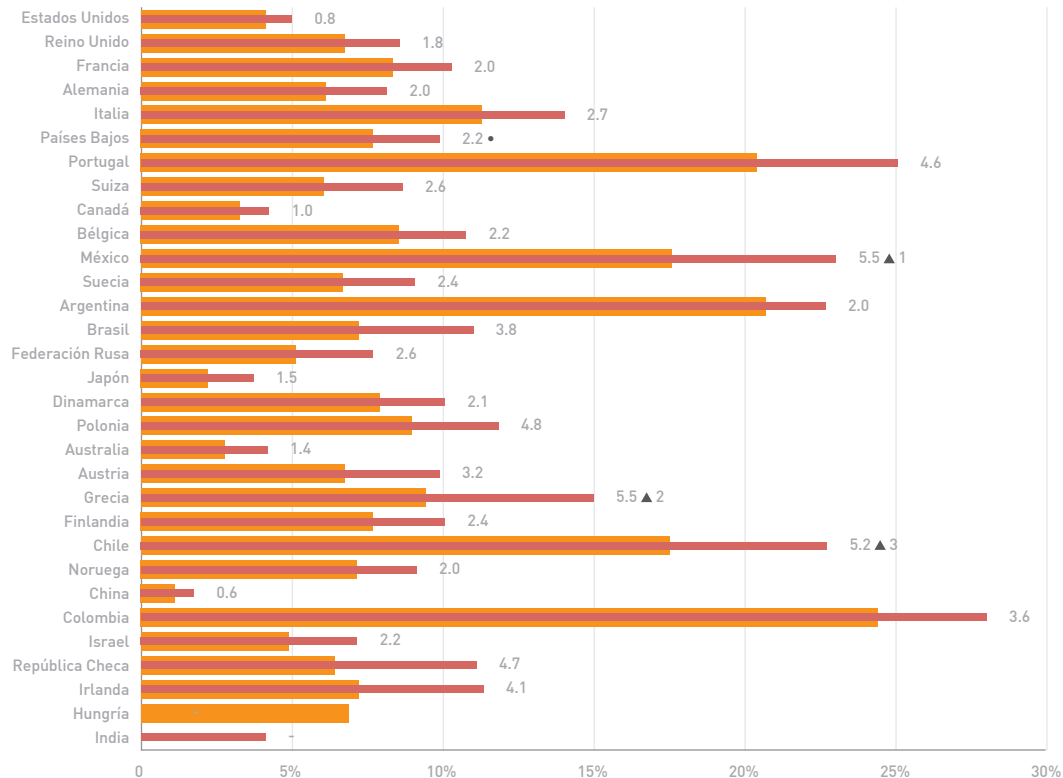
03

LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ESPAÑA EN COLABORACIÓN INTERNACIONAL

Porcentaje que supone la colaboración científica con ESP sobre el total de la colaboración internacional de los países

2005-2009 ■

2010-2014 ■

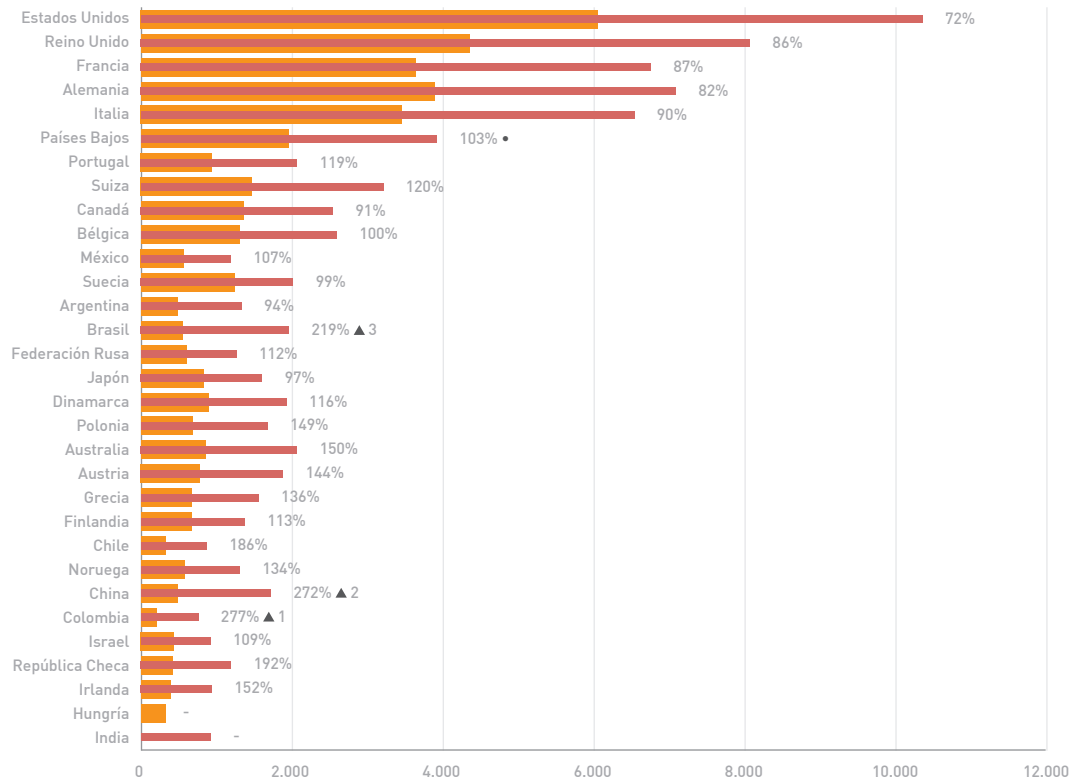


03

LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ESPAÑA EN COLABORACIÓN INTERNACIONAL

Publicaciones de excelencia en la colaboración entre ESP y sus 30 principales países colaboradores. Número de documentos y crecimiento entre quinquenios

2005-2009 ■
2010-2014 ■

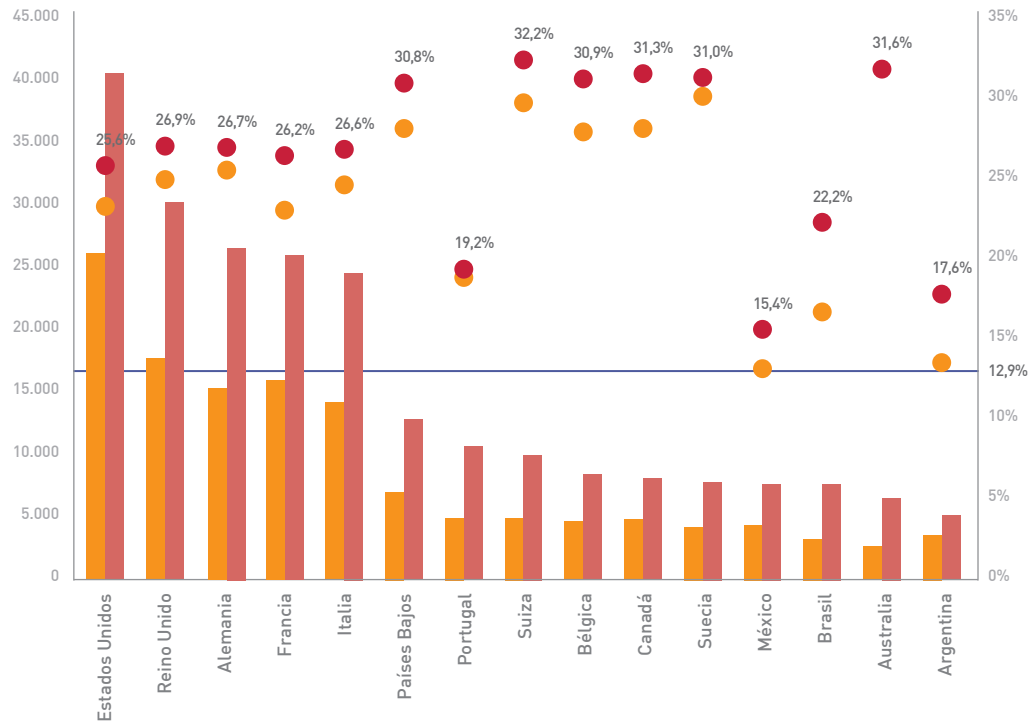


03


LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ESPAÑA EN COLABORACIÓN INTERNACIONAL

Principales colaboradores de España y tasa de excelencia de la colaboración

- Doc. en colaboración 2005-2009 ■
- Doc. en colaboración 2010-2014 ■
- % Exc. 2005-2009 ●
- % Exc. 2010-2014 ●
- ESP Exc. 2010-2014 —



03

A stylized map of Europe is shown in a dark, muted color. The map is rendered with a slight 3D effect, showing the outlines of the continents. Two countries are highlighted in a bright orange color: Spain, located in the southwest of Europe, and the Netherlands, located in the northwest. The text is overlaid on the map.

**PRINCIPALES INDICADORES DE LA
COLABORACIÓN CIENTÍFICA ENTRE
ESPAÑA Y PAÍSES BAJOS**

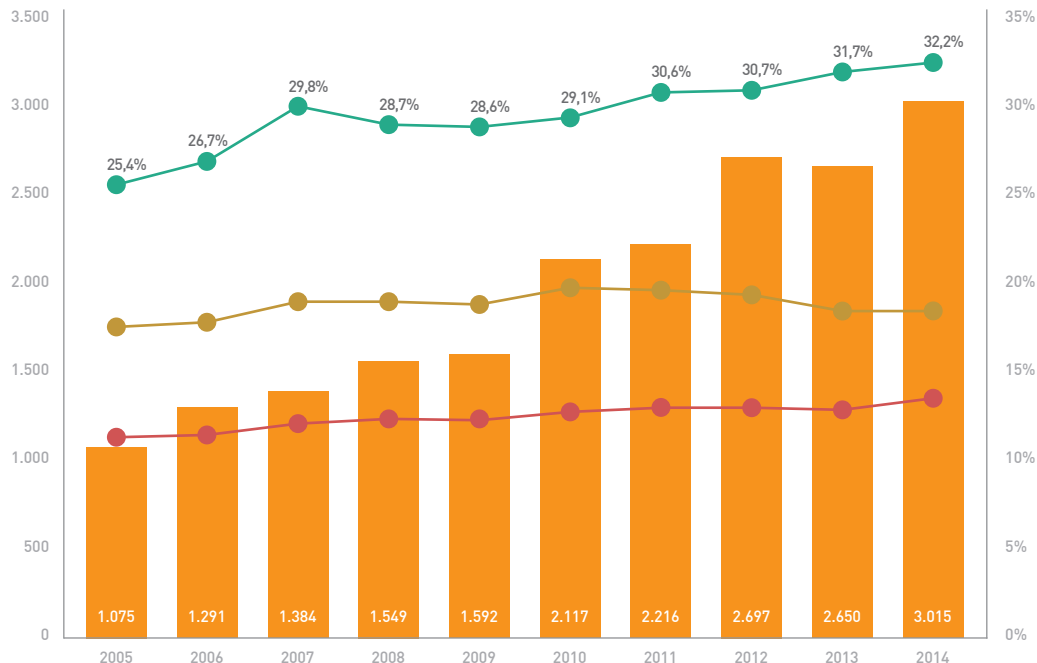
04

PRINCIPALES INDICADORES DE LA COLABORACIÓN CIENTÍFICA ENTRE ESPAÑA Y PAÍSES BAJOS

Número de documentos en colaboración y tasa de excelencia

- NDOC ESP-NLD ■
- Tasa de excelencia ESP ●
- Tasa de excelencia NLD ●
- Tasa de excelencia ESP-NLD ●

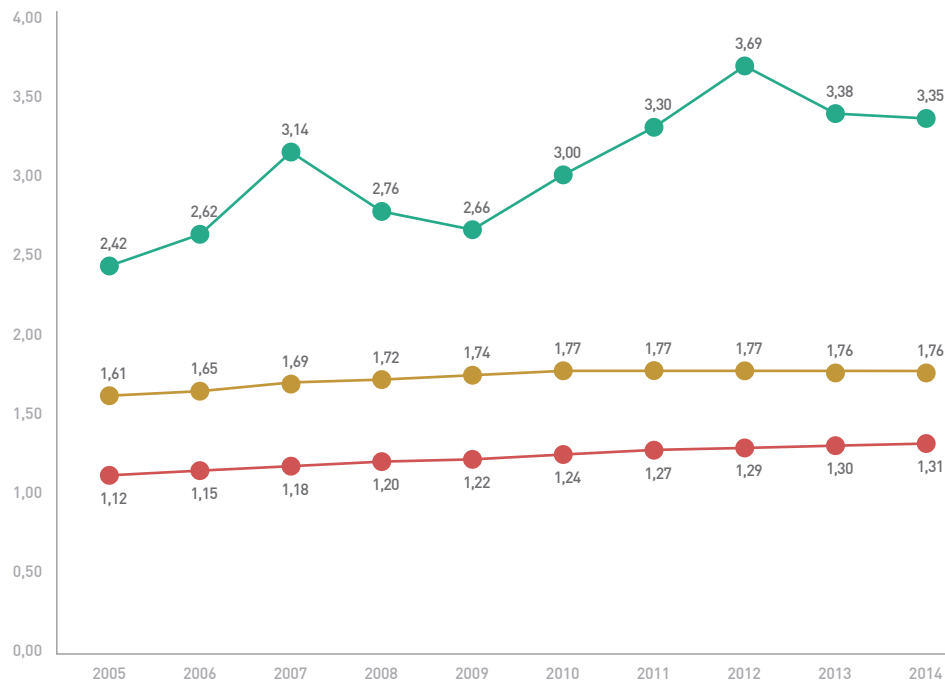
04



PRINCIPALES INDICADORES DE LA COLABORACIÓN CIENTÍFICA ENTRE ESPAÑA Y PAÍSES BAJOS

Impacto Normalizado de ESP y NLD y de los documentos en colaboración

- Impacto Normalizado NDOC EN COL. ESP-NLD ●
- Impacto Normalizado ESP ●
- Impacto Normalizado NLD ●

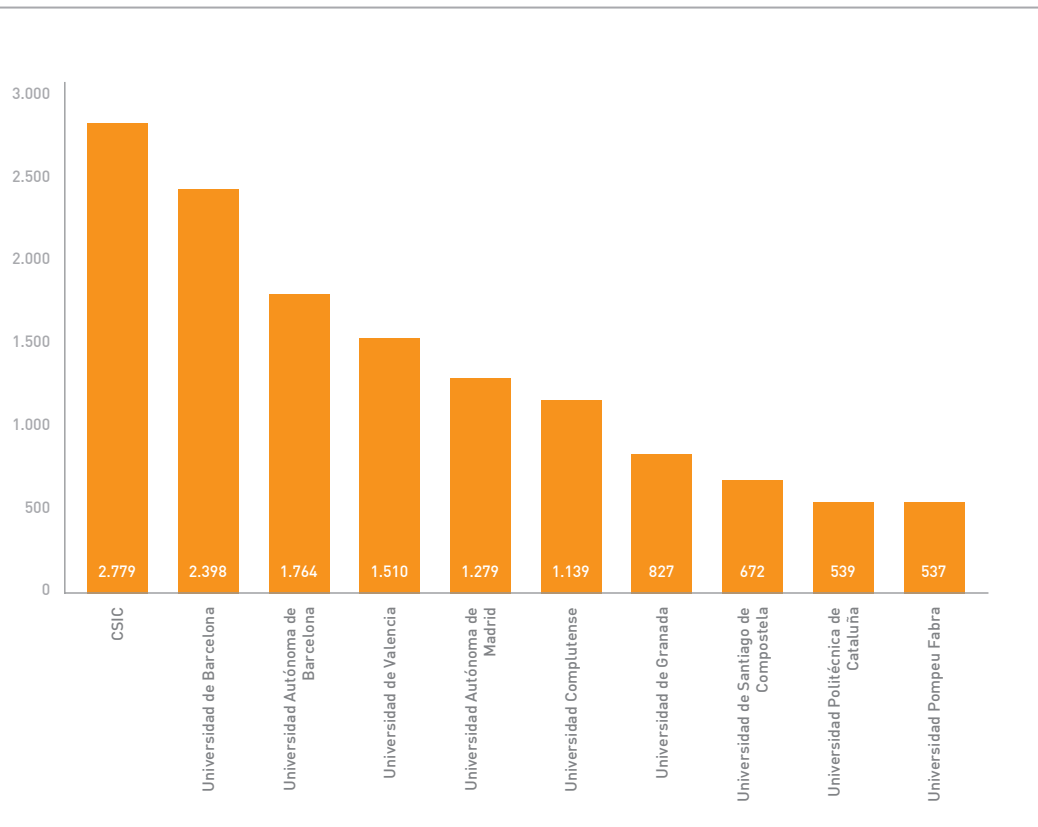


04

PRINCIPALES INDICADORES DE LA COLABORACIÓN CIENTÍFICA ENTRE ESPAÑA Y PAÍSES BAJOS

10 principales instituciones de ESP que colaboran con NLD, 2005-2014. Número de documentos en colaboración

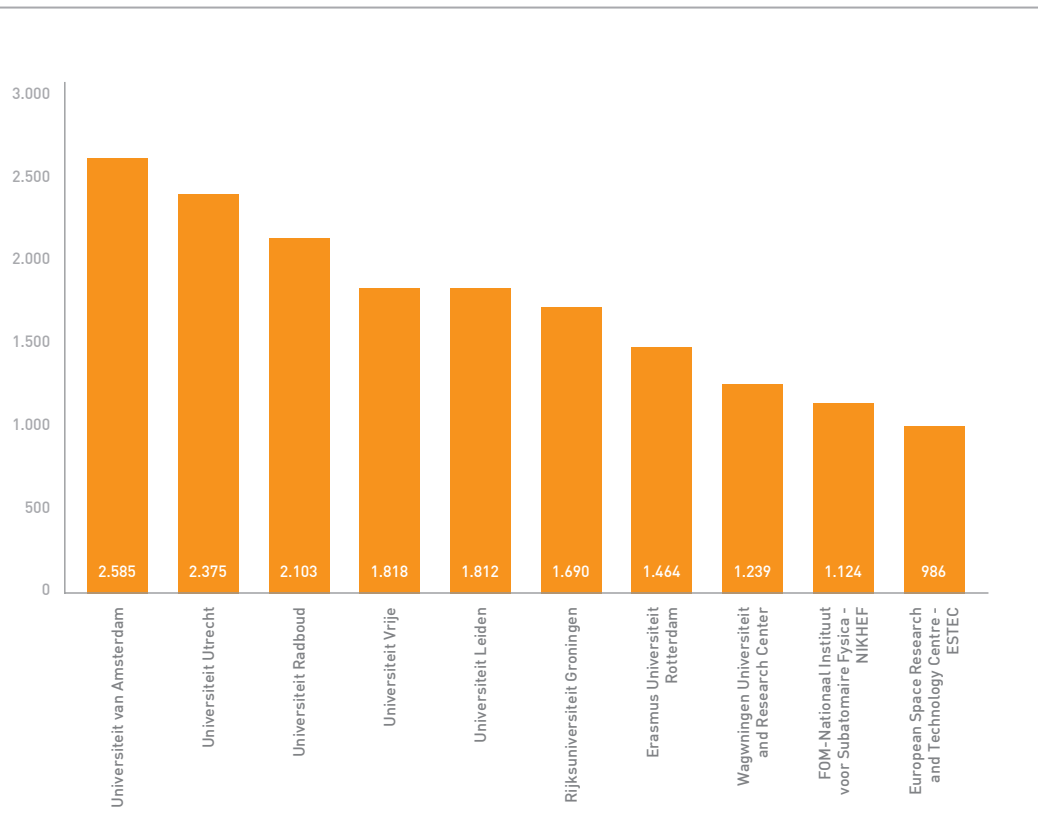
04




PRINCIPALES INDICADORES DE LA COLABORACIÓN CIENTÍFICA ENTRE ESPAÑA Y PAÍSES BAJOS

10 principales instituciones de NLD que colaboran con ESP, 2005-2014. Número de documentos en colaboración

04



A stylized map of Europe with a dark grey background. The landmasses are rendered in a lighter grey. Spain and the Netherlands are highlighted in a bright orange color. The text is overlaid on the map.

