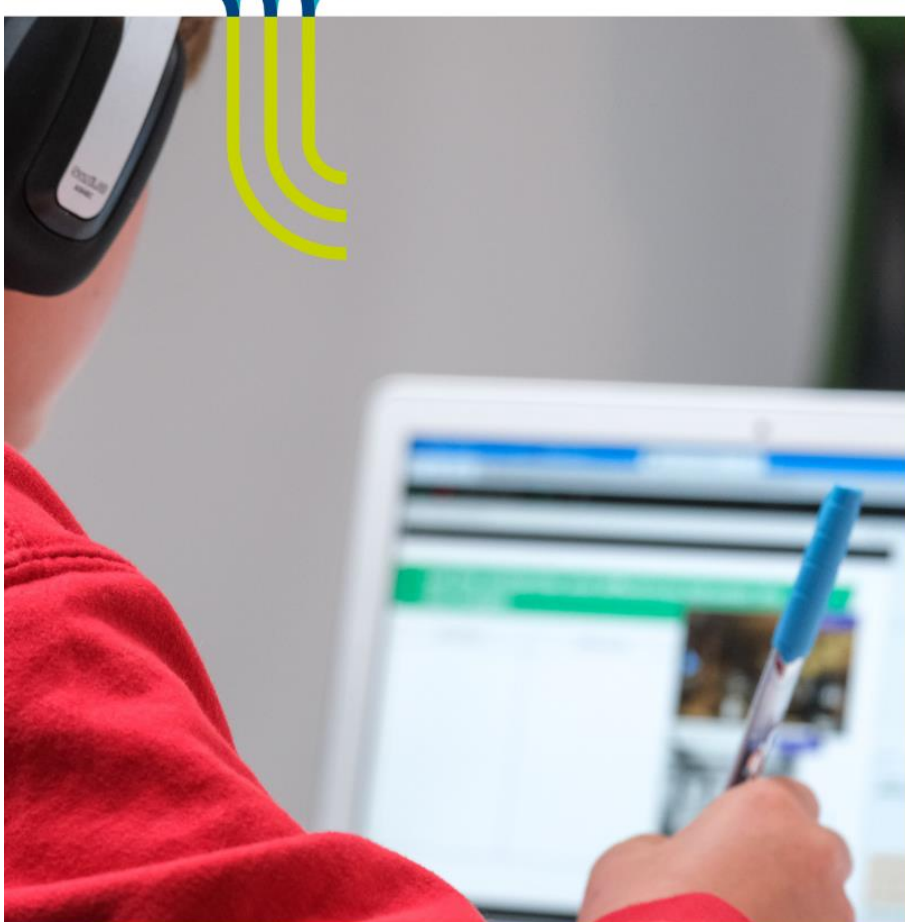



# OEI

## Observatorio Iberoamericano de **Ciencia, Tecnología y Sociedad**




**Panorama de la  
educación  
superior en  
Iberoamérica a  
través de los  
indicadores de la  
Red INDICES**

Relevamiento 2021

**Papeles del  
Observatorio N° 22**

Abril 2022



ISSN 2415-1785

# **PANORAMA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN IBEROAMÉRICA A TRAVÉS DE LOS INDICADORES DE LA RED INDICES**

## **RELEVAMIENTO 2021**

### **Autoridades de la OEI**

**Secretario General**  
Mariano Jabonero

**Directora de Educación Superior y Ciencia**  
Ana Capilla

**Director de la Oficina en Argentina**  
Luis Scasso

### **Equipo de trabajo del Observatorio CTS**

**Coordinador**  
Rodolfo Barrere

**Equipo Técnico**  
Manuel Crespo (Difusión del conocimiento)  
Mariana Entrena (Asistencia a la coordinación)  
Laura Osorio (Indicadores de educación superior)  
Laura Trama (Indicadores de capacidades científicas y tecnológicas)

### **Red INDICES**

**Coordinadora**  
Nancy Montes

Este informe ha sido elaborado por Nancy Montes y Laura Osorio.

Papeles del Observatorio N° 22  
Abril de 2022

ISSN: 2415-1785

Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (OCTS)  
de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI)

Imagen de portada obtenida del banco de imágenes de Unsplash.

Dirección: Paraguay 1510 (C1061ADB), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina.

Teléfonos (54-11) 4813-0033 / 4813-0034

Correo electrónico: [observatoriocts@oei.org.ar](mailto:observatoriocts@oei.org.ar)

Facebook: Observatorio Iberoamericano CTS

Twitter: @ObservatorioCTS

El uso de un lenguaje que no discrimine, que no reproduzca estereotipos sexistas y que permita visibilizar todos los géneros es una preocupación de quienes trabajaron en esta publicación. Dado que no hay acuerdo sobre la manera de hacerlo en español, se consideraron dos criterios a fines de hacer un uso más justo y preciso del lenguaje: 1) evitar expresiones discriminatorias; y 2) visibilizar el género cuando la situación comunicativa y el mensaje lo requieren para una comprensión correcta.

# Índice

Introducción	5
Datos destacados	6
1. Acceso a la educación superior en Iberoamérica	8
2. Inversión de los países en educación superior	10
3. Dinámica y composición de la matrícula	12
4. Evolución y composición de los graduados y las graduadas	16
5. Participación de las mujeres	19
6. Procesos de internacionalización	22
7. Personal académico	25
8. Investigación y desarrollo (I+D)	26
9. El trabajo de la Red INDICES	31

## Introducción

Este informe presenta los principales indicadores que permiten caracterizar la educación superior de Iberoamérica, de América Latina y de los países que integran ambas regiones para el período 2010-2019. Algunos datos e indicadores se presentan únicamente para el último año para privilegiar un tipo de desagregación: por país, por sector, por campo de conocimiento, por sexo.

La información de base es producto del relevamiento anual que organiza la Red INDICES, iniciativa coordinada desde el Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (OCTS) de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), sobre la base de los acuerdos establecidos en el Manual Iberoamericano de Indicadores de Educación Superior (Manual de Lima) que responden las áreas que tienen a su cargo la elaboración de estadísticas sobre educación superior en cada uno de los países. El conjunto de indicadores para toda la serie está disponible en el sitio web de la Red INDICES: <http://www.redindices.org/>.

Por otra parte, algunos indicadores provienen de la base desarrollada por el Instituto de Estadísticas de UNESCO (UIS-UNESCO), en particular la información sobre estudiantes y graduados de la educación secundaria; el conjunto de datos sobre ciencia y tecnología tiene como fuente a la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT); por último, la información sobre tasas netas proviene de la base de datos SEDLAC, desarrollo del Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales (CEDLAS-UNLP) en alianza con el Banco Mundial. Las estimaciones han sido elaboradas por el equipo técnico de la Red INDICES.