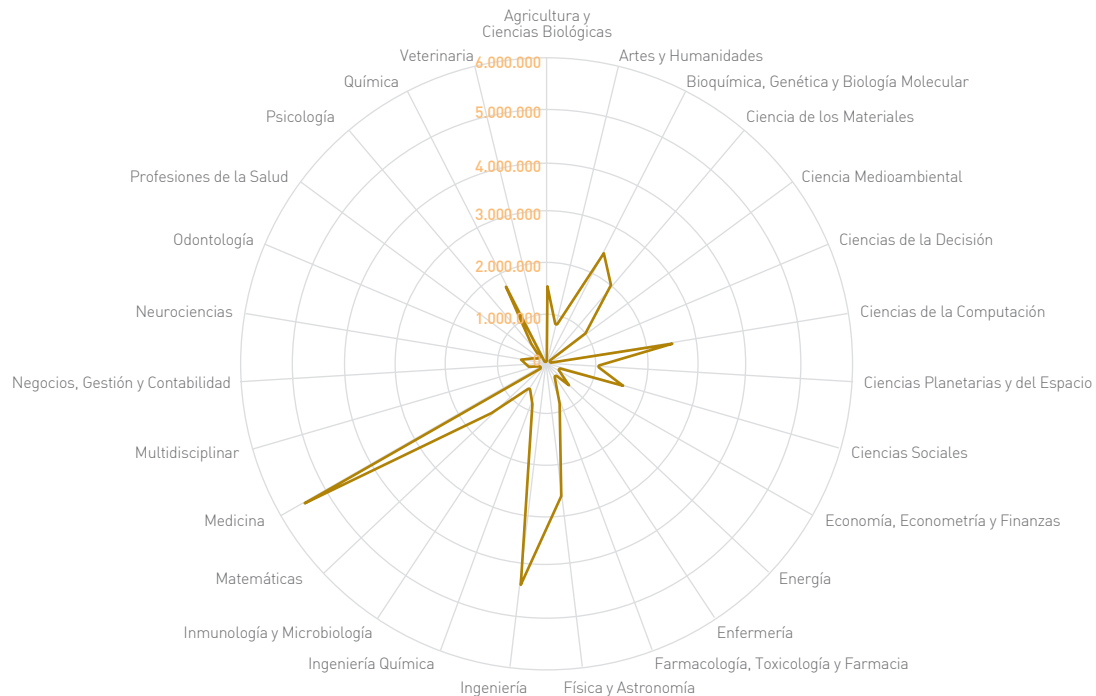
**DISTRIBUCIÓN TEMÁTICA DE LA
COLABORACIÓN CIENTÍFICA ENTRE
ESPAÑA Y PAÍSES BAJOS**

05

DISTRIBUCIÓN TEMÁTICA DE LA COLABORACIÓN CIENTÍFICA ENTRE ESPAÑA Y PAÍSES BAJOS

Distribución temática de la producción mundial, 2005-2014.
Número de documentos

Mundo ●

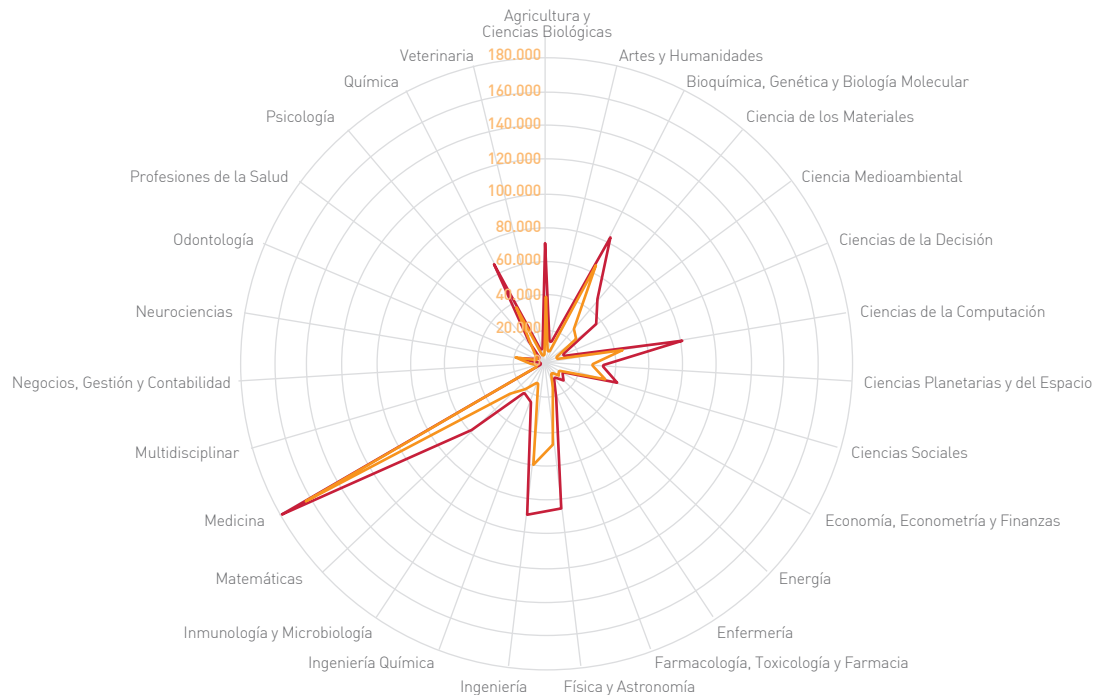


05

DISTRIBUCIÓN TEMÁTICA DE LA COLABORACIÓN CIENTÍFICA ENTRE ESPAÑA Y PAÍSES BAJOS

Distribución temática de la producción científica de ESP y NLD, 2005-2014. Número de documentos

ESP ●
NLD ●

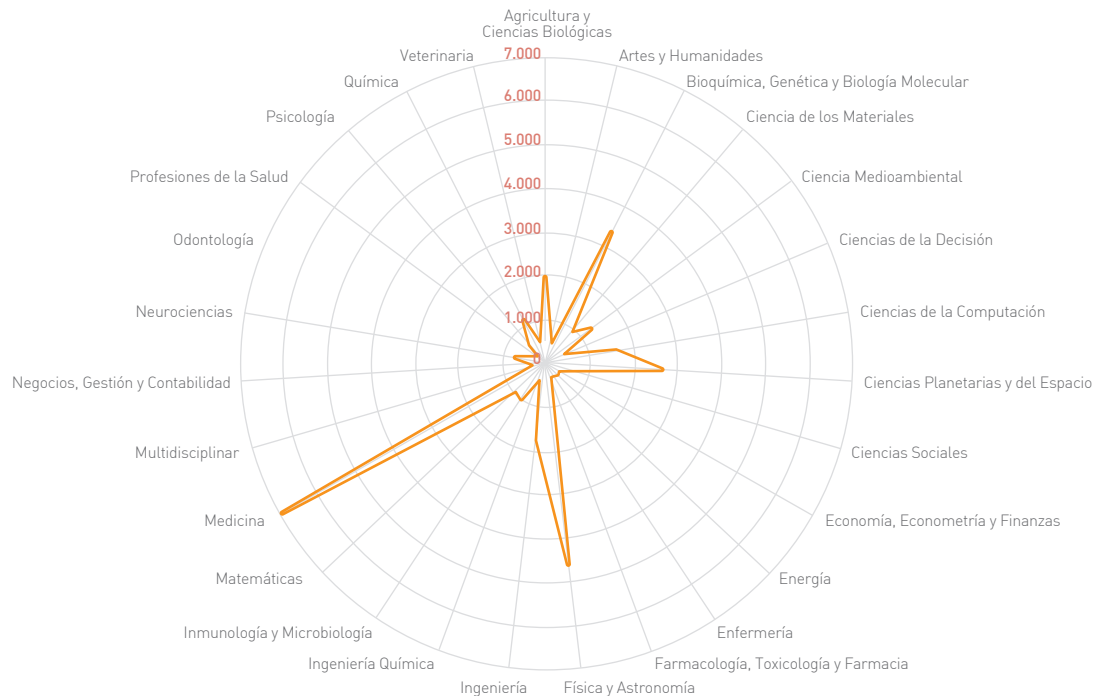


05

DISTRIBUCIÓN TEMÁTICA DE LA COLABORACIÓN CIENTÍFICA ENTRE ESPAÑA Y PAÍSES BAJOS

Distribución temática de la producción en colaboración entre ESP y NLD, 2005-2014.
Número de documentos

ESP-NLD ●

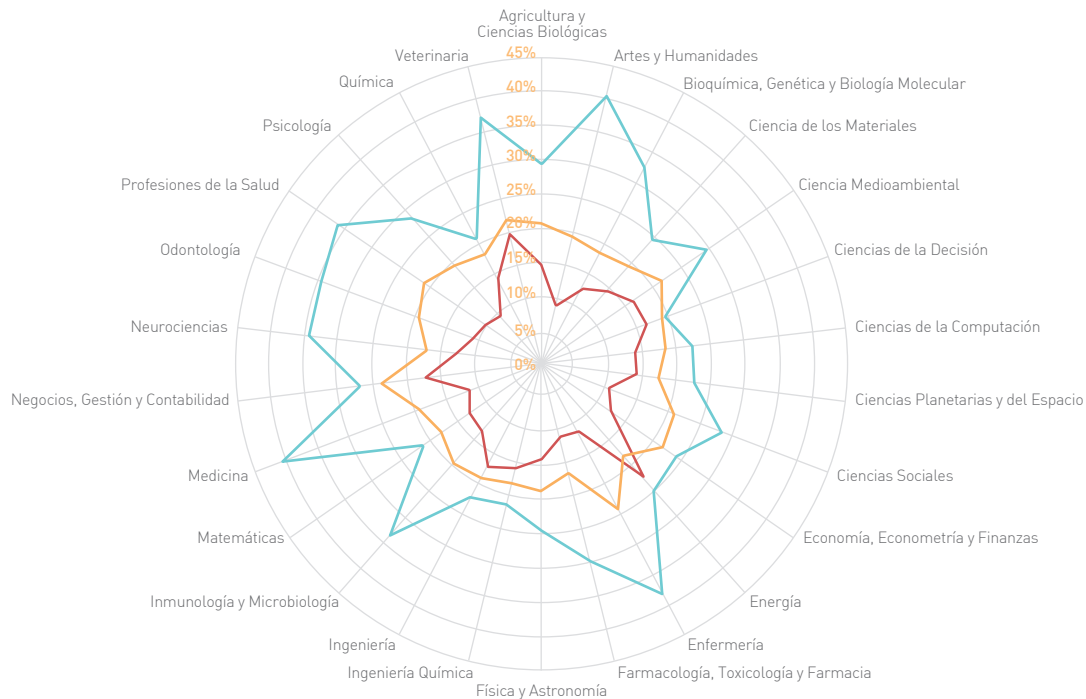


05

DISTRIBUCIÓN TEMÁTICA DE LA COLABORACIÓN CIENTÍFICA ENTRE ESPAÑA Y PAÍSES BAJOS

Tasa de excelencia por áreas de conocimiento de ESP y NLD y en colaboración, 2005-2014

- ESP ●
- NLD ●
- ESP-NLD ●

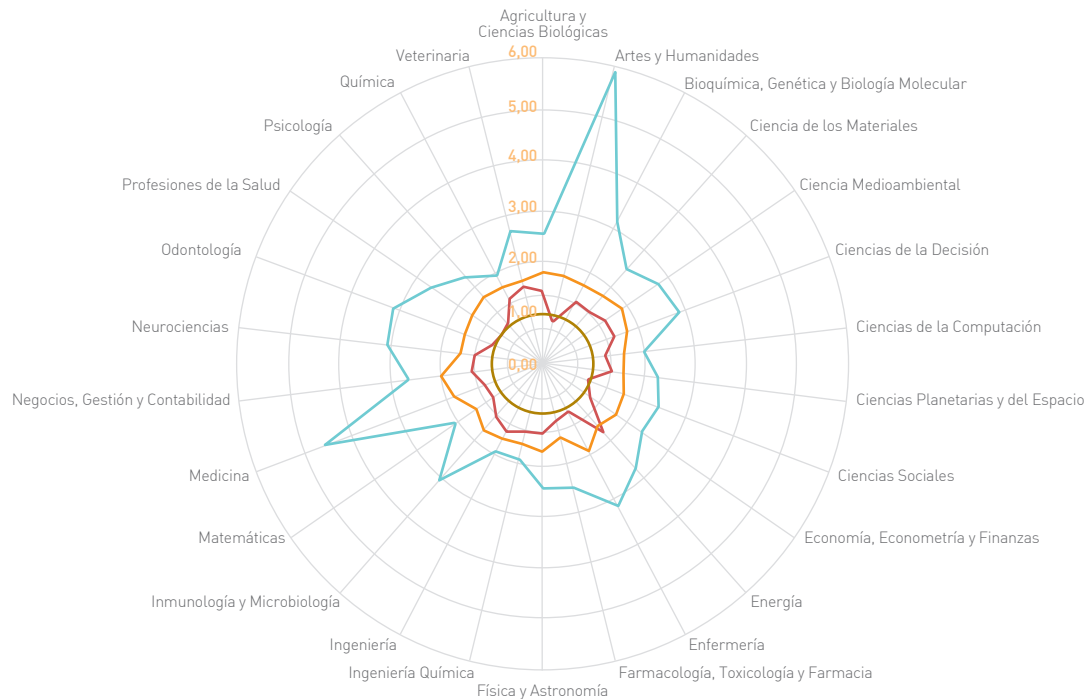


05

DISTRIBUCIÓN TEMÁTICA DE LA COLABORACIÓN CIENTÍFICA ENTRE ESPAÑA Y PAÍSES BAJOS

Impacto Normalizado por áreas de conocimiento de ESP y NLD y en colaboración, 2005-2014

- ESP ●
- NLD ●
- ESP-NLD ●
- Mundo ●



05



**PRINCIPALES CENTROS DE
INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE
COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES
BAJOS POR CADA UNA DE LAS ÁREAS
TEMÁTICAS**

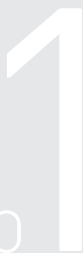
ANEXO

1

PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

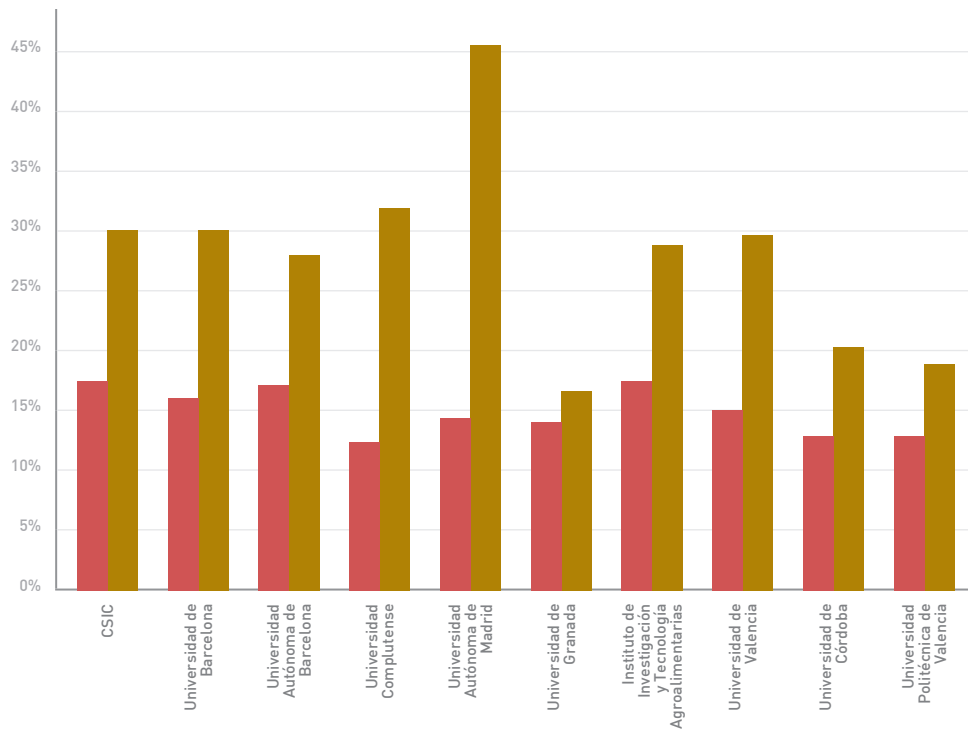
Tasa de excelencia de los 10 centros ESP que más colaboran con NLD en Agricultura y Ciencias Biológicas, 2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



ANEXO

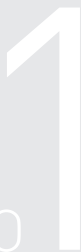
A continuación se presenta un gráfico por cada una de las áreas temáticas. El orden de los centros, de izquierda a derecha, se establece en función del número de documentos en colaboración entre el centro y Países Bajos.



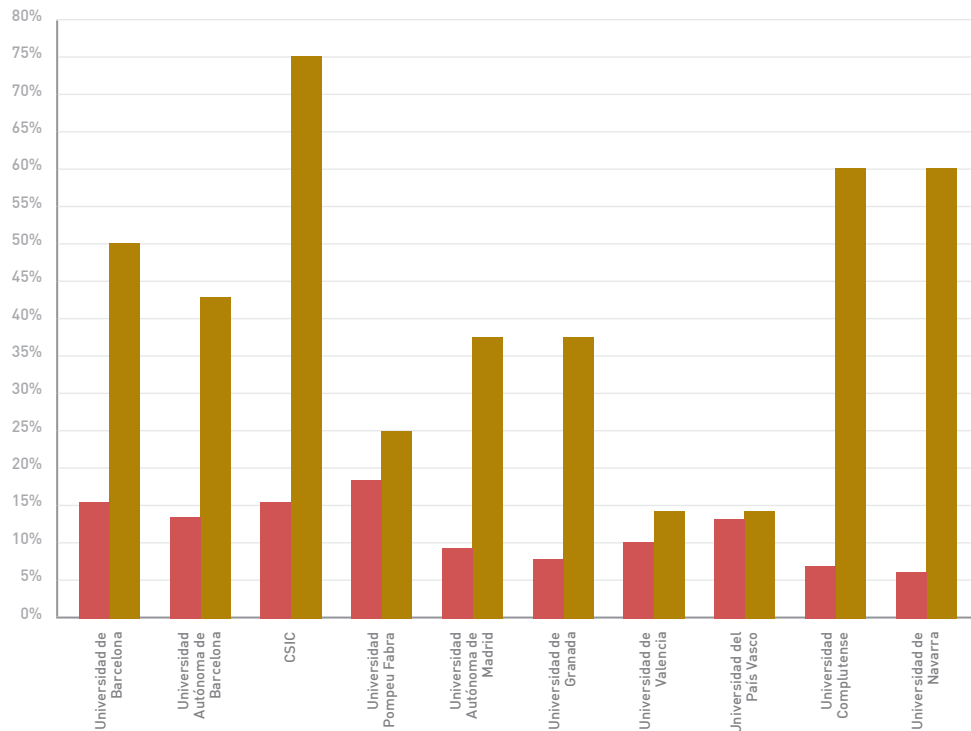
PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros ESP que
más colaboran con NLD en
Artes y Humanidades,
2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



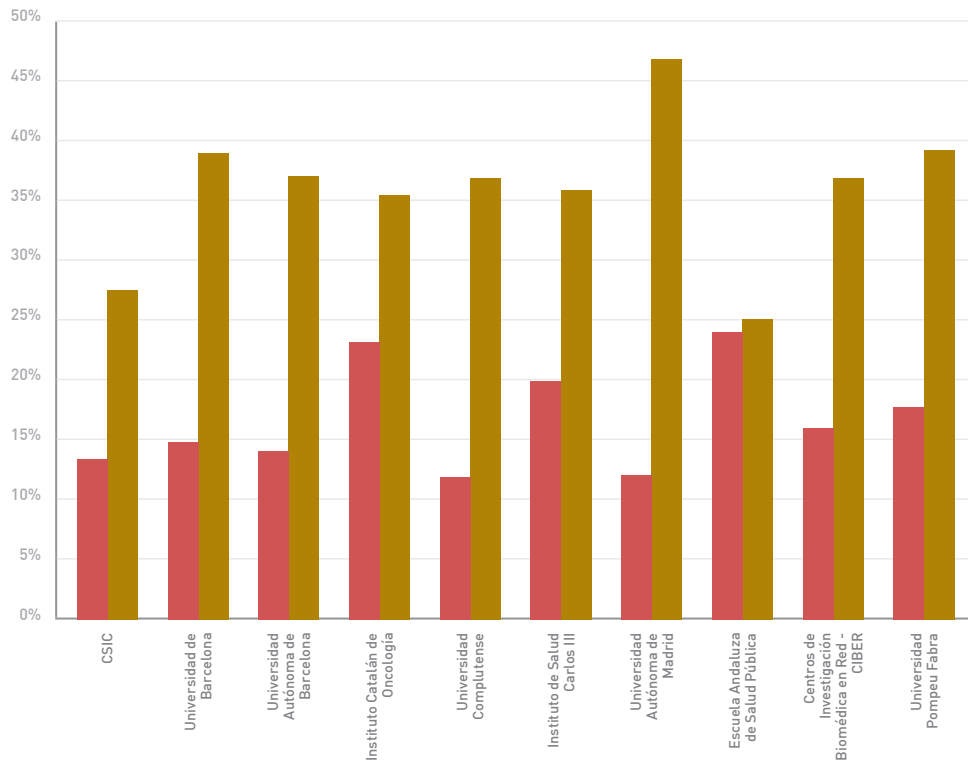
ANEXO



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de los 10 centros ESP que más colaboran con NLD en Bioquímica, Genética y Biología Molecular, 2005-2014

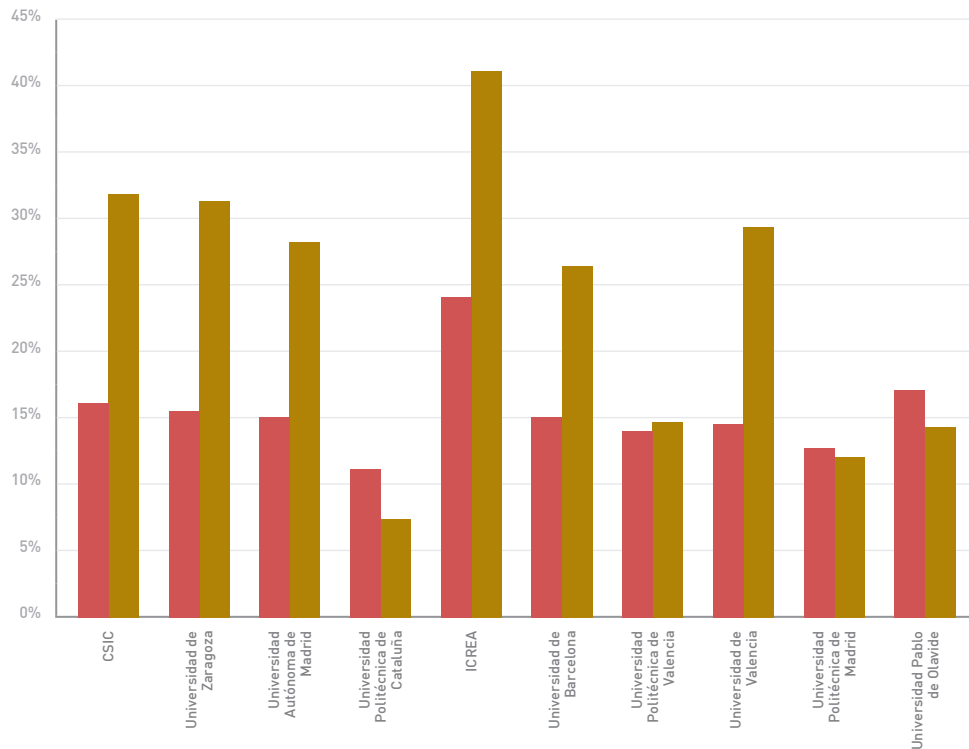
EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros ESP que
más colaboran con NLD en
Ciencia de los Materiales,
2005-2014

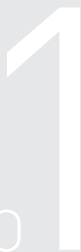
EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



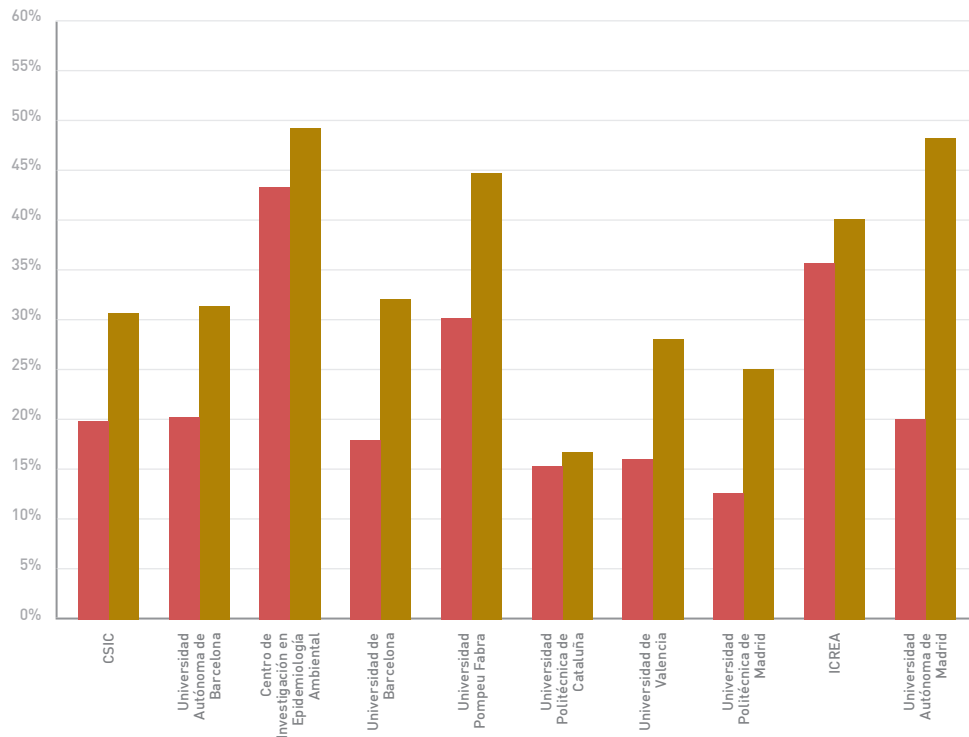
PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros ESP que
más colaboran con NLD en
Ciencia Medioambiental,
2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



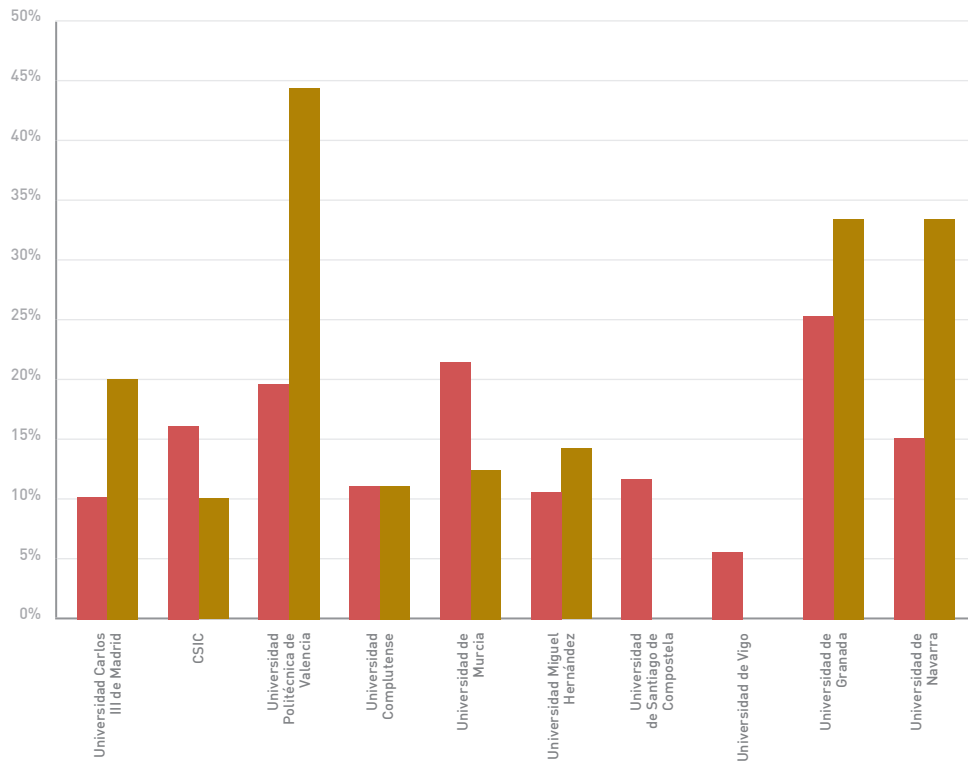
ANEXO



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de los 10 centros ESP que más colaboran con NLD en Ciencia de Decisión, 2005-2014

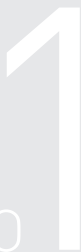
EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



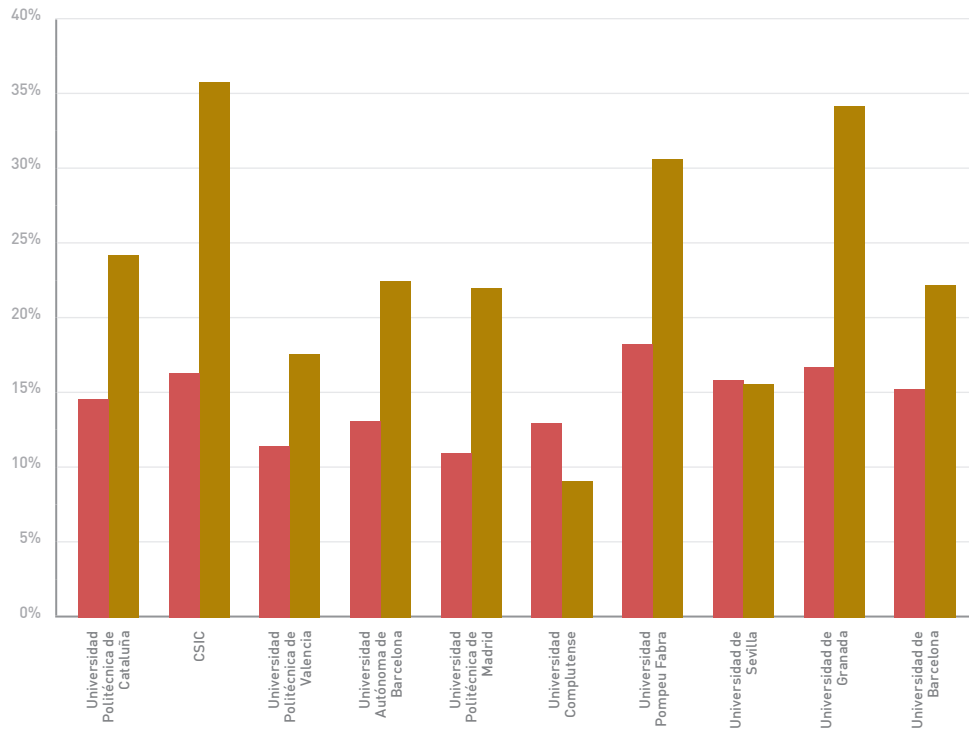
PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros ESP que
más colaboran con NLD en
Ciencias de la Computación,
2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



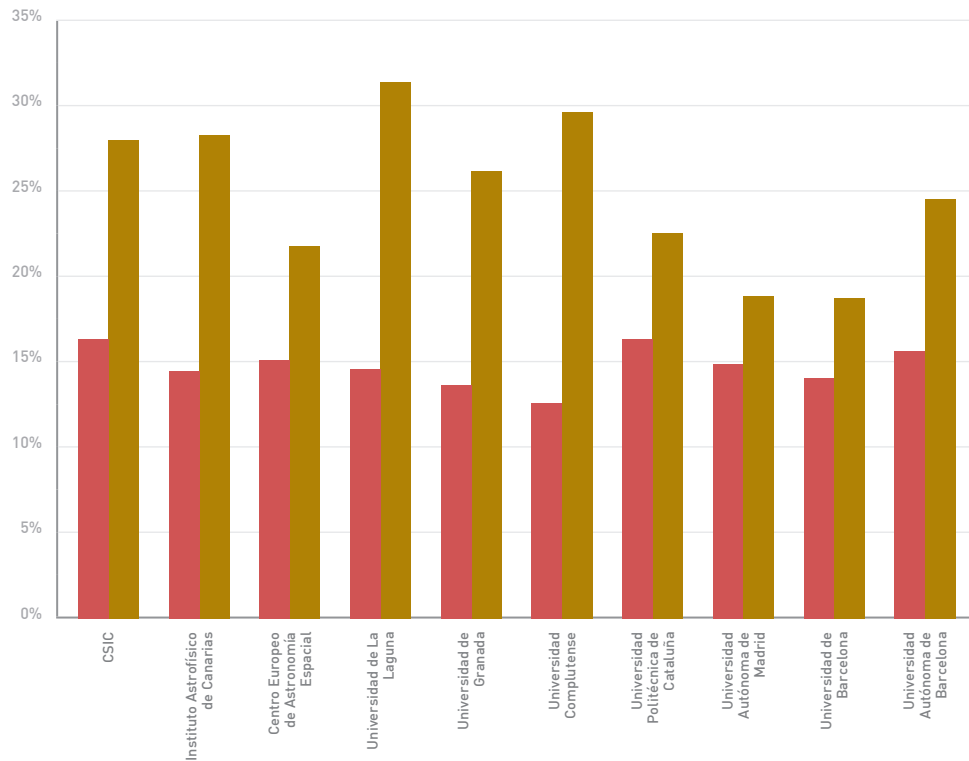
ANEXO



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de los 10 centros ESP que más colaboran con NLD en Ciencias Planetarias y del Espacio, 2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



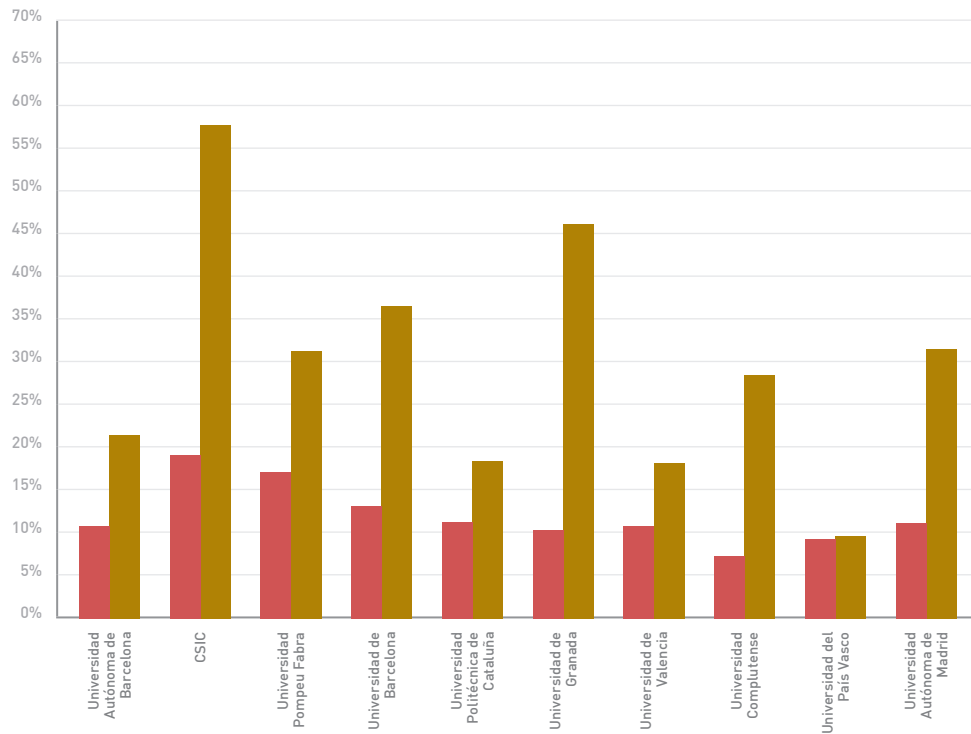
PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros ESP que
más colaboran con NLD en
Ciencias Sociales, 2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



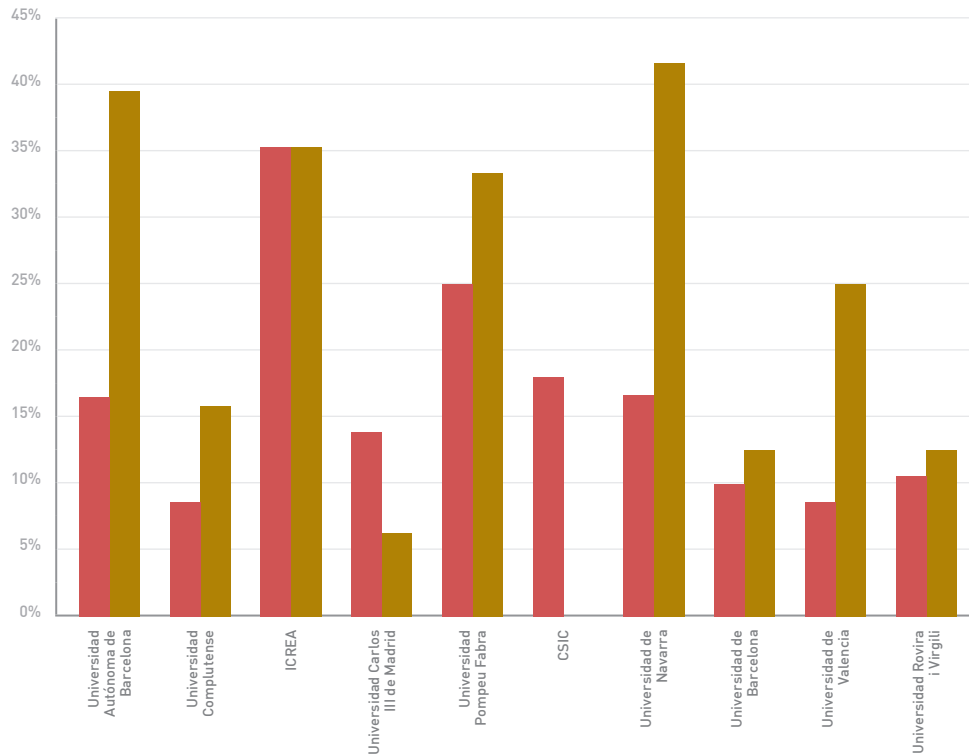
ANEXO



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros ESP que
más colaboran con NLD en
**Economía, Econometría
y Finanzas, 2005-2014**

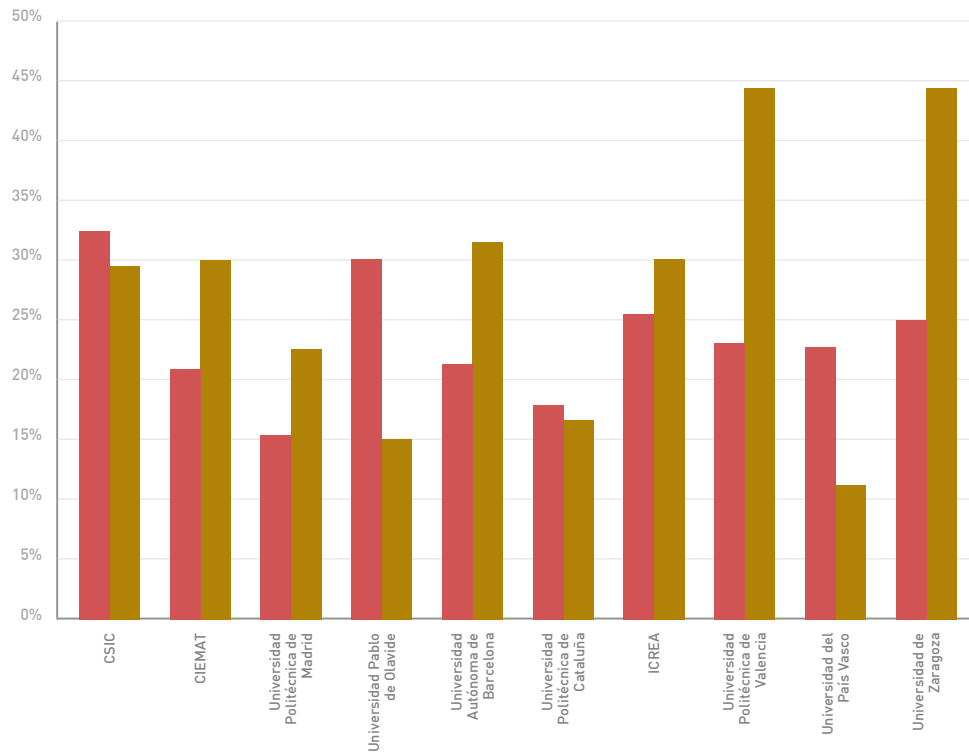
EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros ESP que
más colaboran con NLD en
Energía, 2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



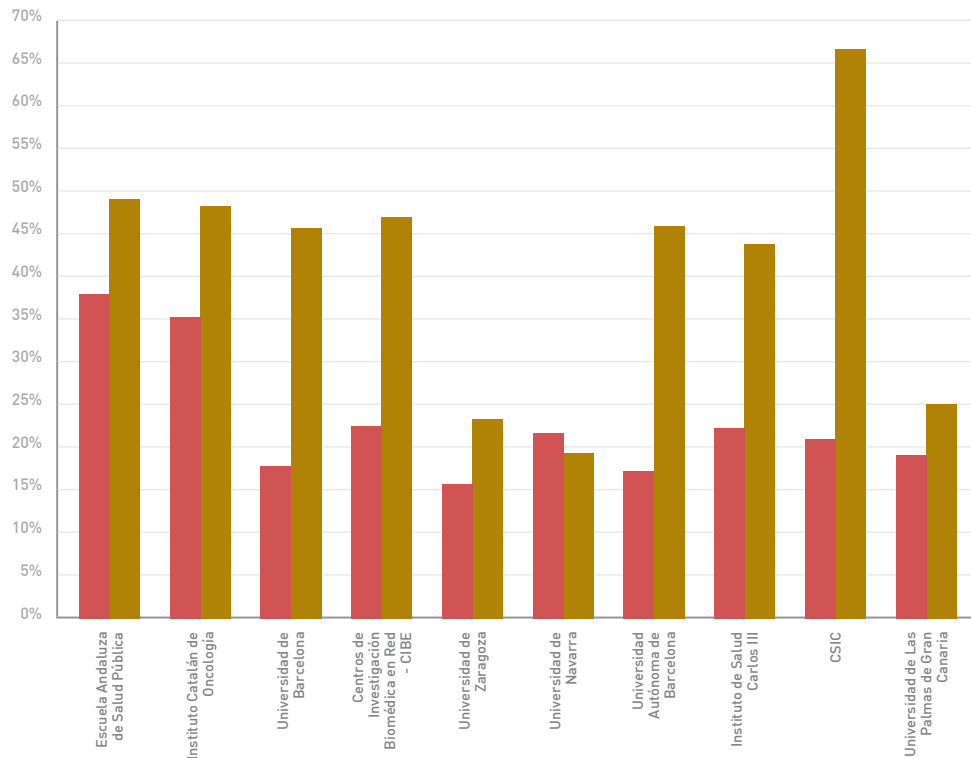
PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros ESP que
más colaboran con NLD en
Enfermería, 2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