Este documento presenta 26 indicadores organizados en ocho ejes o dimensiones de relevancia para describir de modo sintético el estado de la educación superior: 1) Acceso a la educación superior; 2) Inversión de los países en educación superior; 3) Dinámica y composición de la matrícula; 4) Evolución y composición de los graduados y las graduadas; 5) Participación de las mujeres; 6) Procesos de internacionalización; 7) Personal académico; y 8) Investigación y desarrollo. Toda vez que los datos lo permiten se presenta una desagregación de interés para dar cuenta de logros y desafíos pendientes hacia situaciones de mayor paridad, por ejemplo, entre varones y mujeres.

## Datos destacados

- La educación superior en Iberoamérica presenta un mapa heterogéneo en términos de acceso, inversión de recursos y organización de la oferta. En algunos países la tasa neta de asistencia es del 24%, mientras que en otros alcanza al 47% de la población de 18 a 24 años. El gasto total respecto del Producto Bruto Interno (PBI) es del 1,4% para 2018, mientras que algunos países invierten el doble. El 52% de los y las estudiantes asiste a instituciones de gestión privada, rasgo que en los últimos años se consolidó. Sin embargo, en algunos países la oferta es exclusiva o mayoritariamente estatal, mientras que en otros solo atiende al 20% de la matrícula.
- Para 2019, 32.390.823 de estudiantes se encontraban asistiendo a carreras y programas de educación superior. El crecimiento respecto de 2010 ha sido del 36% en Iberoamérica y del 38% para América Latina. El ritmo de crecimiento de la cantidad de personas egresadas en Iberoamérica superó el crecimiento de la matrícula, ya que experimentó un aumento del 40% entre 2010 y 2019. En 2019, 4,5 millones de estudiantes se graduaron, conformando así un conjunto de profesionales, docentes e investigadores e investigadoras que se integrarán a los diferentes sectores de la economía y el campo científico.
- Antes de la pandemia del COVID-19, las personas que cursaban la educación superior en modalidad a distancia en Iberoamérica representaban un 18% y en América Latina 17%. En algunos países este porcentaje fue mucho más alto, como en el caso de Brasil y Honduras (28 y 24% respectivamente), mientras que, en otros, esta opción de asistencia se ve más reducida, como en los casos de Portugal y Cuba (2% a 3%).
- Asimismo, quienes migraron por razones de formación generalmente lo hicieron a otros países iberoamericanos. Países como Argentina, Chile y Colombia, reciben estudiantes de la región, mientras que otros países como Brasil, España y Portugal tienden a recibir más estudiantes de otras regiones que no son América Latina ni Iberoamérica.
- Un rasgo relevante de la composición de la matrícula es su creciente feminización, proceso que continúa en aumento a nivel mundial desde la década del 60. Del conjunto de estudiantes que asiste a la educación superior, las mujeres son el 56%; del total de personas graduadas, son el 57%. Algunos de los países con mayor participación femenina son Uruguay, Argentina, Cuba y Puerto Rico. En la mayoría de los países se verifica una situación de paridad.
- En lo que respecta al personal académico, Iberoamérica presenta un aumento constante de los recursos humanos a cargo de las tareas inherentes a la docencia en la educación superior. En 2010 el plantel académico contaba con 1,5 millones de personas en Iberoamérica, número que en 2019 llegó a los 1,8 millones, lo que da cuenta de un crecimiento del 20,4% en este período. En América Latina, ese crecimiento llegó a ser del 21,9%.
- Asimismo, las universidades ocupan un lugar central en el desarrollo de las actividades científicas y tecnológicas desarrolladas en los países. El sector de la

educación superior es uno de los principales ejecutores del gasto destinado a la I+D, representando en América Latina el 31% y en Iberoamérica el 40% del total en 2019. En este sector se empleó a más del 50% de las personas que se dedican a actividades de I+D en equivalencia de jornada completa (EJC) en ambas regiones.

## 1. Acceso a la educación superior en Iberoamérica

Si se considera a la población de 18 a 24 años que, de acuerdo con la última información disponible (2018 a 2019), se encontraba asistiendo a alguna carrera en la educación superior, se observa en la región una importante heterogeneidad que puede describirse en cuatro posiciones: países como Perú, España, Chile y Argentina -para el ámbito urbano- han incorporado a estos estudios entre el 40% y el 47% de esa población; un segundo grupo de países como Bolivia, México y Paraguay tiene entre el 30% y el 37% de los y las jóvenes en esa condición; luego se ubican los países que tienen entre el 20% y el 28%: Brasil, Costa Rica, Colombia, Ecuador, Panamá y Uruguay; por último, países como El Salvador y Honduras, que incorporaron entre el 16% y 19% de ese grupo etario.

Gráfico 1. Tasas netas de asistencia a la educación superior

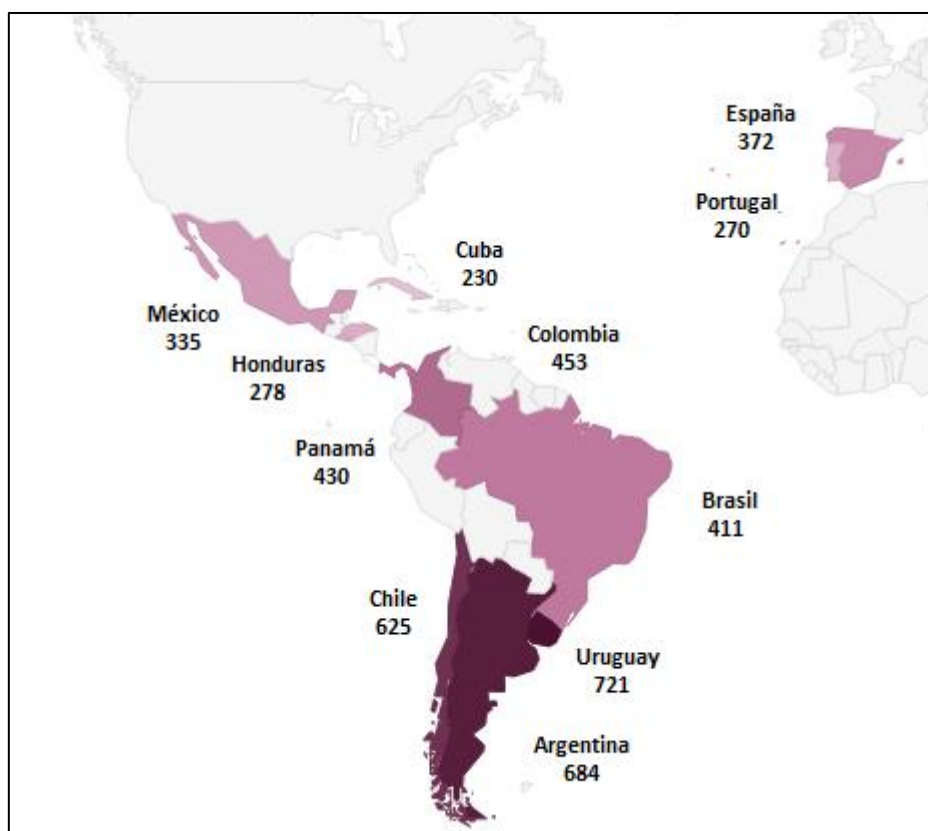


Fuente: CEDLAS - Banco Mundial

En todos los países, la proporción de mujeres que asiste a la educación superior en ese grupo etario supera al promedio de ambos sexos en por lo menos un punto porcentual; en Argentina, Paraguay y Uruguay esa distancia alcanza los seis puntos porcentuales (47%, 36% y 34%, respectivamente).