ANEXO



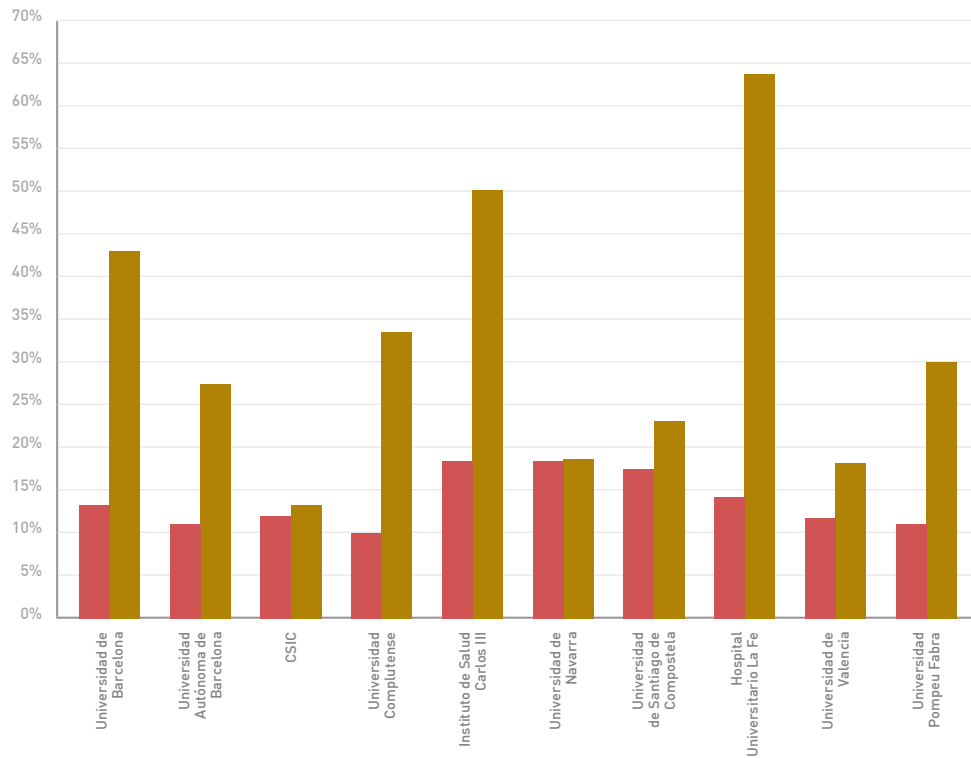
PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros ESP que
más colaboran con NLD en
**Farmacología, Toxicología y
Farmacia, 2005-2014**

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



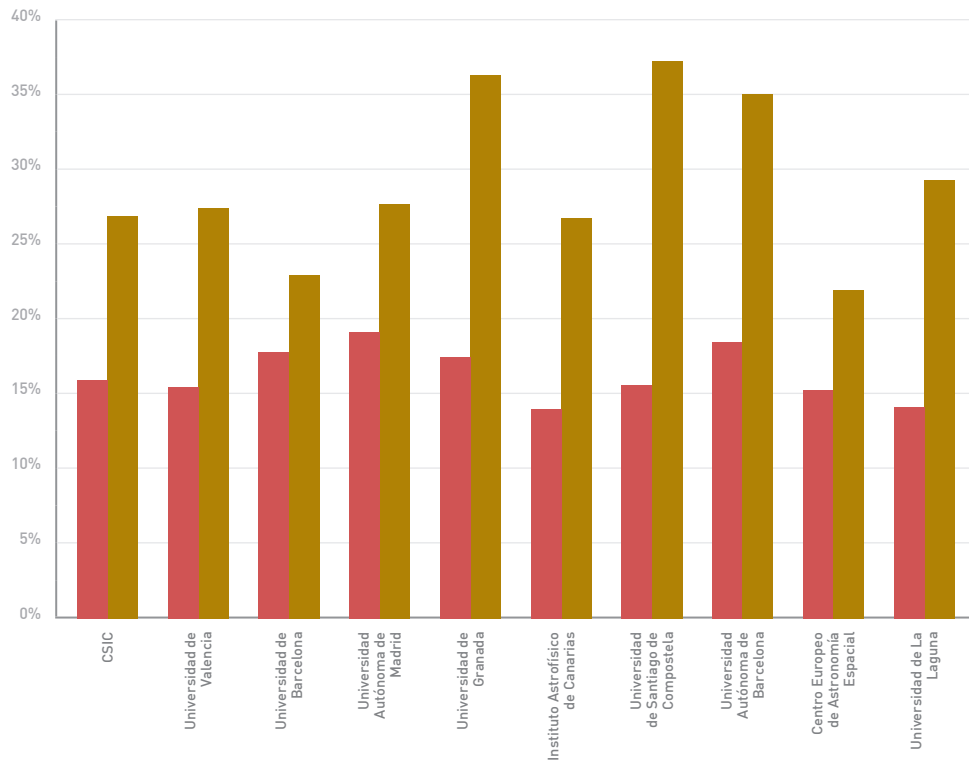
ANEXO



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros ESP que
más colaboran con NLD en
Física y Astronomía,
2005-2014

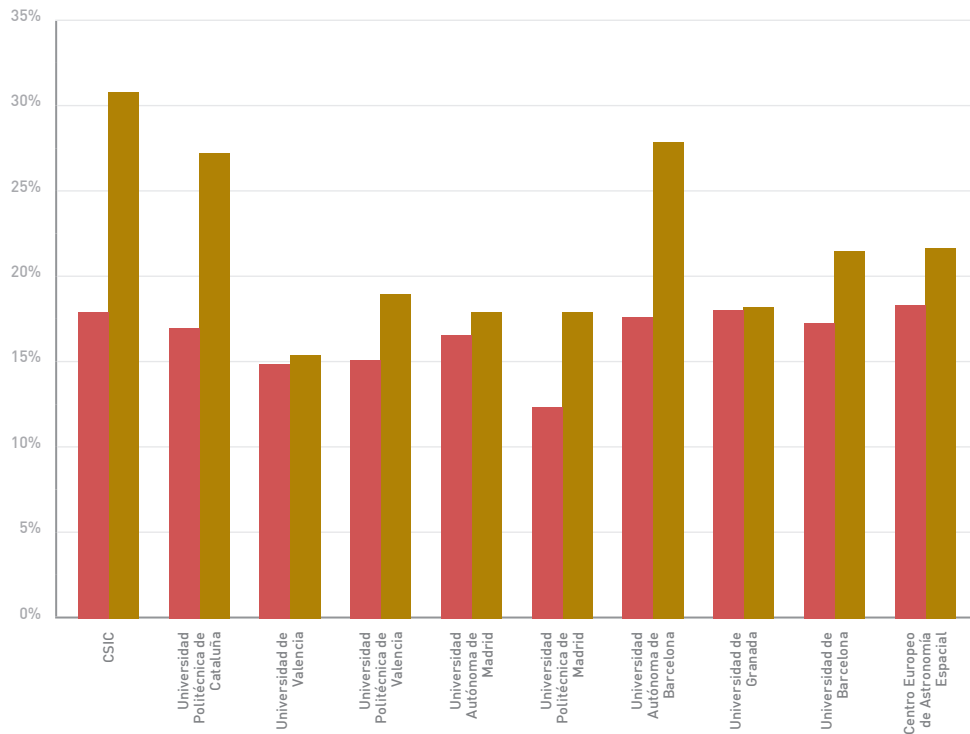
EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de los 10 centros ESP que más colaboran con NLD en Ingeniería, 2005-2014

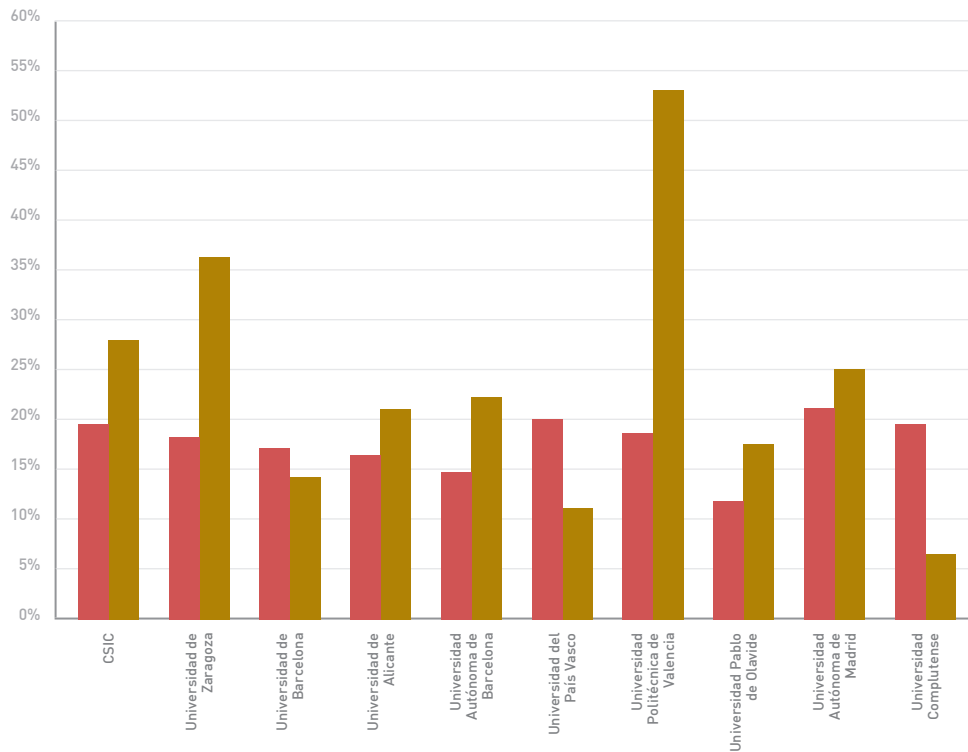
EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de los 10 centros ESP que más colaboran con NLD en Ingeniería Química, 2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



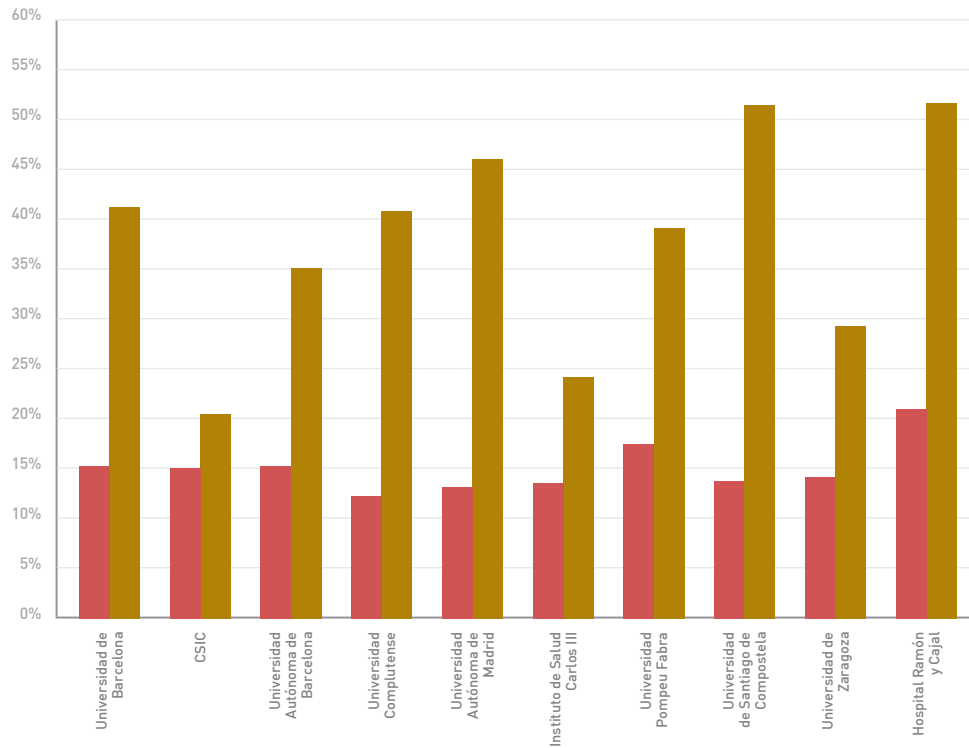
PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de los 10 centros ESP que más colaboran con NLD en Inmunología y Microbiología, 2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



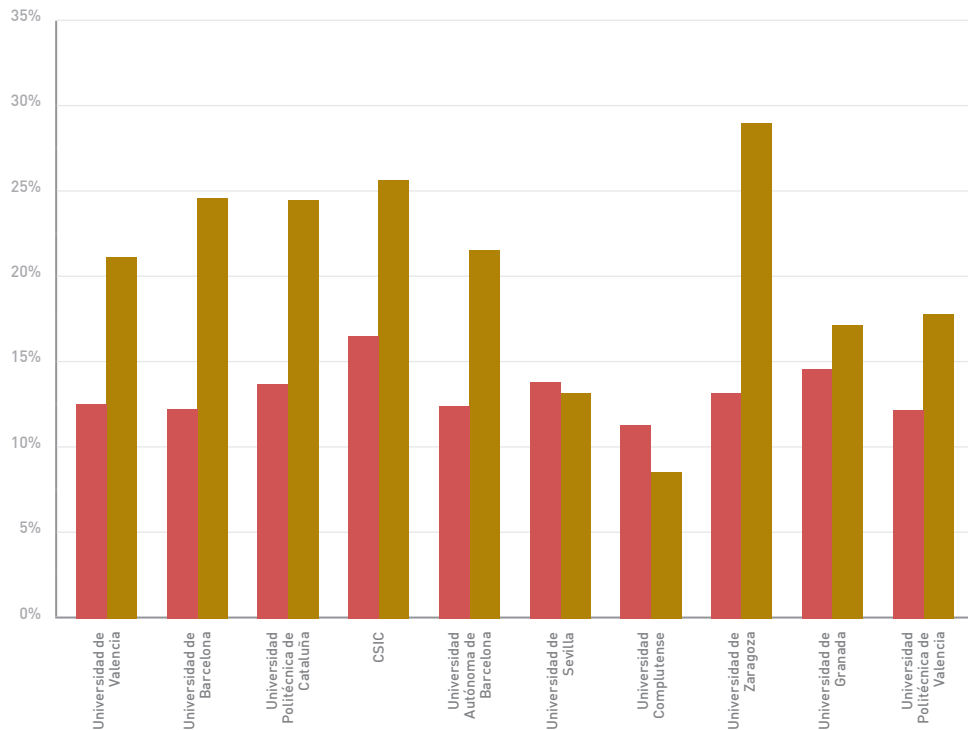
ANEXO



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros ESP que
más colaboran con NLD en
Matemáticas, 2005-2014

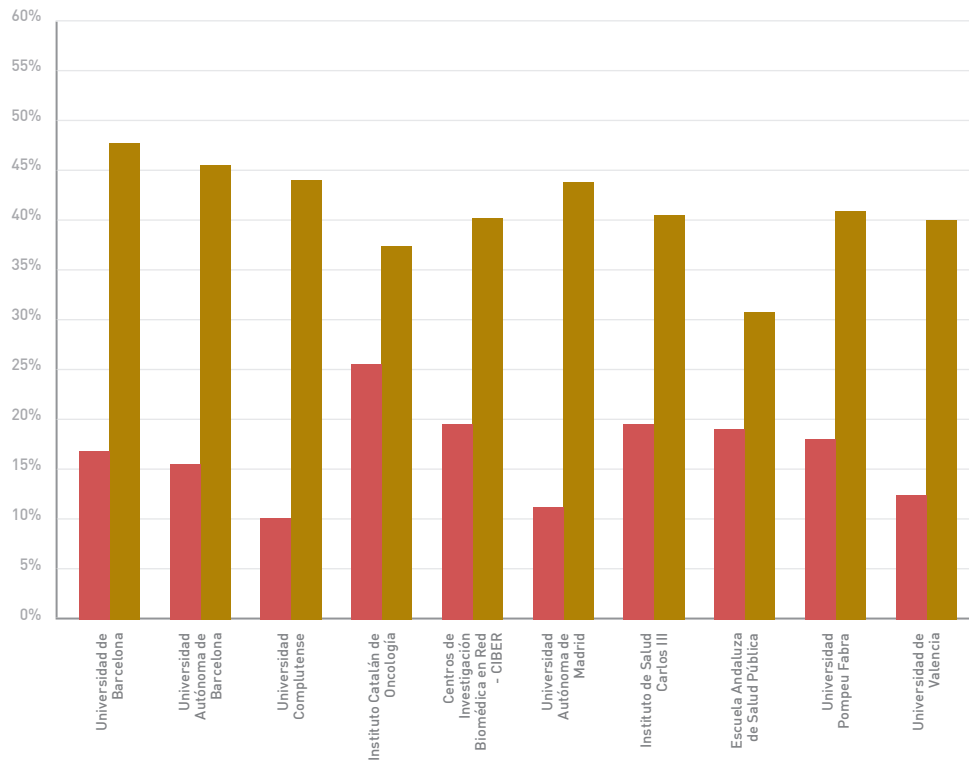
EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros ESP que
más colaboran con NLD en
Medicina, 2005-2014

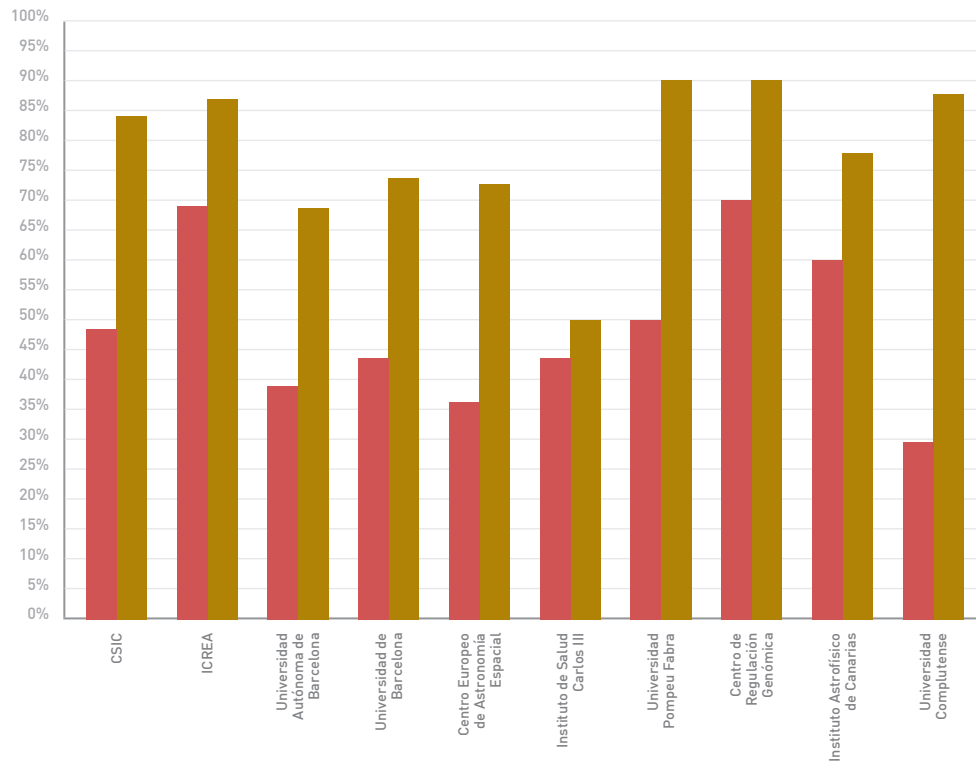
EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros ESP que
más colaboran con NLD en
Multidisciplinar, 2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



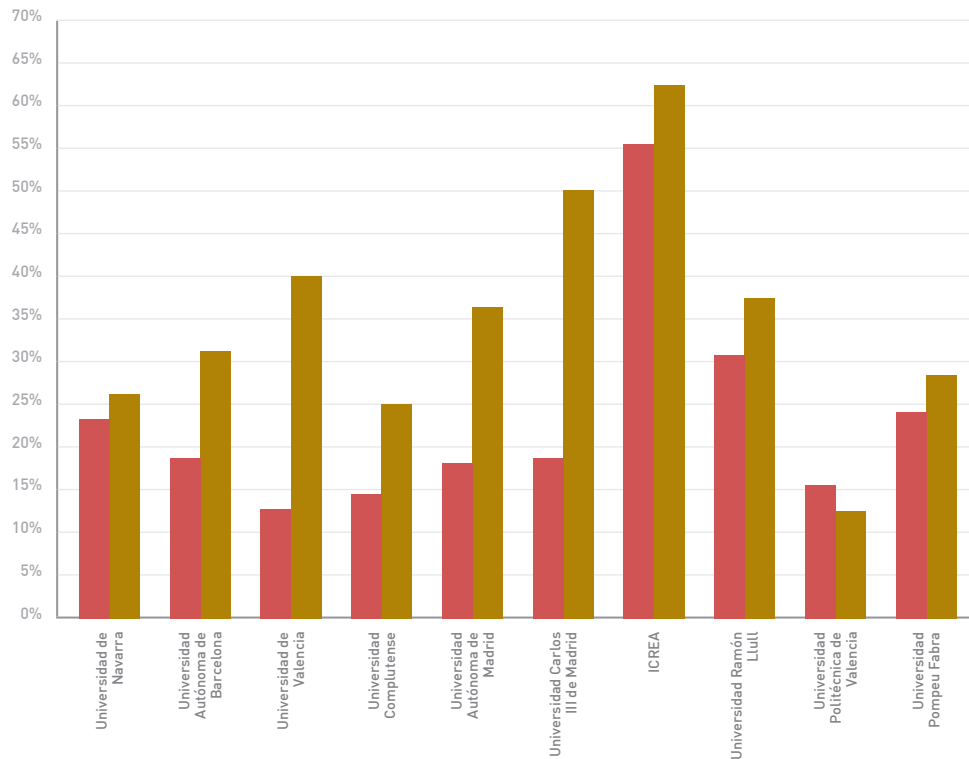
PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros ESP que
más colaboran con NLD en
**Negocios, Gestión y
Contabilidad, 2005-2014**

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



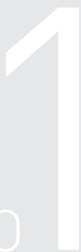
ANEXO



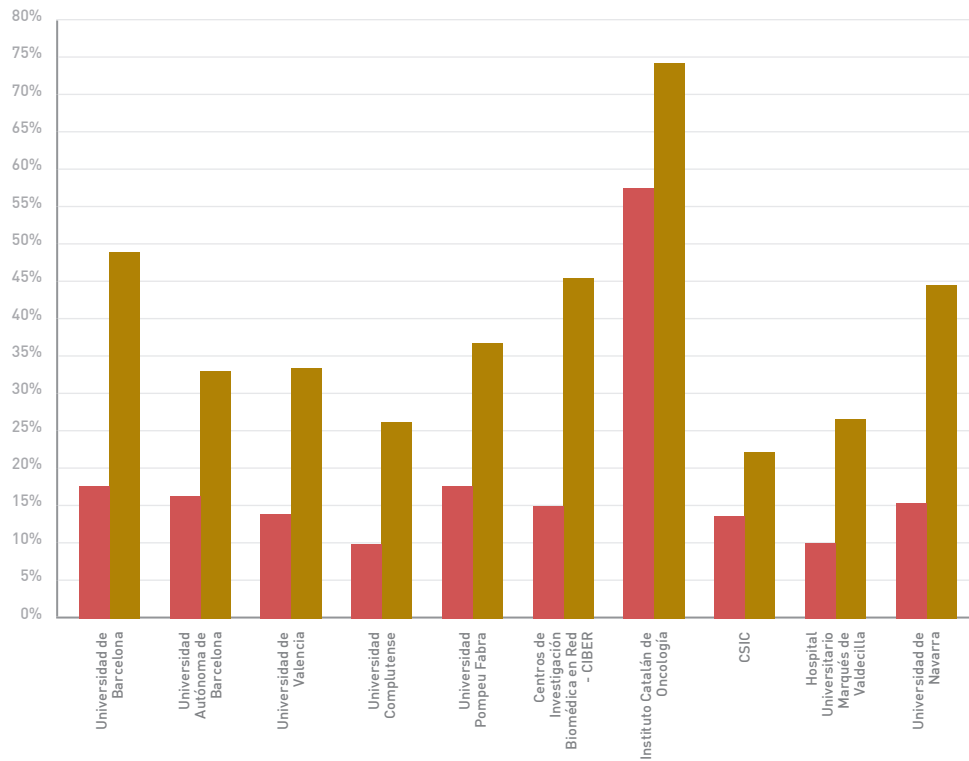
PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros ESP que
más colaboran con NLD en
Neurociencias, 2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



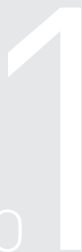
ANEXO



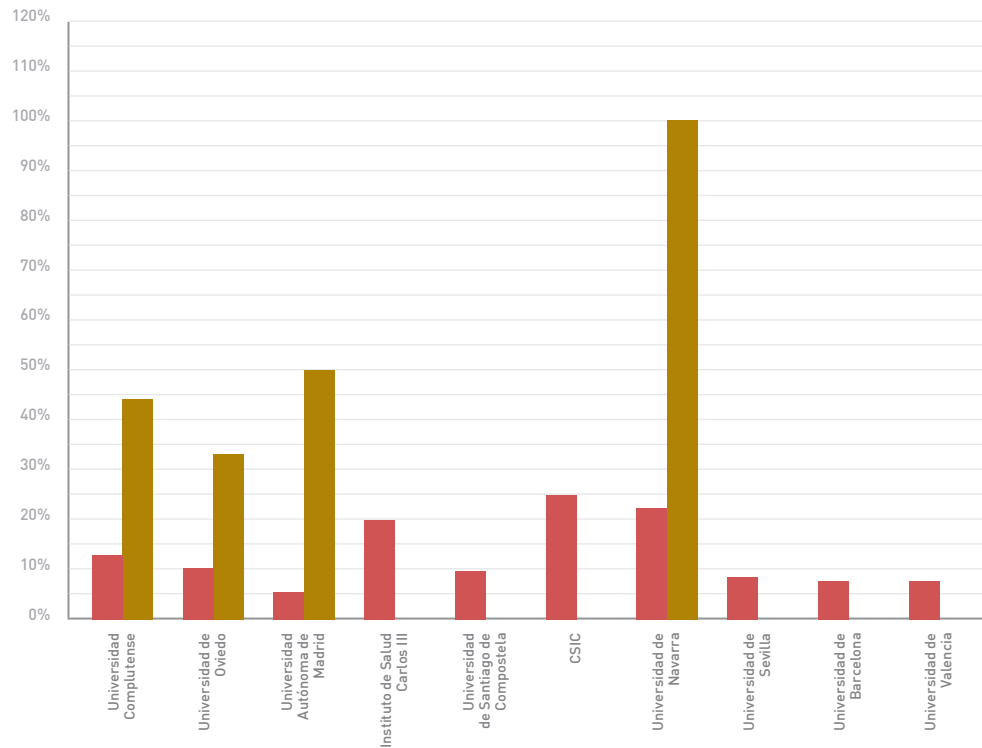
PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros ESP que
más colaboran con NLD en
Odontología, 2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



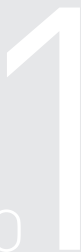
ANEXO



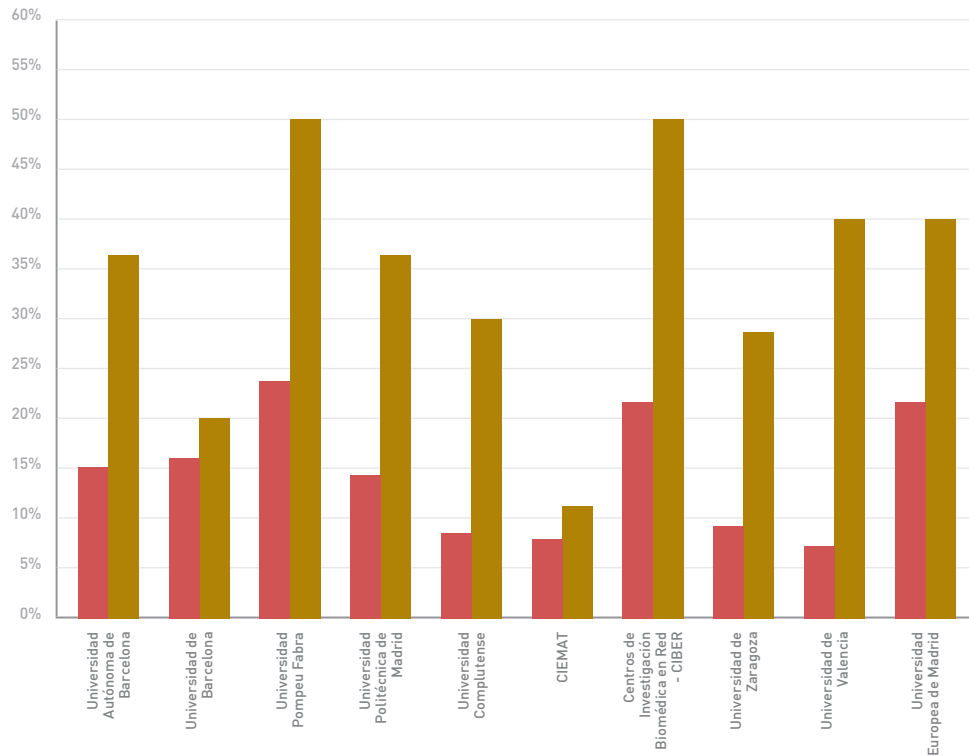
PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros ESP que
más colaboran con NLD en
Profesiones de la Salud,
2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



ANEXO



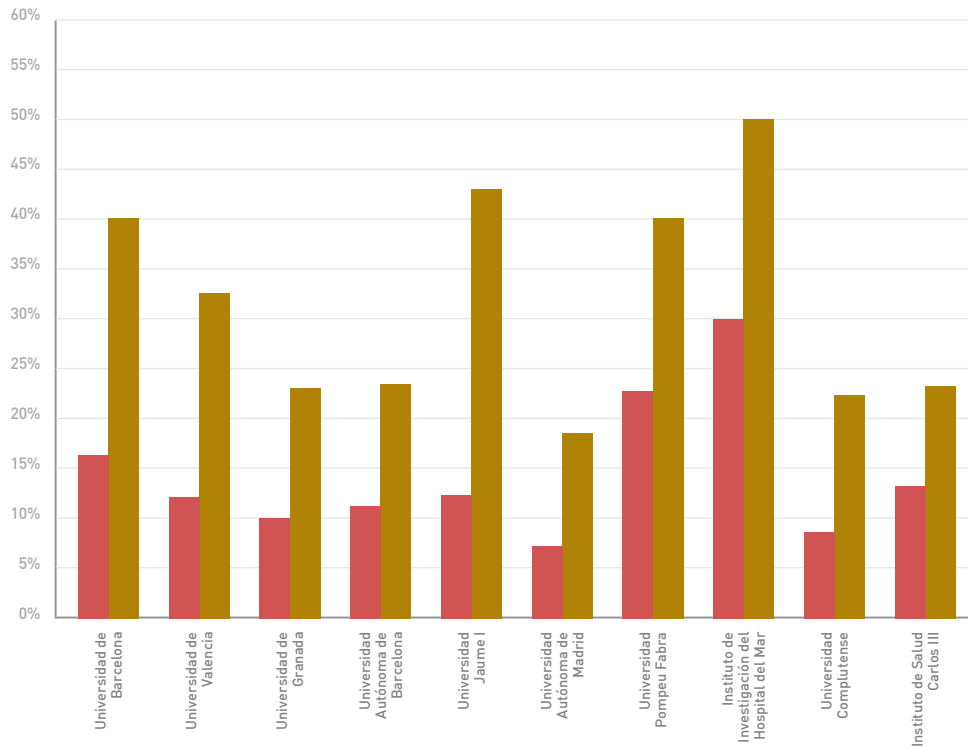
PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros ESP que
más colaboran con NLD en
Psicología, 2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



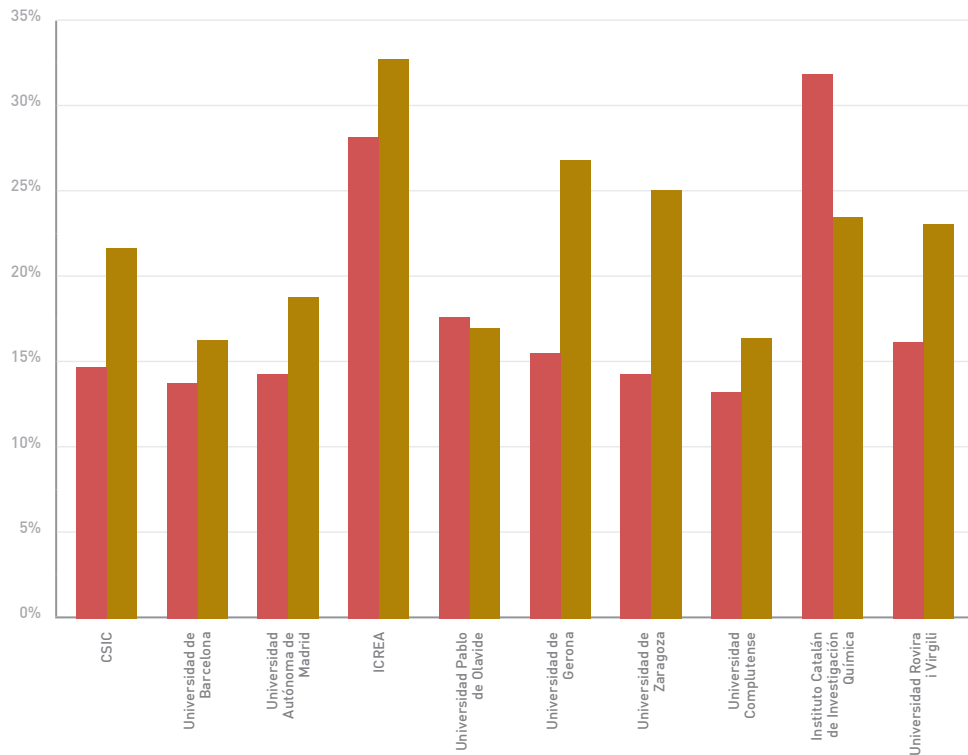
ANEXO



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de los 10 centros ESP que más colaboran con NLD en **Química**, 2005-2014

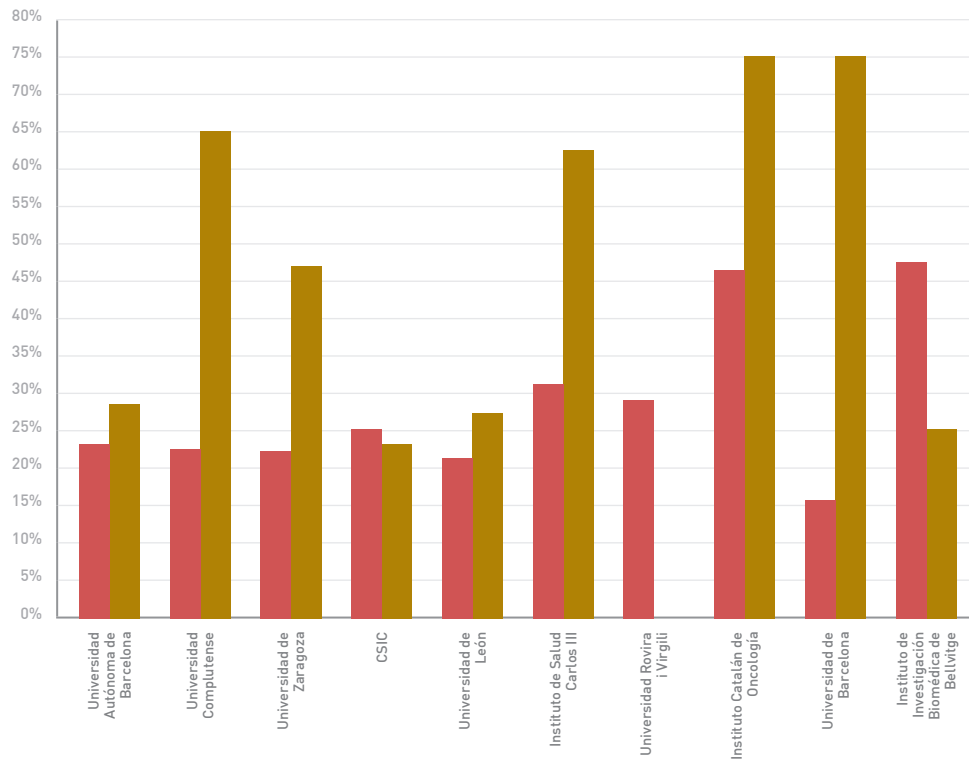
EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●




PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ESPAÑA QUE COLABORAN CON CENTROS DE PAÍSES BAJOS POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros ESP que
más colaboran con NLD en
Veterinaria, 2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●





**PRINCIPALES CENTROS DE
INVESTIGACIÓN DE PAÍSES BAJOS
QUE COLABORAN CON CENTROS
DE ESPAÑA POR CADA UNA DE LAS
ÁREAS TEMÁTICAS**

ANEXO **2**

PRINCIPALES
CENTROS DE
INVESTIGACIÓN DE
PAÍSES BAJOS QUE
COLABORAN CON
CENTROS DE ESPAÑA
POR CADA UNA DE
LAS TEMÁTICAS

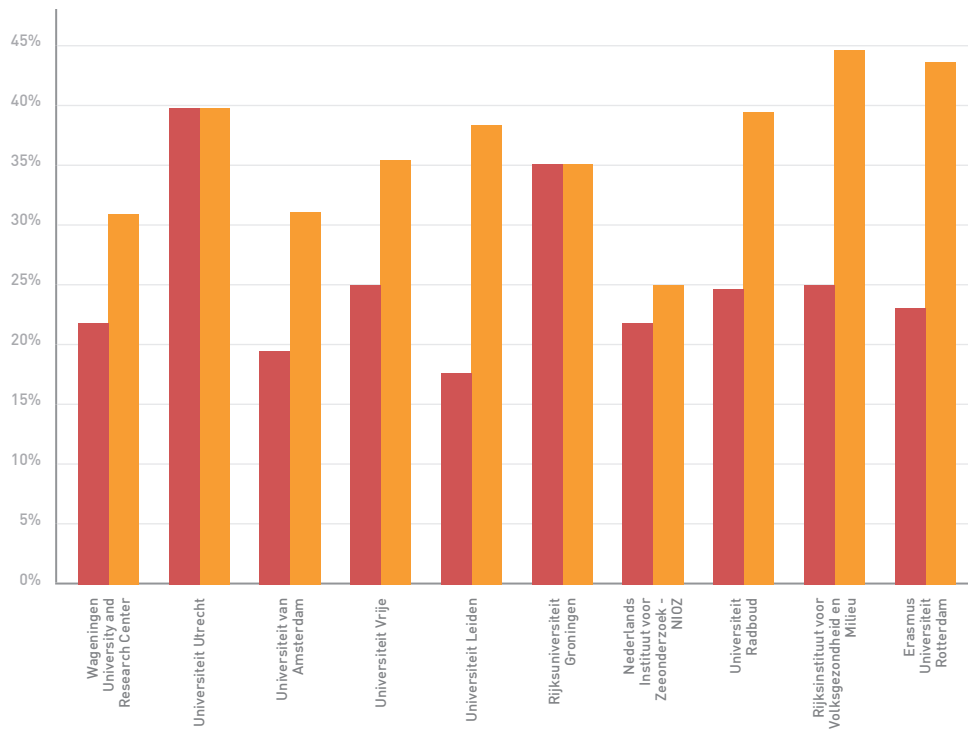
Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
**Agricultura y Ciencias
Biológicas, 2005-2014**

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●

2

ANEXO

A continuación se presenta un gráfico por cada una de las áreas temáticas. El orden de los centros, de izquierda a derecha, se establece en función del número de documentos en colaboración entre el centro y España.