Gráfico 2. Estudiantes de primer título cada diez mil habitantes



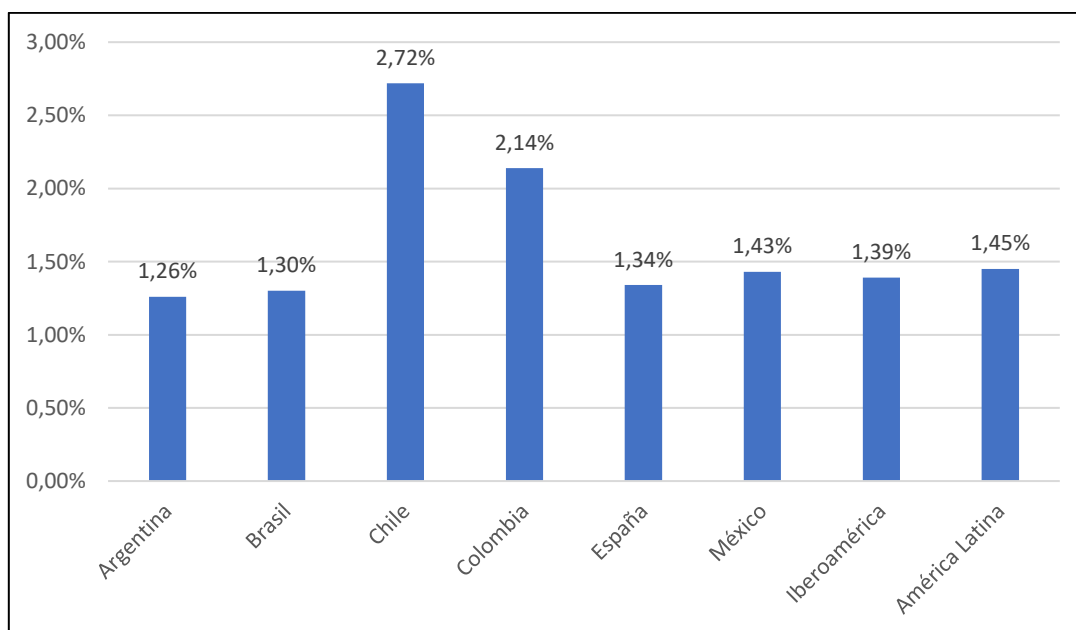
Fuente: Red INDICES

Otro modo de dar cuenta de la presencia de la educación superior en los países es considerar el número de estudiantes de primer título por cada diez mil habitantes, situación que permite componer otro mapa en el que países como Uruguay, Perú, Chile y Argentina presentan una situación muy favorable, seguidos por Colombia, Brasil y México con valores intermedios, y finalmente España, México, Portugal y Cuba, que tienen entre 230 y 372 estudiantes en esa situación. El promedio para Iberoamérica es de 438 estudiantes y para América Latina 446.

## 2. Inversión de los países en educación superior

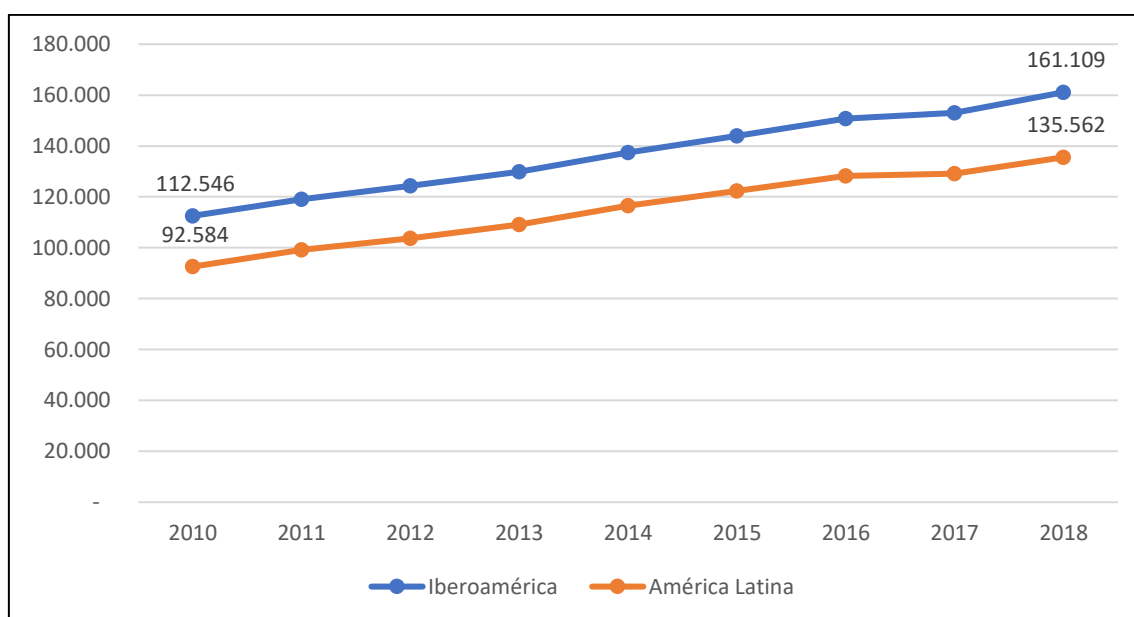
Iberoamérica invirtió en promedio el 1,39% de su PBI en la educación superior en 2018, mientras que América Latina realizó un esfuerzo superior: 1,45%. Algunos países superan esa posición, como Chile (2,72%) y Colombia (2,14%) mientras que otros, como España (1,34%) y Argentina (1,26%), están por debajo de esos valores medios.