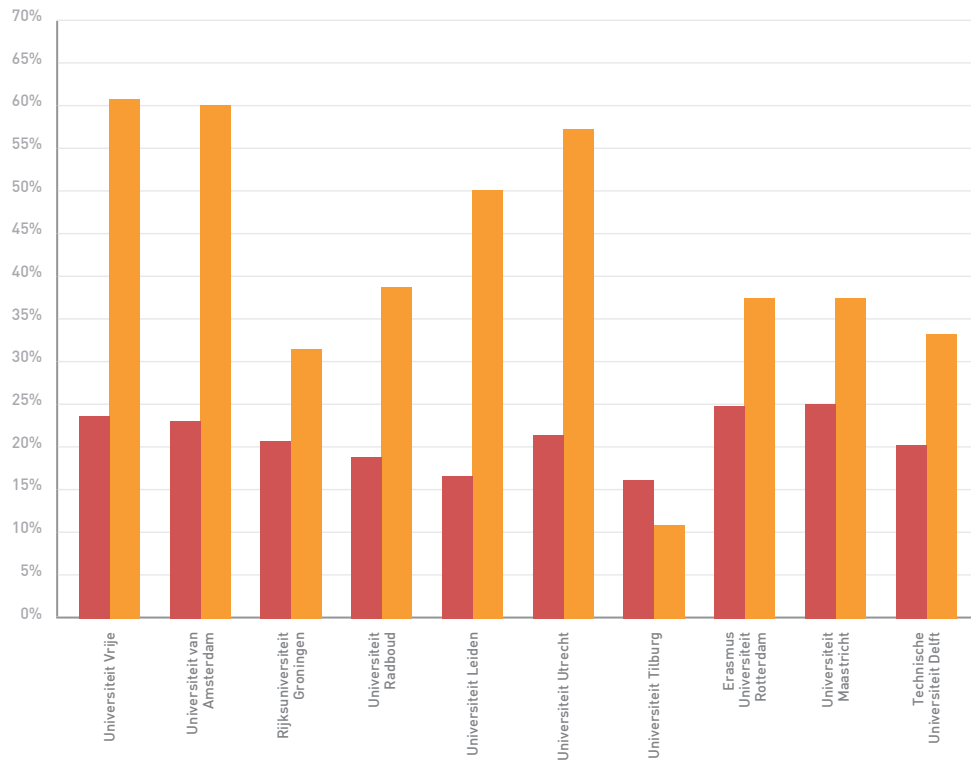
PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE PAÍSES BAJOS QUE COLABORAN CON CENTROS DE ESPAÑA POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
Artes y Humanidades,
2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●

2

ANEXO



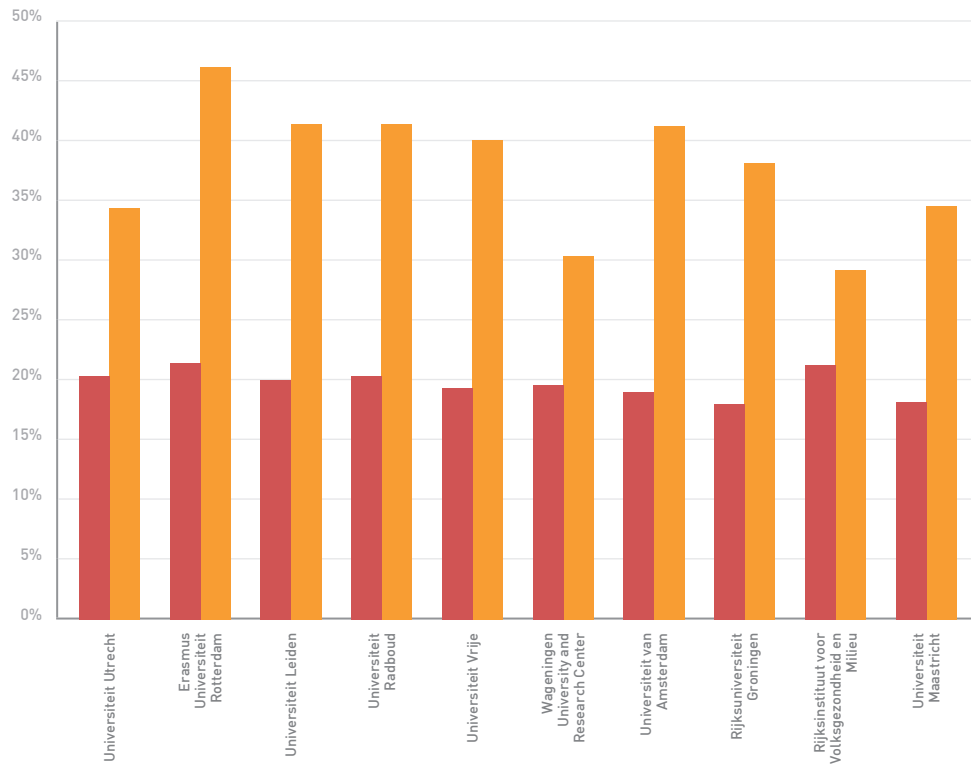
PRINCIPALES
CENTROS DE
INVESTIGACIÓN DE
PAÍSES BAJOS QUE
COLABORAN CON
CENTROS DE ESPAÑA
POR CADA UNA DE
LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
**Bioquímica, Genética y Biología
Molecular, 2005-2014**

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●

2

ANEXO



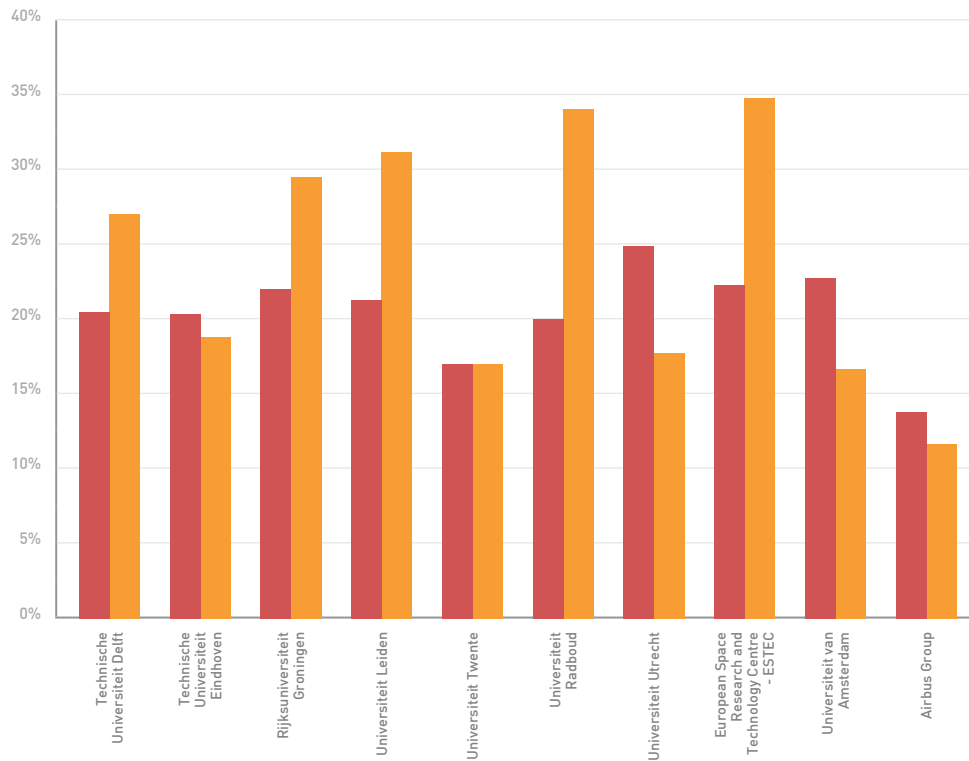
PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE PAÍSES BAJOS QUE COLABORAN CON CENTROS DE ESPAÑA POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de los 10 centros NLD que más colaboran con ESP en Ciencia de los Materiales, 2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●

2

ANEXO



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE PAÍSES BAJOS QUE COLABORAN CON CENTROS DE ESPAÑA POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

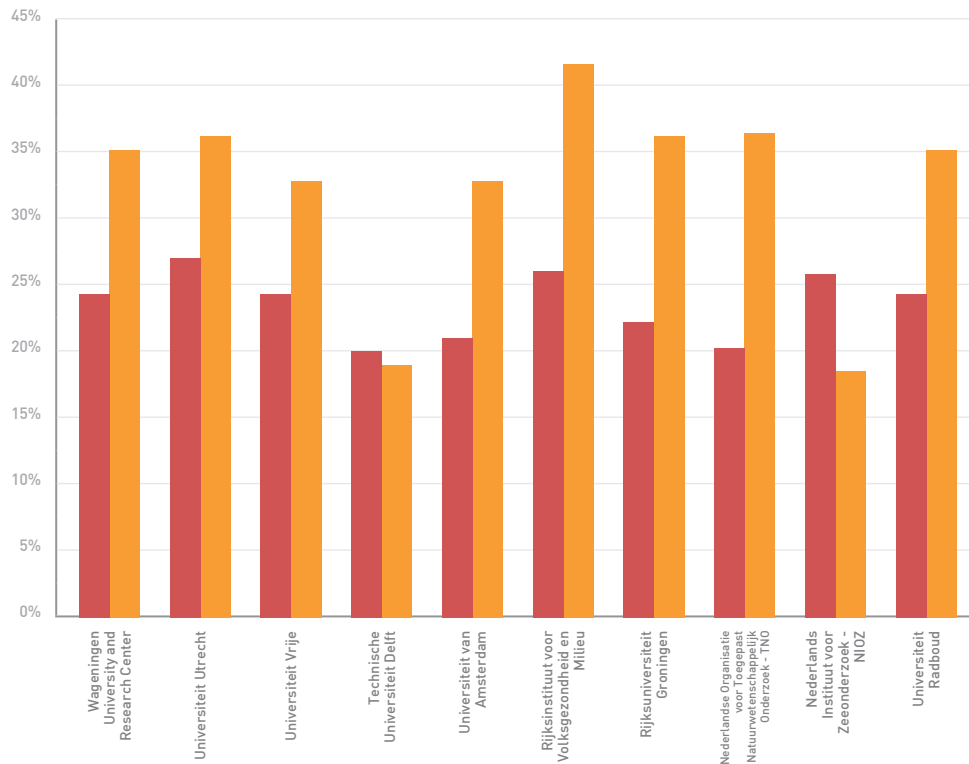
Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
Ciencia Medioambiental,
2005-2014

EXC. del centro ●

EXC. COL. ESP-NLD ●

2

ANEXO



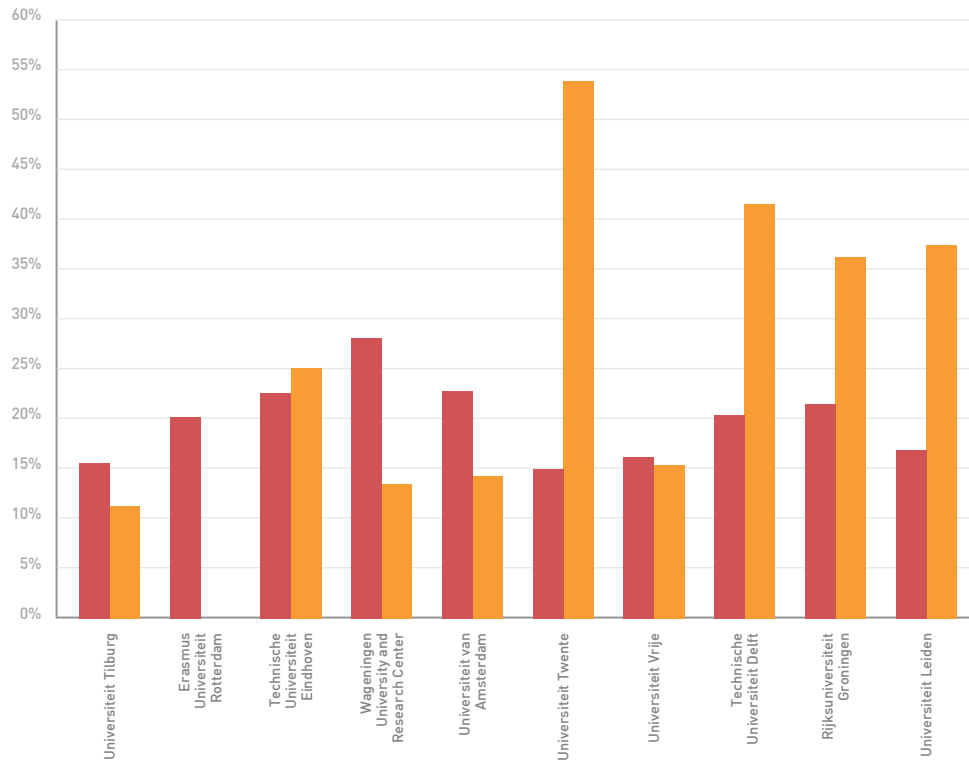
PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE PAÍSES BAJOS QUE COLABORAN CON CENTROS DE ESPAÑA POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
Ciencias de la Decisión,
2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●

2

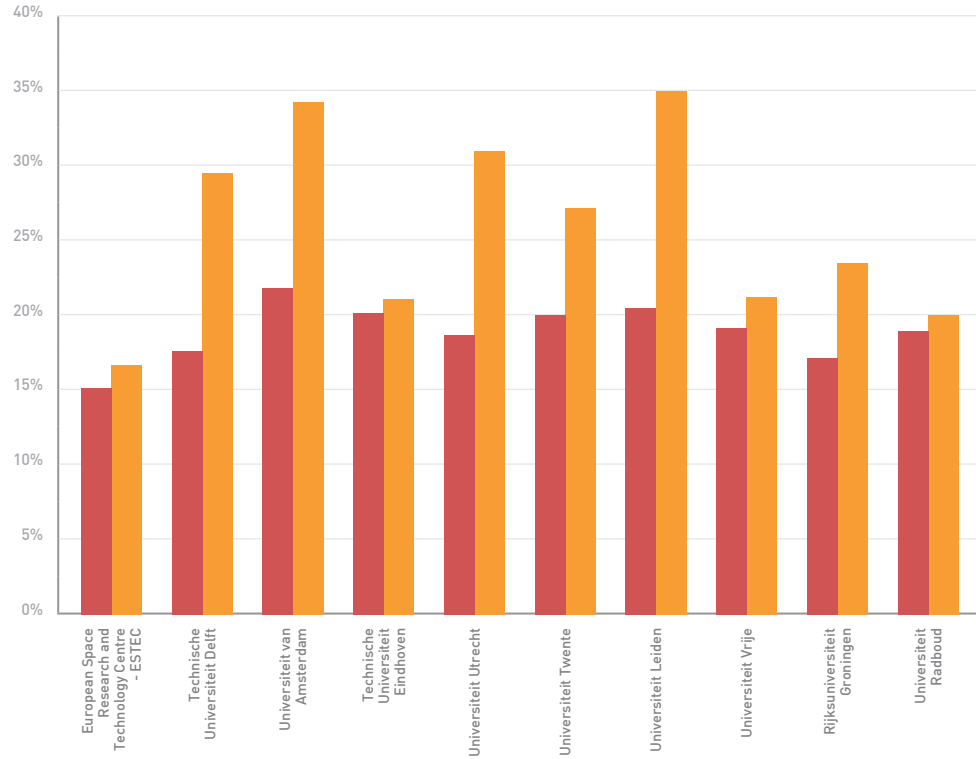
ANEXO



PRINCIPALES
CENTROS DE
INVESTIGACIÓN DE
PAÍSES BAJOS QUE
COLABORAN CON
CENTROS DE ESPAÑA
POR CADA UNA DE
LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
Ciencias de la Computación,
2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



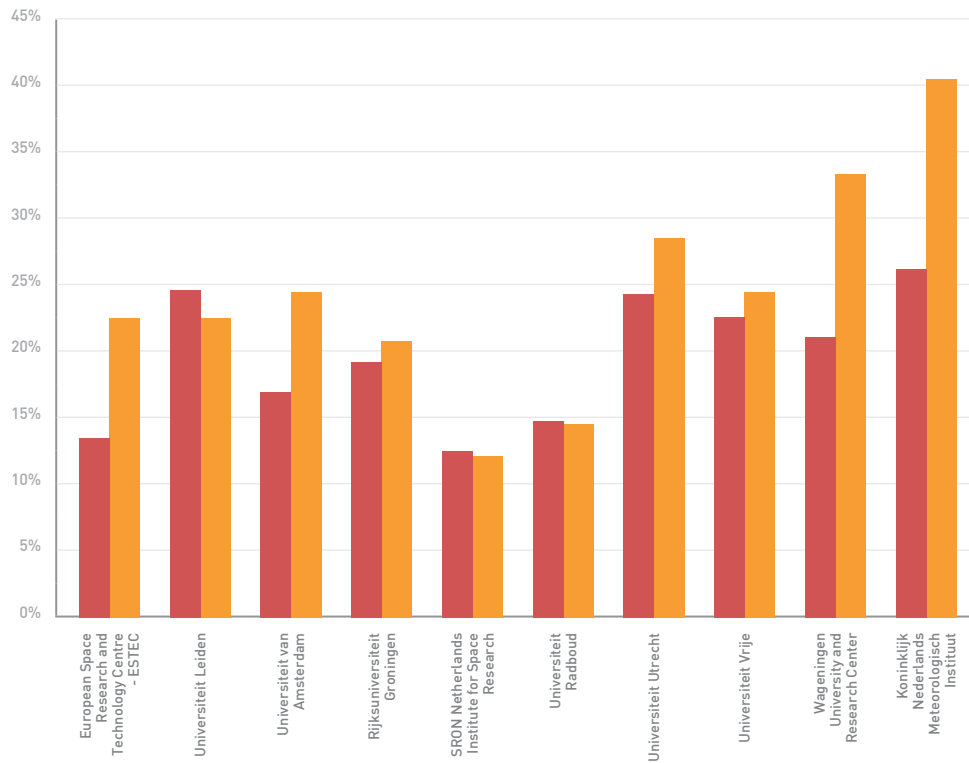
PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE PAÍSES BAJOS QUE COLABORAN CON CENTROS DE ESPAÑA POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de los 10 centros NLD que más colaboran con ESP en Ciencias Planetarias y del Espacio, 2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●

2

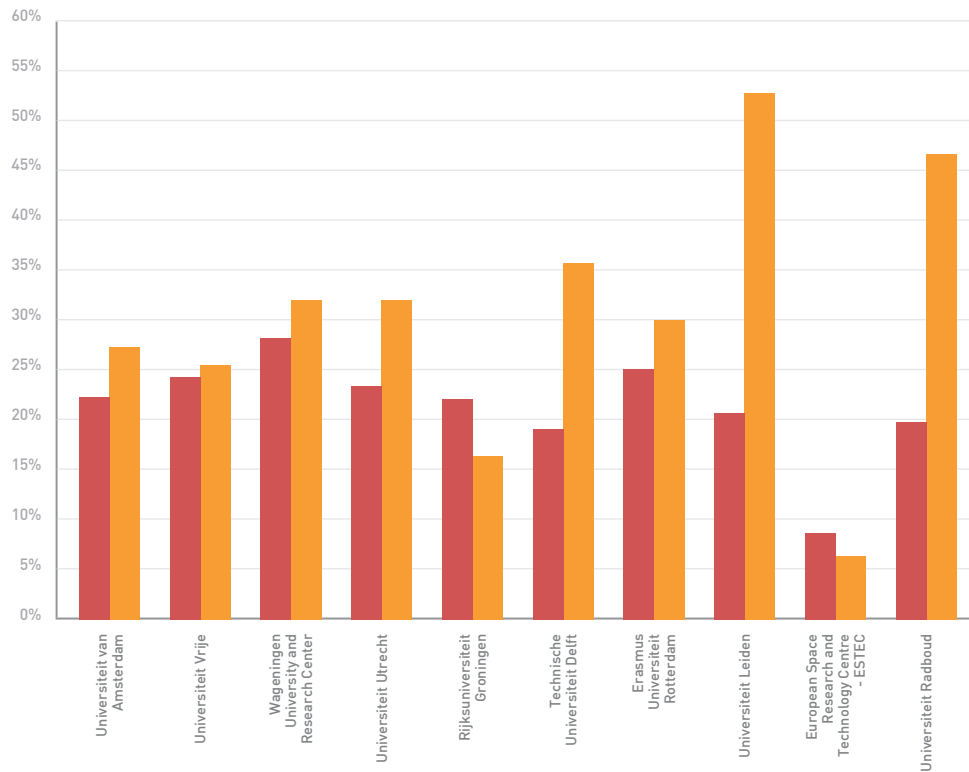
ANEXO



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE PAÍSES BAJOS QUE COLABORAN CON CENTROS DE ESPAÑA POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
Ciencias Sociales, 2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



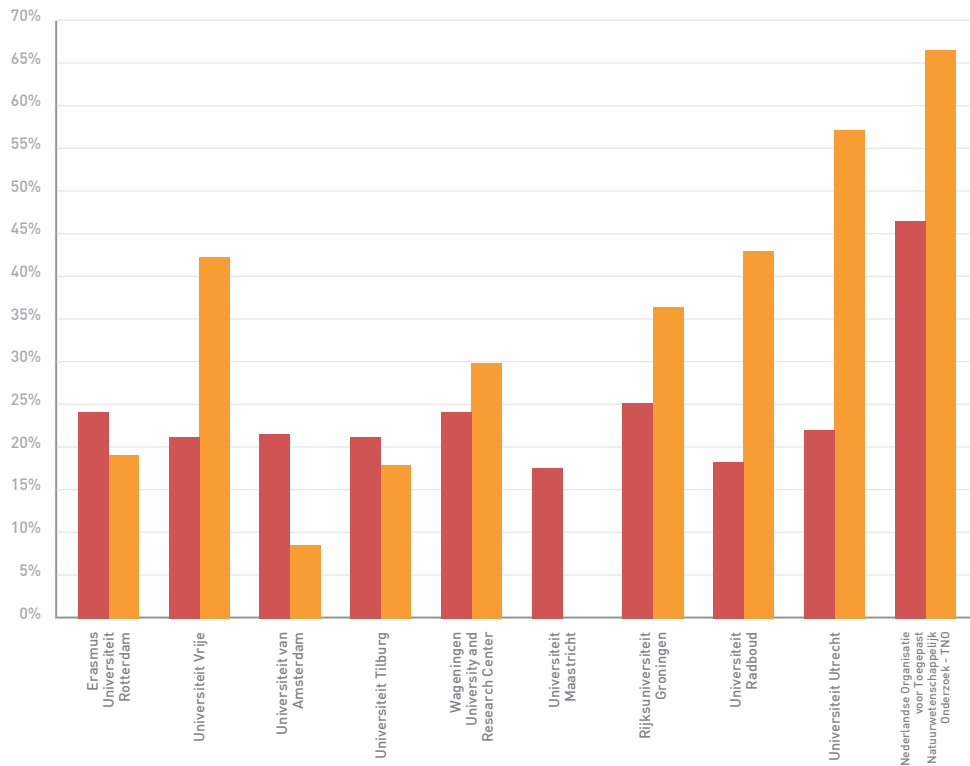
PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE PAÍSES BAJOS QUE COLABORAN CON CENTROS DE ESPAÑA POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
**Economía, Econometría y
Finanzas, 2005-2014**

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●

2

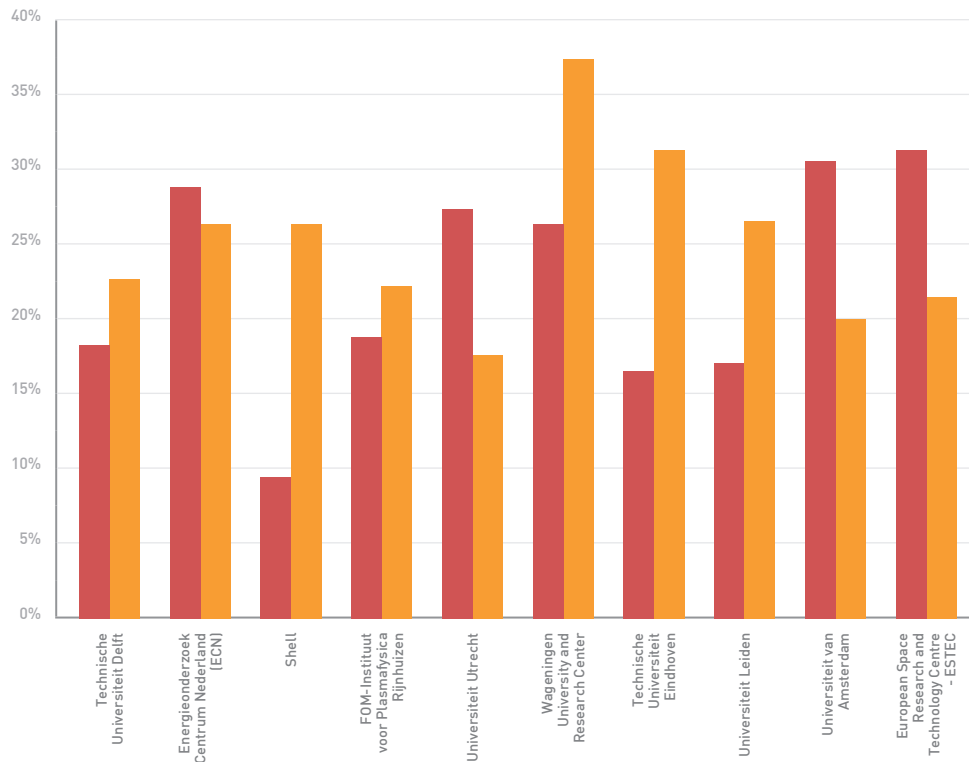
ANEXO



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE PAÍSES BAJOS QUE COLABORAN CON CENTROS DE ESPAÑA POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
Energía, 2005-2014

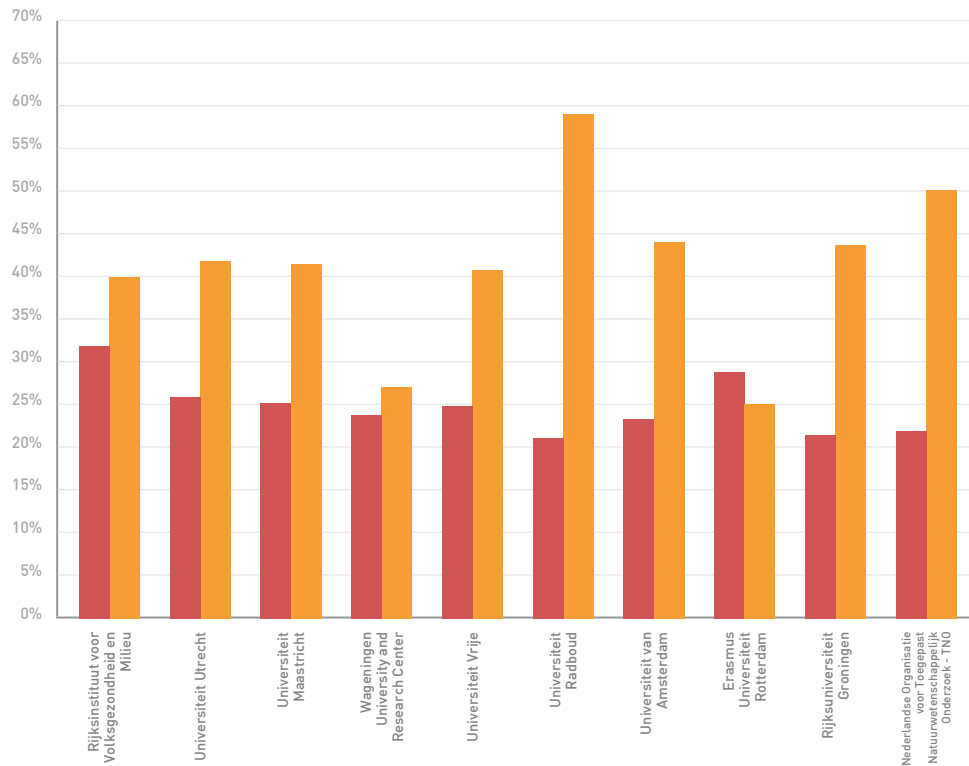
EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE PAÍSES BAJOS QUE COLABORAN CON CENTROS DE ESPAÑA POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
Enfermería, 2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



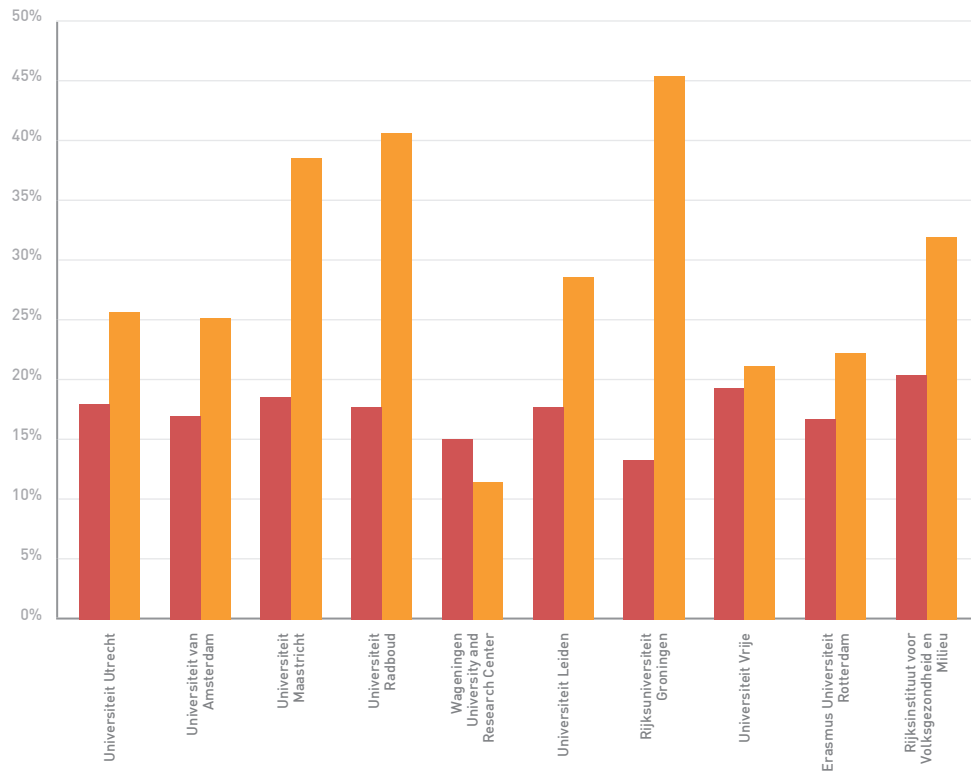
PRINCIPALES
CENTROS DE
INVESTIGACIÓN DE
PAÍSES BAJOS QUE
COLABORAN CON
CENTROS DE ESPAÑA
POR CADA UNA DE
LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
**Farmacología, Toxicología y
Farmacia, 2005-2014**

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●

2

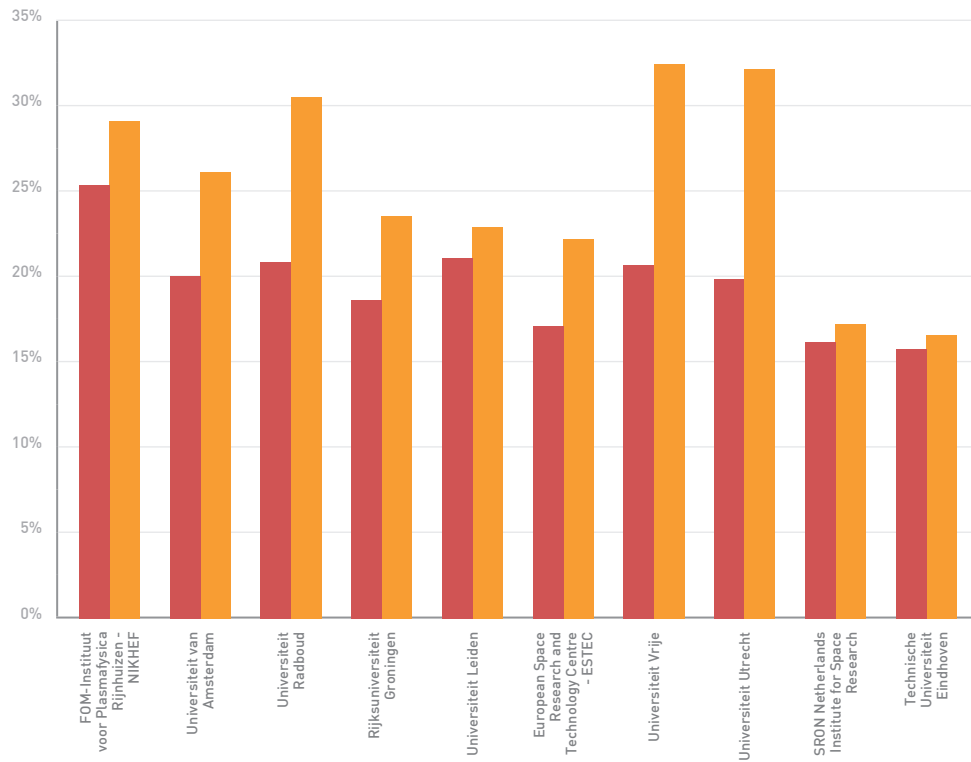
ANEXO



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE PAÍSES BAJOS QUE COLABORAN CON CENTROS DE ESPAÑA POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de los 10 centros NLD que más colaboran con ESP en Física y Astronomía, 2005-2014

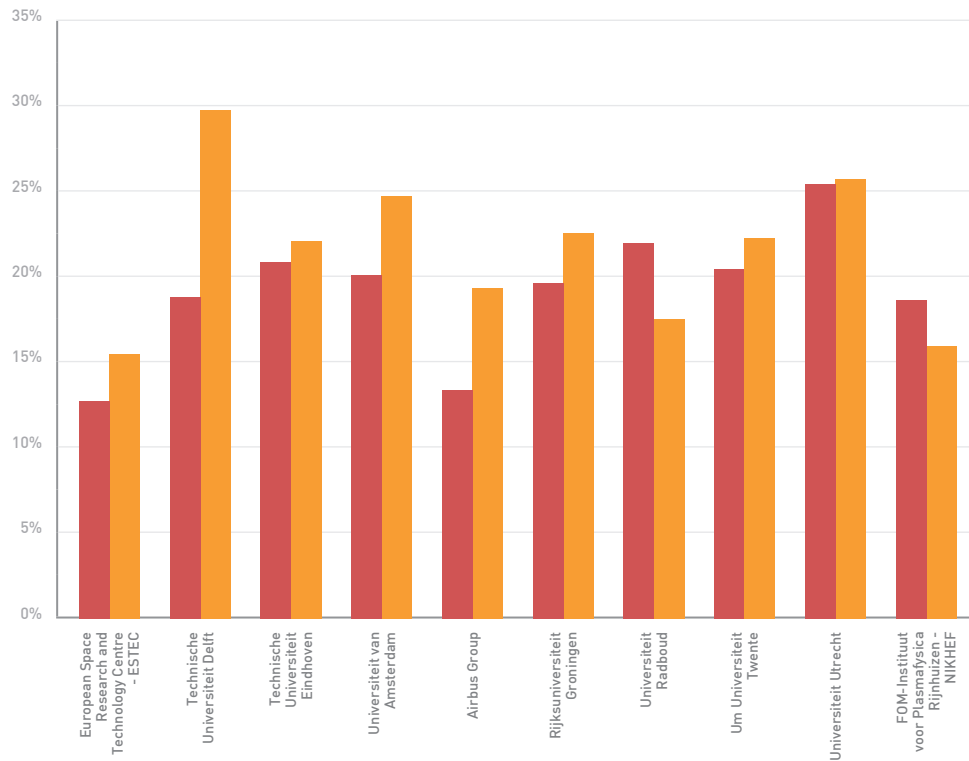
EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE PAÍSES BAJOS QUE COLABORAN CON CENTROS DE ESPAÑA POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
Ingeniería, 2005-2014

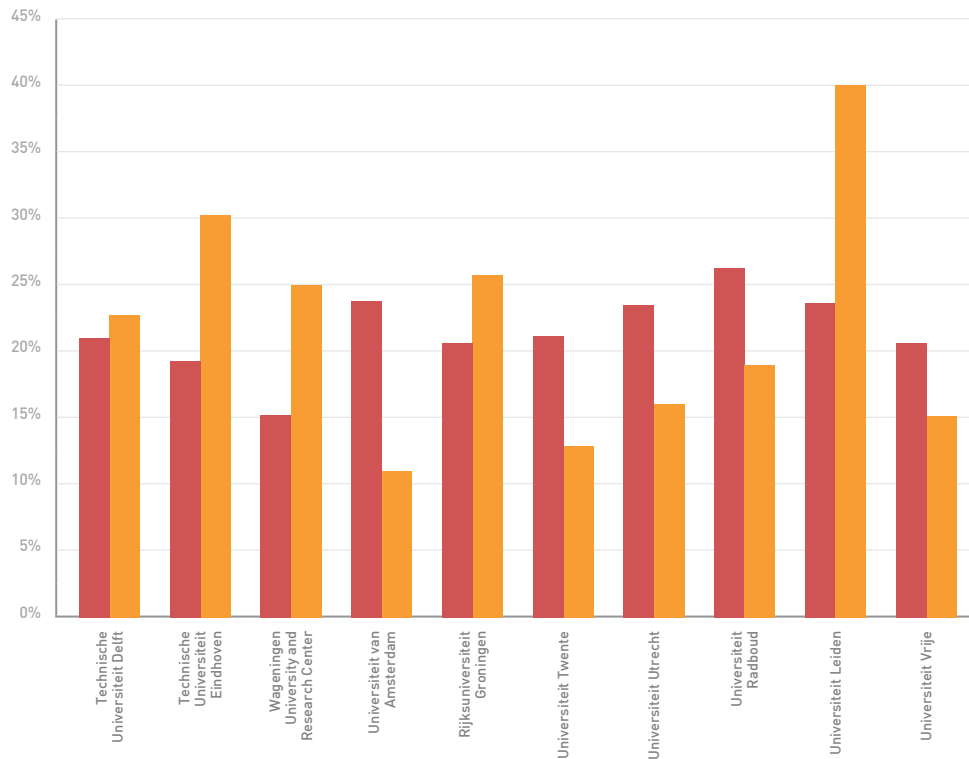
EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE PAÍSES BAJOS QUE COLABORAN CON CENTROS DE ESPAÑA POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
Ingeniería Química, 2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



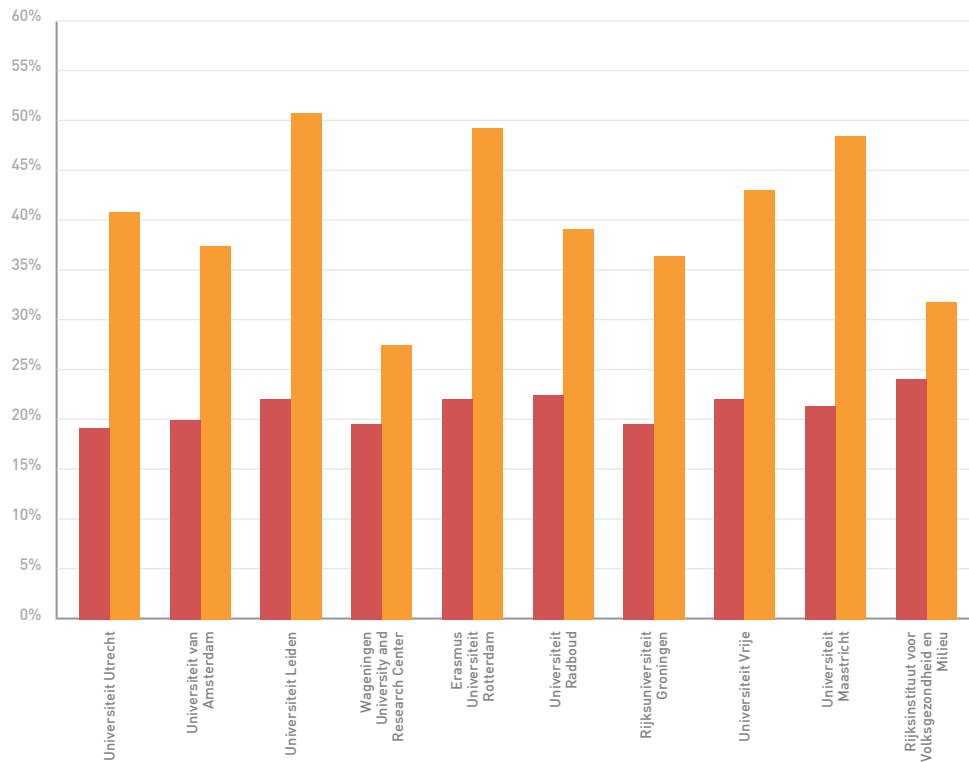
PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE PAÍSES BAJOS QUE COLABORAN CON CENTROS DE ESPAÑA POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
Inmunología y Microbiología,
2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●

2

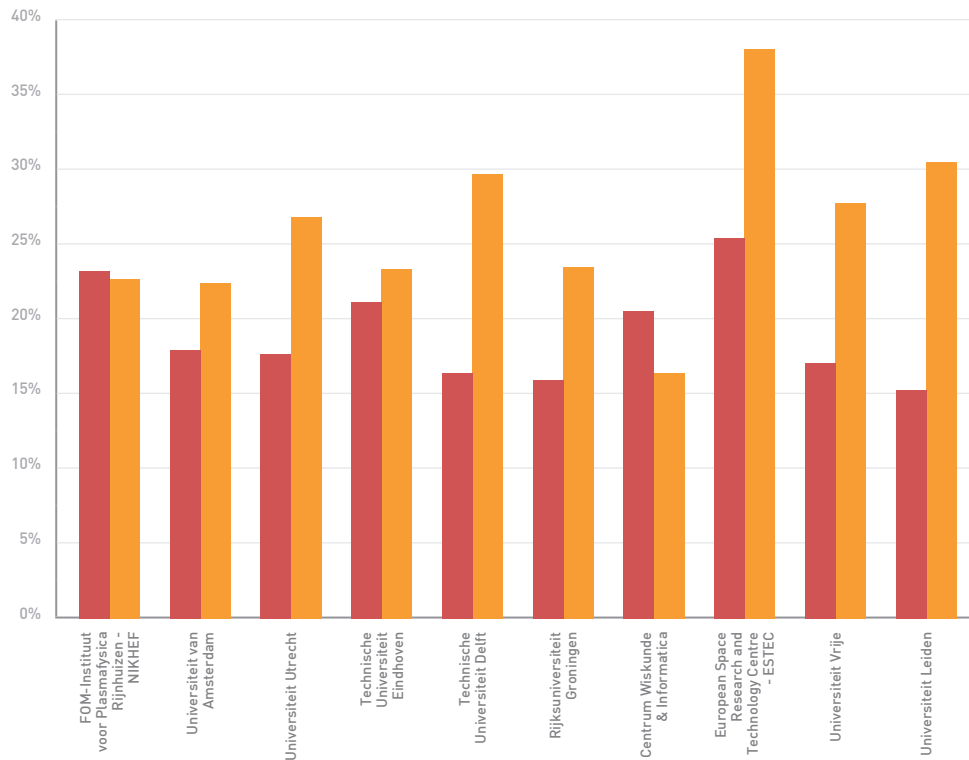
ANEXO



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE PAÍSES BAJOS QUE COLABORAN CON CENTROS DE ESPAÑA POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de los 10 centros NLD que más colaboran con ESP en **Matemáticas**, 2005-2014

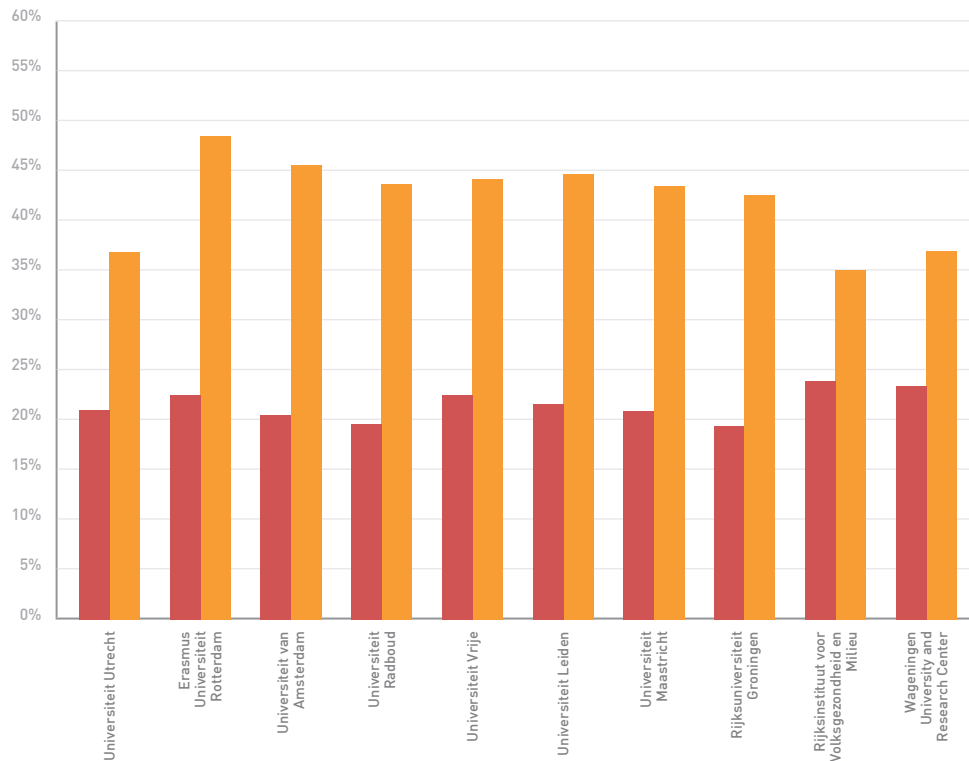
EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE PAÍSES BAJOS QUE COLABORAN CON CENTROS DE ESPAÑA POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
Medicina, 2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