Gráfico 3. Gasto total en educación superior en relación al PBI



Fuente: Red INDICES

Gráfico 4. Gasto total en educación superior en millones de pesos según PPC



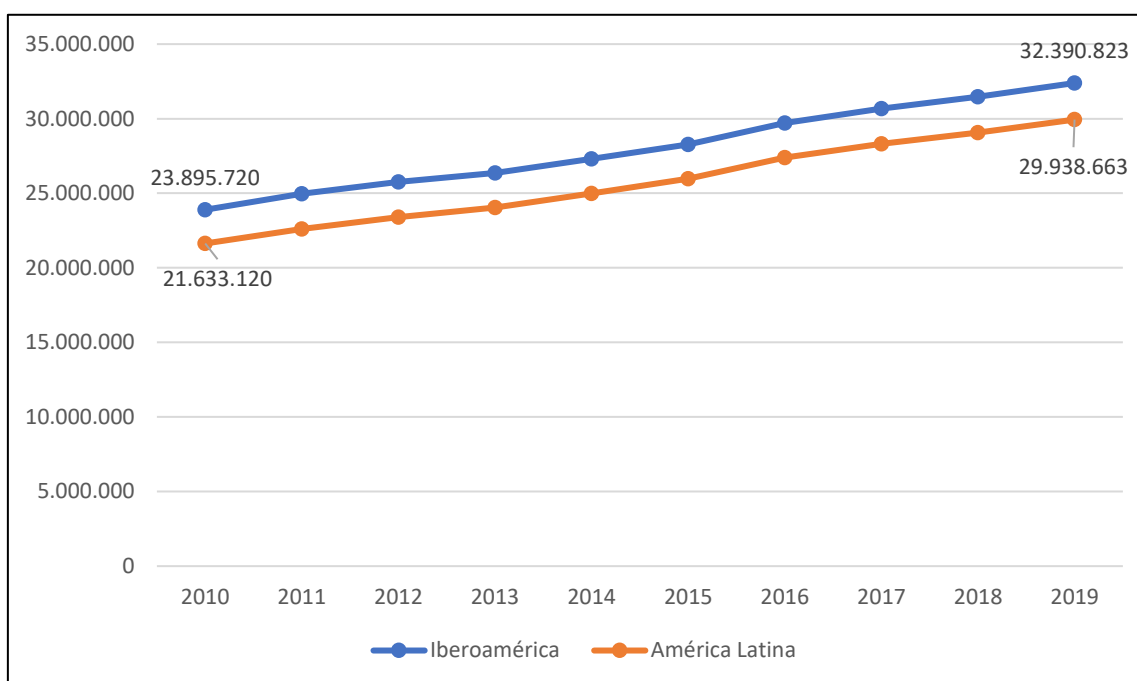
Fuente: Red INDICES

Entre 2010 y 2018, la inversión, medida en paridad de poder de compra (PPC), presenta un incremento de 43,1% para Iberoamérica y 46,4% para América Latina, acompañando la dinámica de crecimiento del sistema educativo a partir de la ampliación de centros de estudios, de la incorporación de personal docente y de la expansión de la matrícula.

### 3. Dinámica y composición de la matrícula

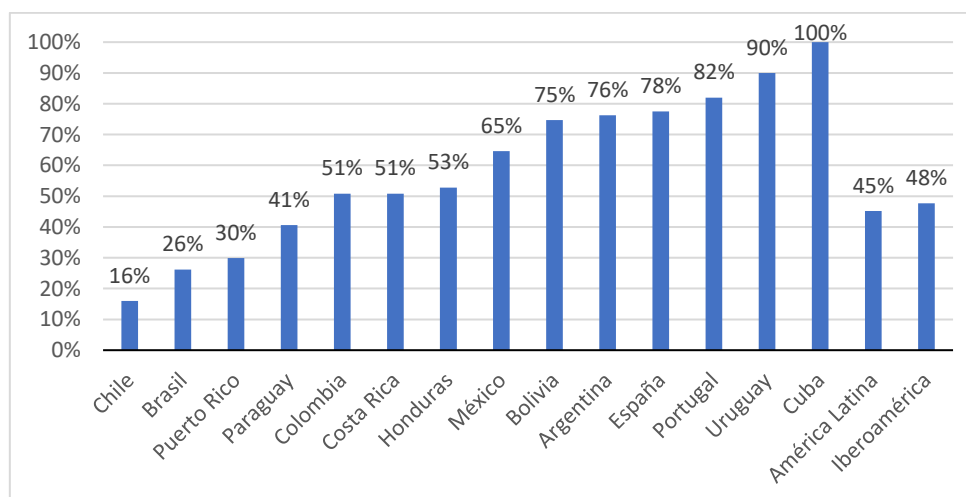
En 2019 asistían a la educación superior (carreras de grado y posgrados de los niveles 5 a 8 de CINE) 32.390.823 de estudiantes. Tomando como base el año 2010, el crecimiento de la matrícula para el período ha sido del 36% en Iberoamérica y del 38% para América Latina. La mayor parte de la matrícula se encuentra asistiendo a instituciones del sector privado, 52% y 55%, y en ambas regiones el 56% de los y las estudiantes son mujeres.

Gráfico 5. Estudiantes que asisten a la educación superior



Fuente: Red INDICES

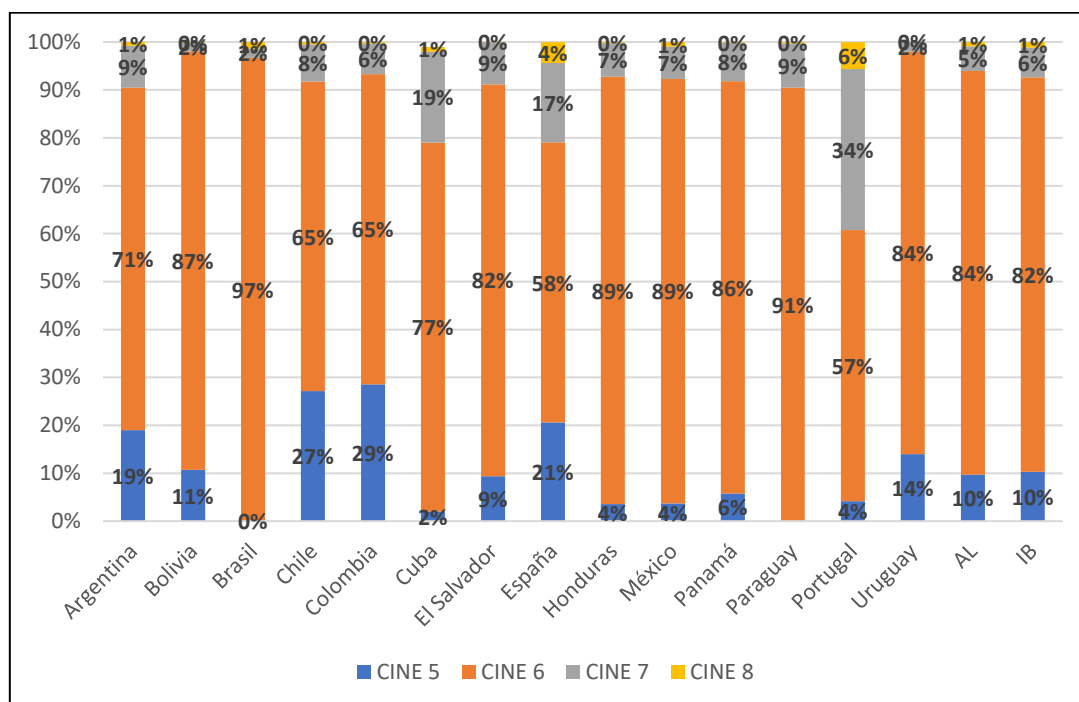
Gráfico 6. Estudiantes que asisten a instituciones de gestión estatal (orden ascendente)



Fuente: Red INDICES

Otro rasgo que caracteriza a la educación superior es la presencia y el alcance de las instituciones estatales (nacionales o subnacionales) que ofrecen ofertas de grado y posgrado en la región y en cada uno de los países. Mientras que Cuba tiene una oferta que está en completo a cargo del Estado y en países como Uruguay y Portugal más de ocho de cada diez estudiantes asisten a instituciones estatales, en Brasil y en Chile esa participación es menor al 26%. Otros países, en cambio, tienen niveles de paridad de ambos tipos de gestión (Colombia, Costa Rica, Honduras). El promedio de asistencia a instituciones sostenidas por los Estados es del 45% para América Latina y del 48% para Iberoamérica.

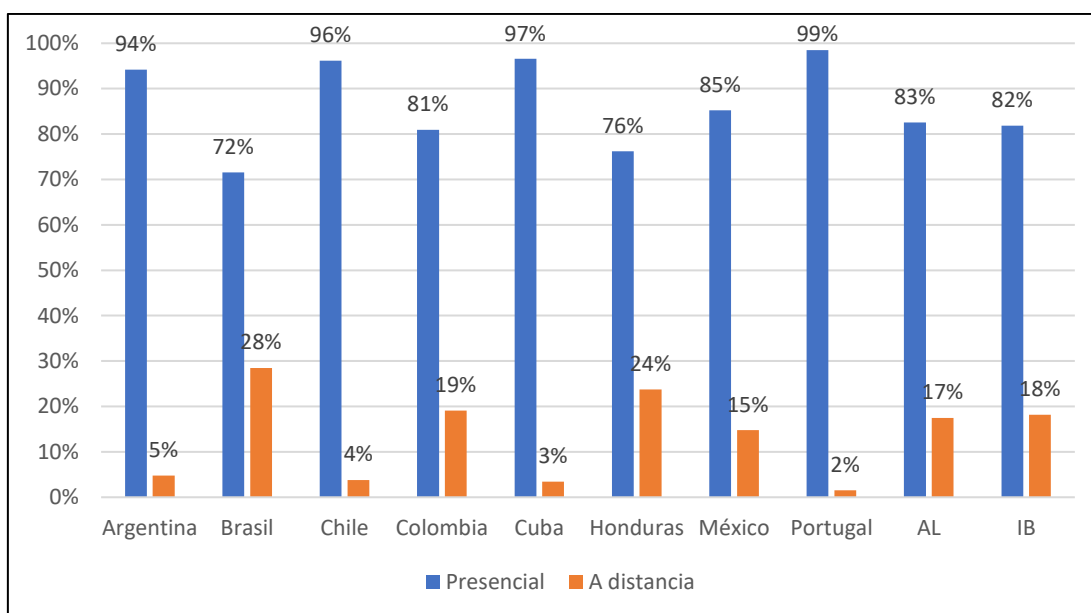
Gráfico 7. Estudiantes que asisten según nivel de CINE



Fuente: Red INDICES

El gráfico permite dos lecturas complementarias: a nivel regional, tanto Iberoamérica como América Latina tienen una proporción similar de estudiantes según niveles de CINE comprendidos en la educación superior (cinco terciarios de ciclo corto, seis licenciaturas, siete especializaciones y maestrías, ocho doctorados). Luego, la heterogeneidad en la composición entre los países es otro rasgo evidente que se observa en el peso de programas de corta duración en países como Colombia y Chile, que tienen entre el 27% y el 29% de la matrícula en esa oferta; por otra parte, países como Portugal, España y Cuba tienen una proporción importante (entre el 20% y el 40%) de su matrícula en carreras de CINE 7 y 8.

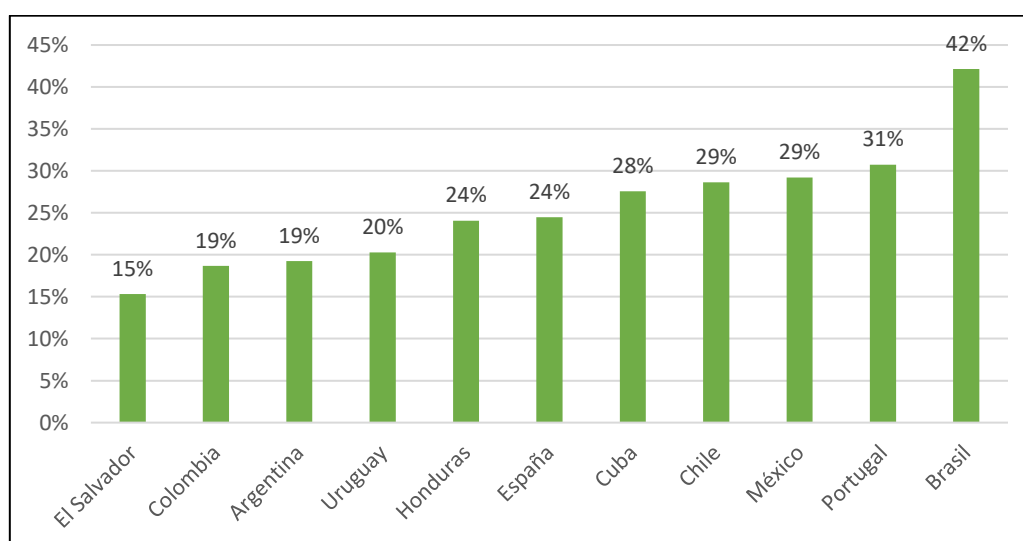
**Gráfico 8. Estudiantes de primer título por modalidad de dictado (presencial o a distancia)**



Fuente: Red INDICES

En los últimos años se verifica en la región el crecimiento de las propuestas de formación a distancia, situación que, a partir de la pandemia originada por el COVID-19, modificó por completo las formas de dictado de clases a escala global, hecho que impactará a futuro en esta dimensión. En 2019, el 18% de los y las estudiantes de primer título participaron de instancias de formación a distancia. En algunos países como Brasil y Honduras esta posibilidad fue un recurso para el 28% y 24% de los y las estudiantes. En otros países, como Portugal y Cuba, en cambio, esta opción solo estuvo disponible para un grupo reducido (2% a 3%).

**Gráfico 9. Estudiantes que ingresan a carreras de educación superior en relación con el total de la matrícula (orden ascendente)**



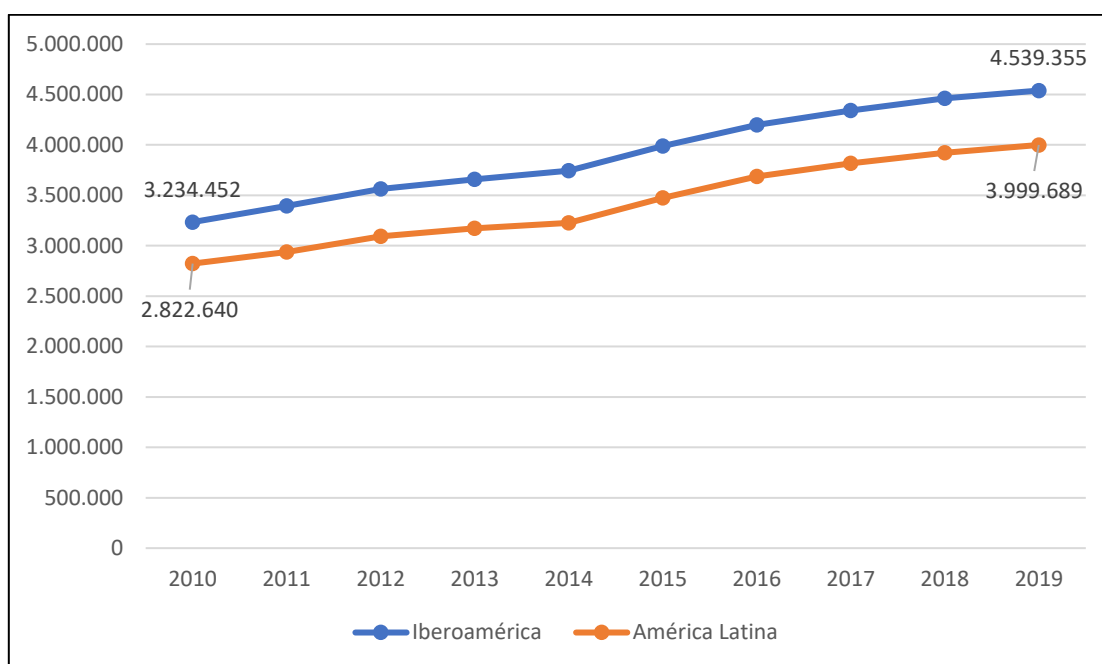
Fuente: Red INDICES

La proporción de estudiantes que ingresan respecto del total de la matrícula da cuenta de los niveles de retención de las carreras y programas académicos. Cuanto mayor resulta el porcentaje de ingresantes, más dificultades tiene el egreso.

## 4. Evolución y composición de los graduados y las graduadas

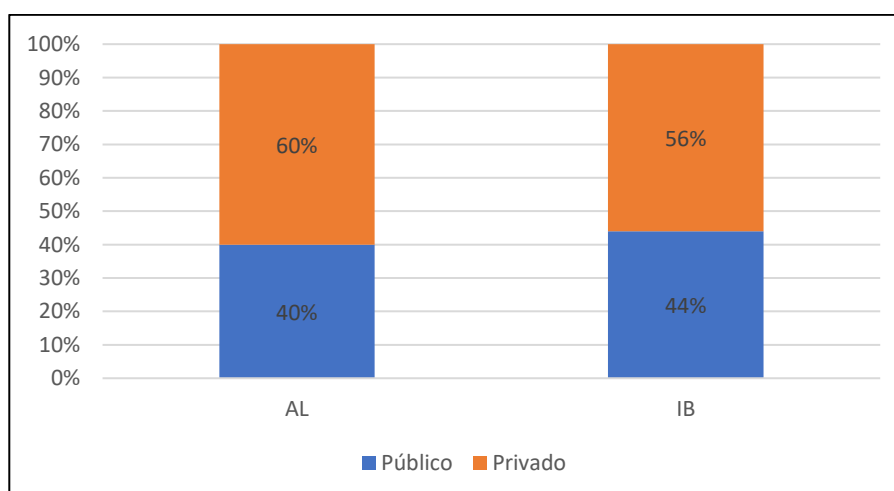
En Iberoamérica, el ritmo de crecimiento de la cantidad de los graduados y las graduadas superó el crecimiento de la matrícula, ya que tuvo un aumento del 40% entre 2010 y 2019, mientras que en América Latina fue aún mayor, alcanzando un 42%. En 2019 unos 4,5 millones de estudiantes (tanto hombres como mujeres) se graduaron, conformando un conjunto de profesionales, docentes e investigadores e investigadoras que se integrarán a los diferentes sectores de la economía y el campo científico.

Gráfico 10. Evolución de la graduación



Fuente: Red INDICES

Gráfico 11. Personas graduadas según sector de gestión

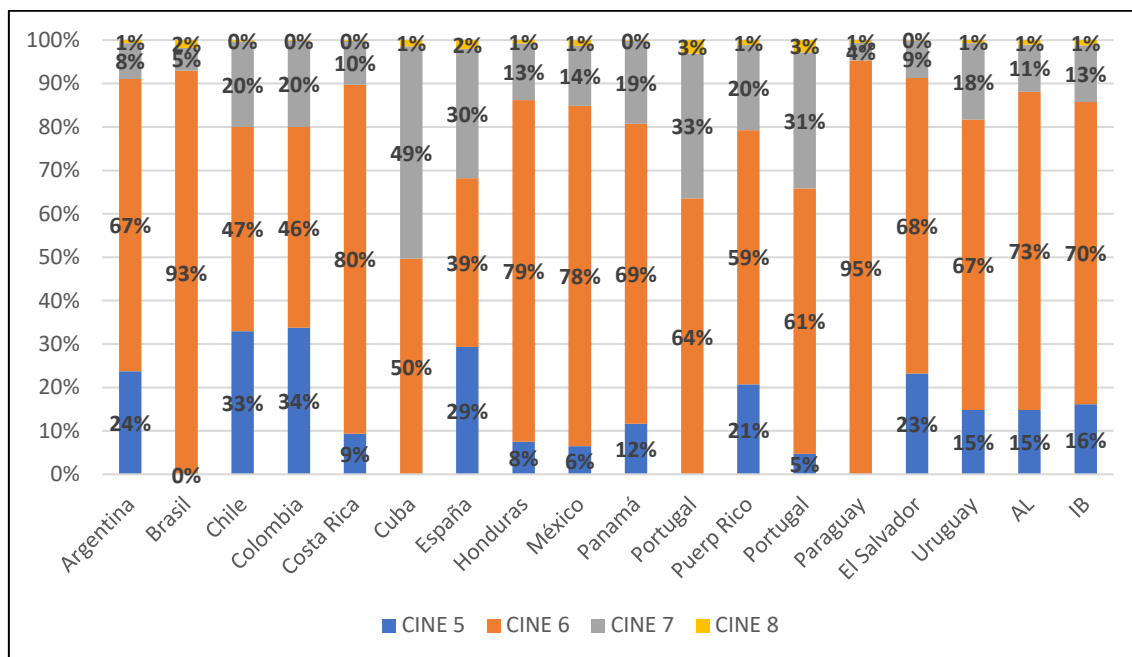


Fuente: Red INDICES



En consonancia con una mayor presencia de matrícula que asiste a instituciones del sector privado, hay en la región una mayor proporción de graduados y graduadas en ese sector. Para 2019 en Iberoamérica, 5,6 de cada diez personas que finalizaban un programa de estudios lo hacía en instituciones privadas, mientras que en América Latina esa relación alcanza a seis de cada diez graduados y graduadas.

**Gráfico 12. Personas graduadas según niveles de CINE**



Fuente: Red INDICES

La mayor proporción de personas graduadas corresponde a carreras de CINE 6 o licenciatura, con el 70% de quienes egresan en Iberoamérica y el 73% en América Latina. Esta composición según niveles de CINE está asociada a la distribución de la matrícula y a la variedad de tipos institucionales y de programas de la educación superior de grado y posgrado. Hay países que tienen entre 29% y 34% de quienes egresan provenientes de carreras terciarias de ciclo corto, como es el caso de Colombia, Chile y España. En relación con las carreras de CINE 7, Cuba se destaca por la presencia de un 49% del total de personas graduadas en esos programas, seguida por Portugal (31%), España (30%) y Puerto Rico, Chile y Colombia (20%).

Cuadro 1. Personas graduadas según campos de conocimiento

Campos de conocimiento	CO	CR	BR	HN	CL	UY	AR	PR	PA	PO	ES	CU	AL	IB
Administración de empresas y derecho	42%	37%	32%	29%	26%	24%	23%	23%	22%	20%	19%	5%	30%	29%
Salud y bienestar	6%	14%	16%	12%	21%	16%	17%	37%	9%	18%	17%	51%	15%	15%
Educación	9%	22%	20%	29%	15%	16%	19%	6%	26%	4%	16%	12%	15%	15%
Ingeniería, industria y construcción	19%	8%	13%	11%	17%	11%	7%	7%	10%	20%	13%	8%	15%	15%
Ciencias sociales, periodismo e información	9%	6%	5%	7%	5%	10%	9%	9%	3%	11%	7%	5%	9%	9%
Servicios	4%	2%	3%	2%	8%	9%	3%	1%	16%	6%	8%	5%	4%	4%
Artes y humanidades	3%	3%	3%	2%	3%	4%	11%	4%	6%	10%	9%	5%	4%	5%
Tecnologías de la información y la comunicación	3%	5%	3%	3%	3%	3%	2%	3%	5%	2%	4%	5%	4%	4%
Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas	2%	2%	2%	2%	1%	2%	7%	9%	2%	6%	5%	1%	3%	3%
Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria	2%	1%	3%	3%	2%	4%	2%	1%	1%	2%	1%	3%	2%	2%