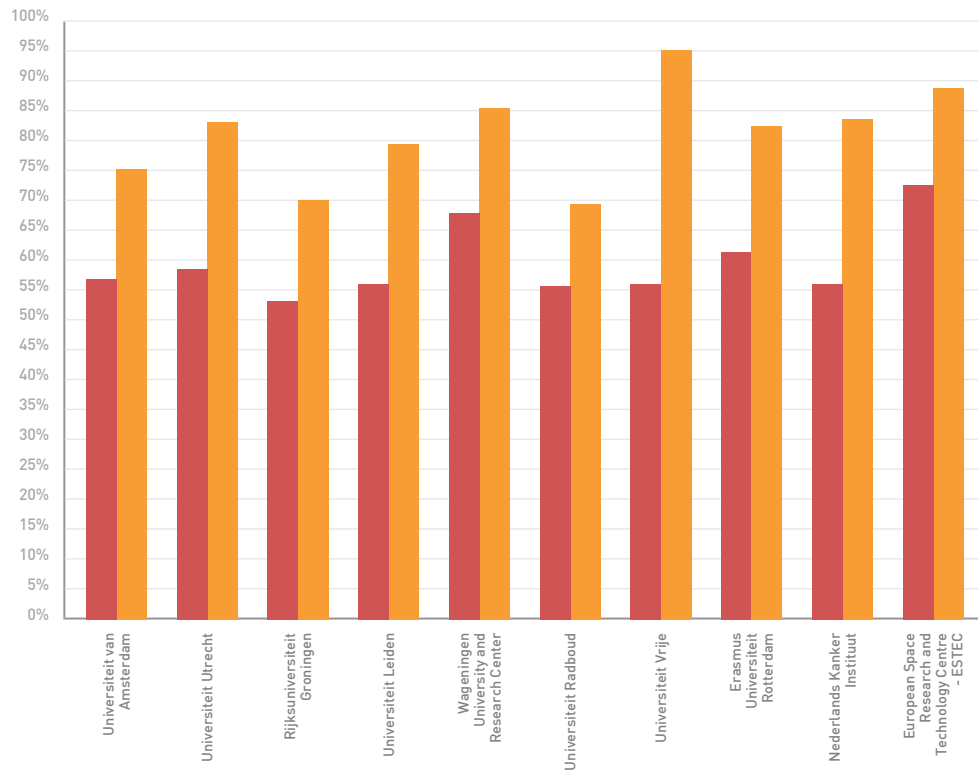
PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE PAÍSES BAJOS QUE COLABORAN CON CENTROS DE ESPAÑA POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
Multidisciplinar, 2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●

2

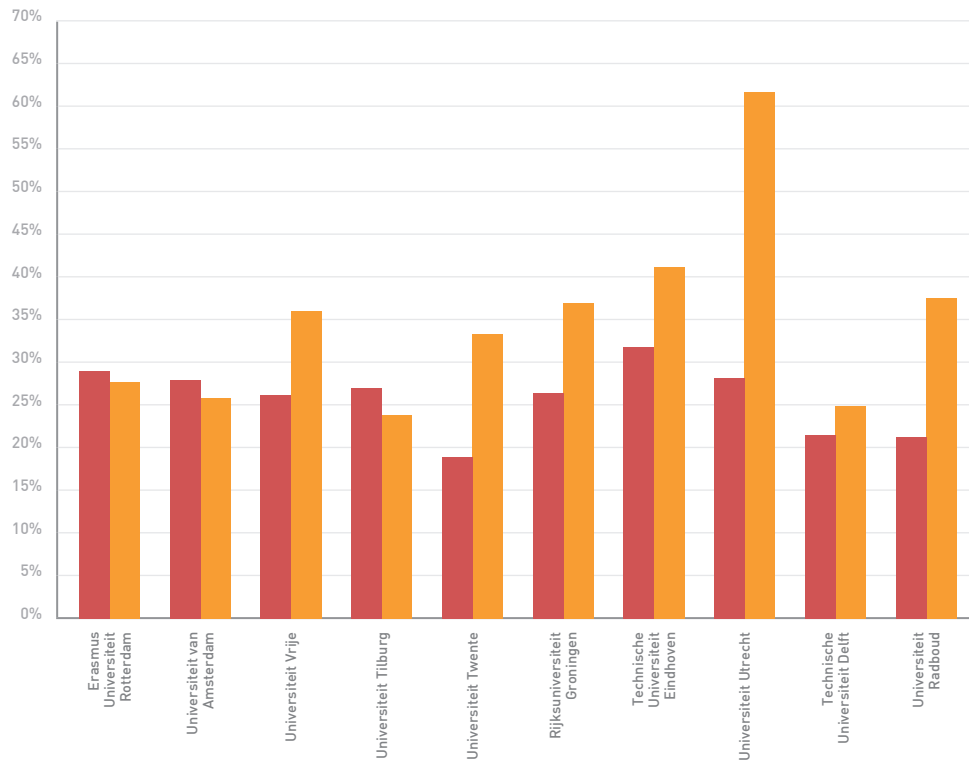
ANEXO



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE PAÍSES BAJOS QUE COLABORAN CON CENTROS DE ESPAÑA POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
**Negocios, Gestión y
Contabilidad, 2005-2014**

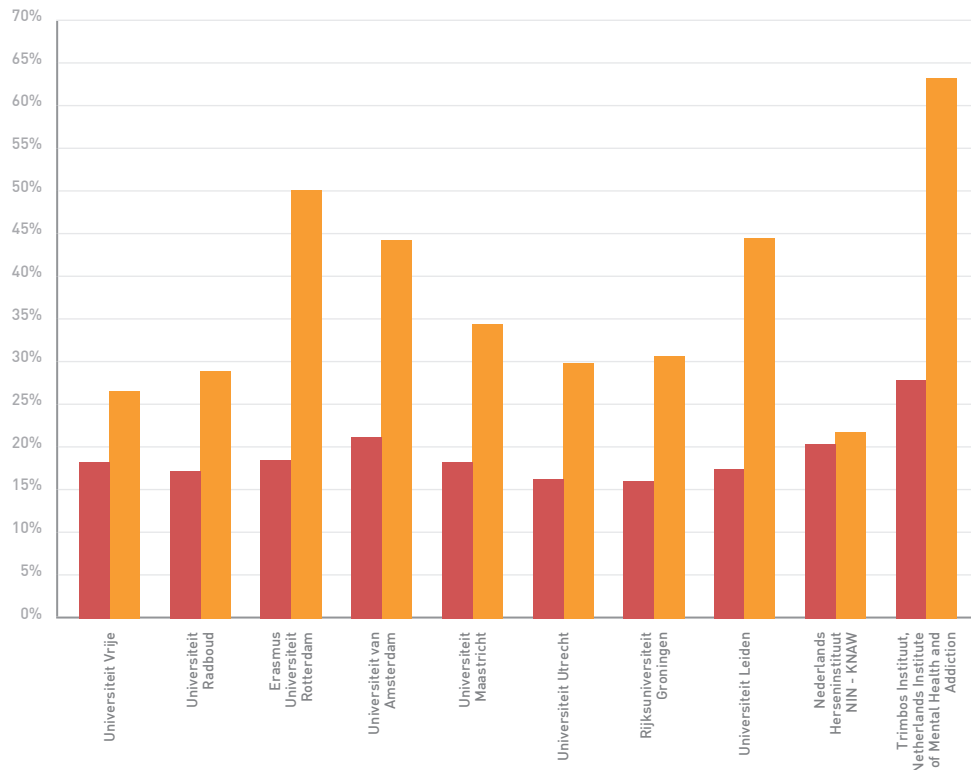
EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE PAÍSES BAJOS QUE COLABORAN CON CENTROS DE ESPAÑA POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
Neurociencias, 2005-2014

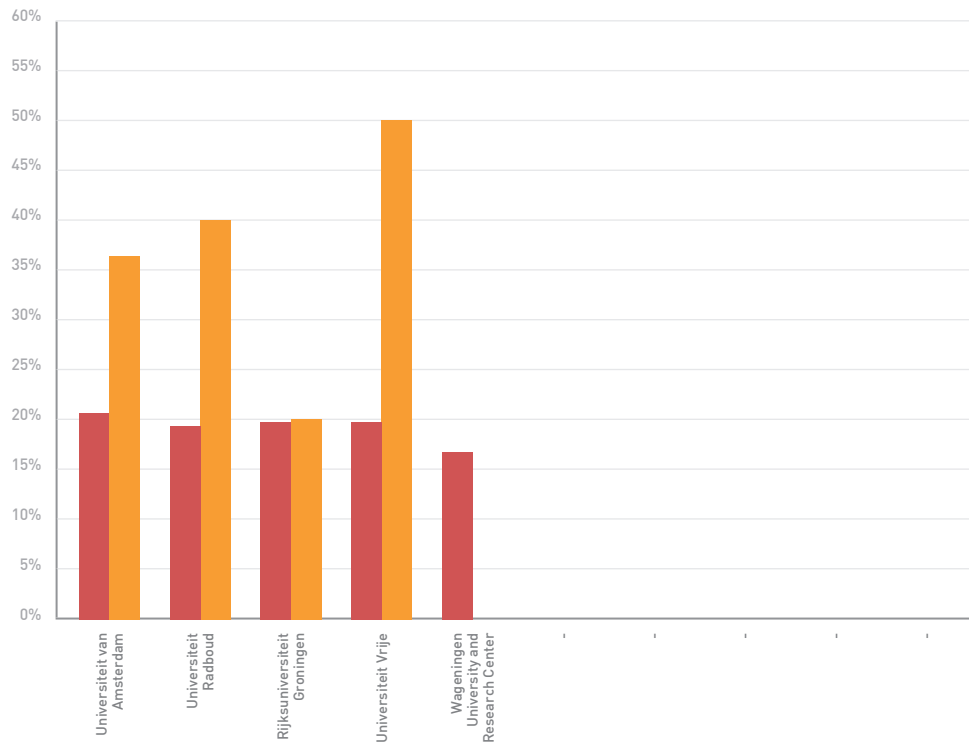
EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



PRINCIPALES
CENTROS DE
INVESTIGACIÓN DE
PAÍSES BAJOS QUE
COLABORAN CON
CENTROS DE ESPAÑA
POR CADA UNA DE
LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
Odontología, 2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



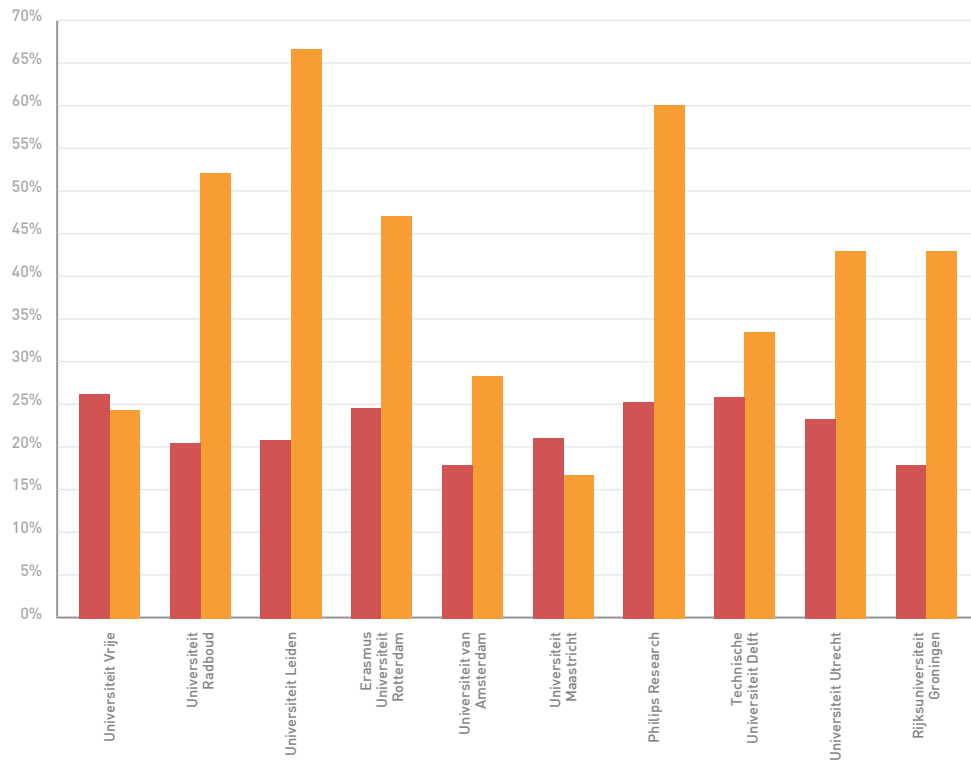
PRINCIPALES
CENTROS DE
INVESTIGACIÓN DE
PAÍSES BAJOS QUE
COLABORAN CON
CENTROS DE ESPAÑA
POR CADA UNA DE
LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
Profesiones de la Salud,
2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●

2

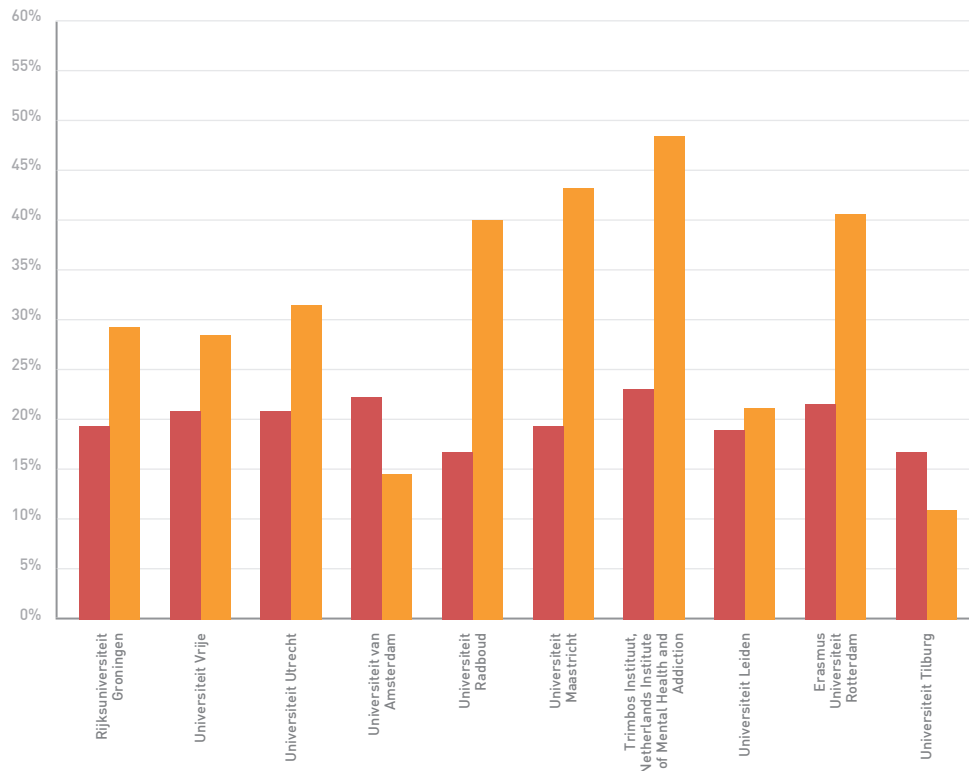
ANEXO



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE PAÍSES BAJOS QUE COLABORAN CON CENTROS DE ESPAÑA POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
Psicología, 2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●



PRINCIPALES
CENTROS DE
INVESTIGACIÓN DE
PAÍSES BAJOS QUE
COLABORAN CON
CENTROS DE ESPAÑA
POR CADA UNA DE
LAS TEMÁTICAS

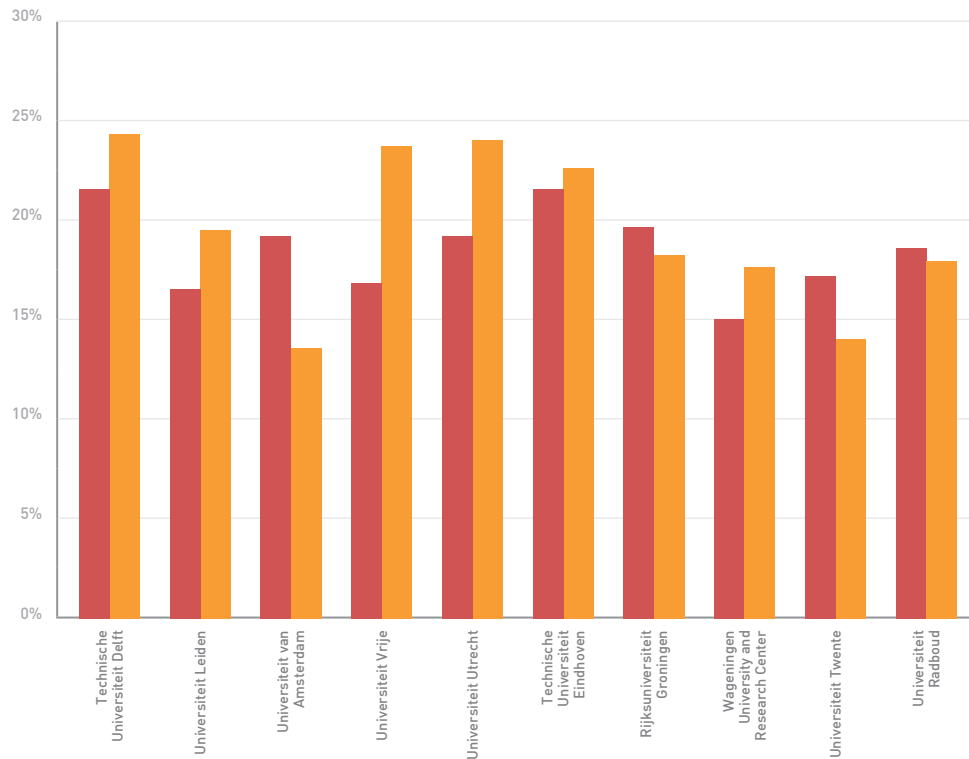
Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
Química, 2005-2014

EXC. del centro ●

EXC. COL. ESP-NLD ●

2

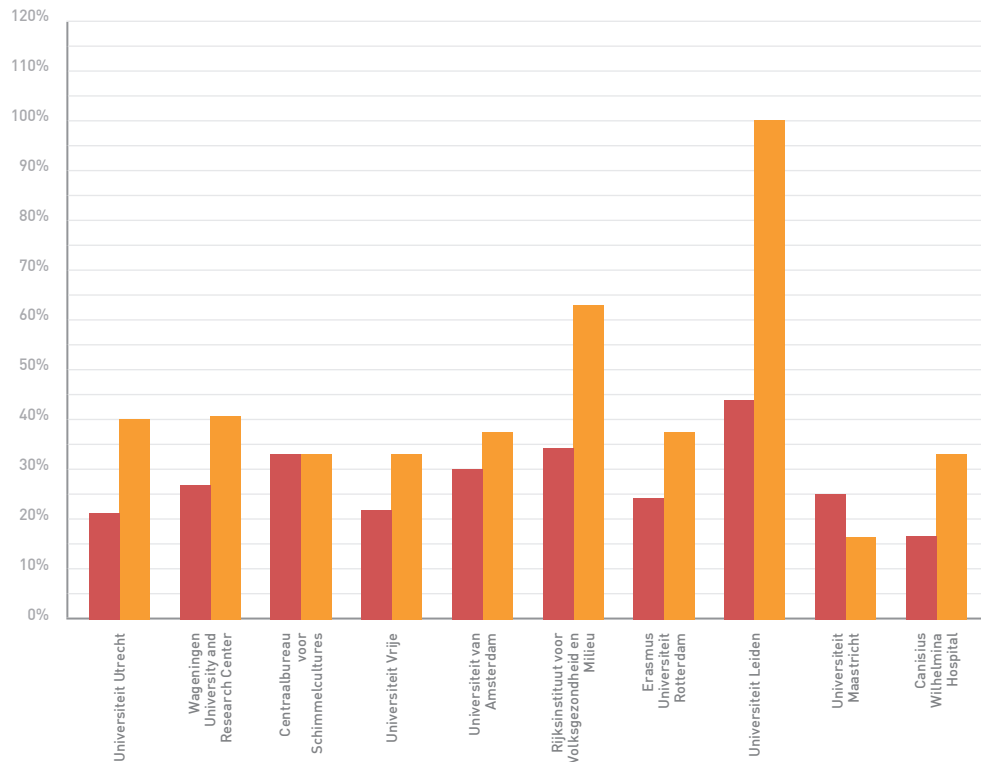
ANEXO



PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE PAÍSES BAJOS QUE COLABORAN CON CENTROS DE ESPAÑA POR CADA UNA DE LAS TEMÁTICAS

Tasa de excelencia de
los 10 centros NLD que
más colaboran con ESP en
Veterinaria, 2005-2014

EXC. del centro ●
EXC. COL. ESP-NLD ●





GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD