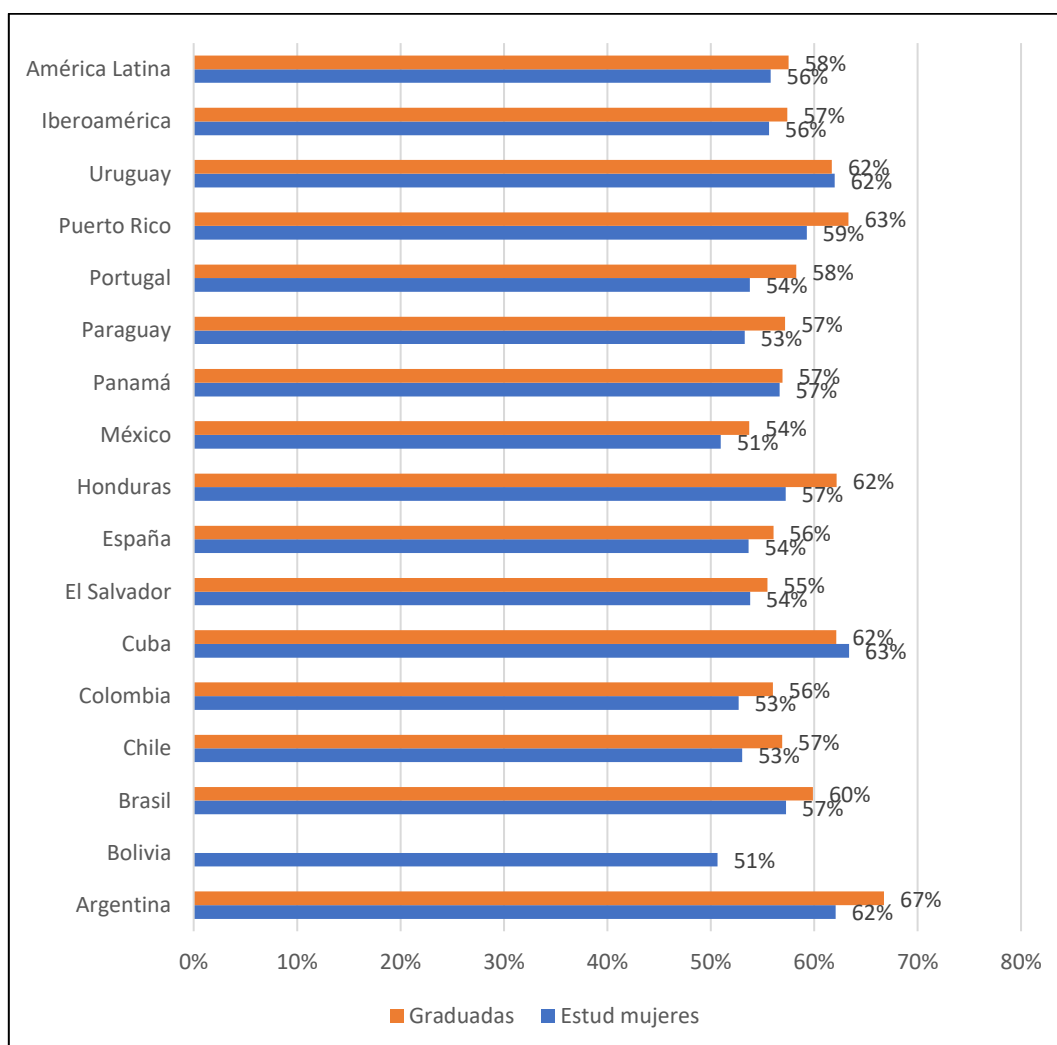
Fuente: Red INDICES

La distribución del total de quienes egresan por campo de conocimiento muestra que la mayor proporción de egresados y egresadas (29-30%) se concentra en las áreas de administración de empresas y derecho, mientras que las carreras de salud y bienestar, educación, ingeniería, industria y construcción tienen una participación del 15%. Los demás campos de conocimiento presentan valores menores al 10%: por ejemplo, en tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y en ciencias naturales, matemáticas y estadísticas, representan el 4% y 3% respectivamente sobre el total de personas graduadas.

## 5. Participación de las mujeres

Un rasgo relevante de la composición de la matrícula es su creciente feminización, proceso que continúa en aumento a nivel mundial desde la década del 60. En el conjunto de estudiantes que asiste a la educación superior, las mujeres son el 56% y, del total de graduados y graduadas, son el 57%. Algunos de los países con mayor participación femenina son Uruguay, Argentina, Cuba y Puerto Rico. En la mayoría de los países se verifica una situación de paridad, motivo por el cual el promedio regional de graduadas para Iberoamérica está en el 57% y, para América Latina, en el 58%.

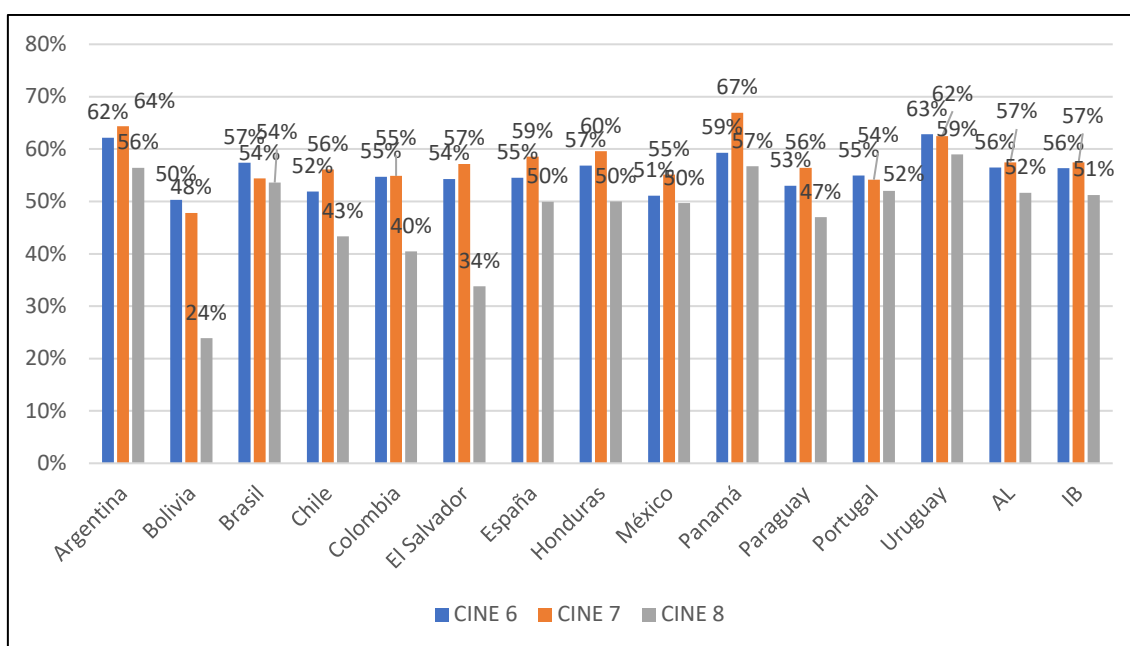
Gráfico 13. Estudiantes mujeres y graduadas



Fuente: Red INDICES

Tanto en Iberoamérica como en América Latina se verifica una mayor presencia (57%) de mujeres en los programas y carreras de CINE 7 (correspondientes a especializaciones, maestrías y estudios equivalentes). En algunos países como Panamá, Honduras y Argentina, ese valor supera el 60% del total de estudiantes que asistieron a esas propuestas en 2019.

**Gráfico 14. Estudiantes mujeres por niveles de CINE**



Fuente: Red INDICES

Tanto Portugal como Brasil presentan niveles de paridad en los niveles de CINE 6, 7 y 8, y una proporción que se mantiene en niveles similares en los tres tipos de estudios. En cambio, en países como Bolivia, El Salvador, Chile y Colombia había una menor proporción de mujeres cursando estudios doctorales en 2019.

Cuadro 2. Graduasdas según campos de conocimiento

Campos de conocimiento	UY	CL	AR	PO	PR	HN	ES	BR	MX	CR	CU	CO	PA	AL	IB
Educación	84%	83%	83%	80%	77%	76%	75%	75%	73%	72%	65%	67%	59%	75%	75%
Salud y bienestar	79%	77%	78%	79%	75%	70%	74%	74%	68%	77%	68%	70%	57%	73%	73%
Ciencias sociales, periodismo e información	70%	65%	62%	71%	67%	76%	65%	71%	61%	70%	77%	73%	64%	65%	65%
Administración de empresas y derecho	62%	57%	59%	60%	59%	62%	56%	57%	58%	63%	70%	62%	70%	59%	58%
Artes y humanidades	63%	54%	74%	61%	55%	60%	58%	57%	58%	60%	76%	50%	66%	60%	60%
Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas	60%	46%	60%	62%	63%	59%	49%	52%	53%	56%	63%	58%	57%	55%	54%
Servicios	29%	49%	54%	45%	44%	23%	45%	60%	50%	67%	25%	50%	48%	53%	51%
Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria	38%	49%	44%	62%	57%	25%	46%	52%	39%	42%	48%	46%	41%	47%	47%
Ingeniería, industria y construcción	46%	18%	42%	32%	22%	37%	25%	38%	29%	37%	40%	34%	40%	33%	32%
Tecnologías de la información y la comunicación	18%	12%	31%	19%	20%	26%	12%	14%	27%	20%	34%	23%	36%	21%	20%

Fuente: Red INDICES

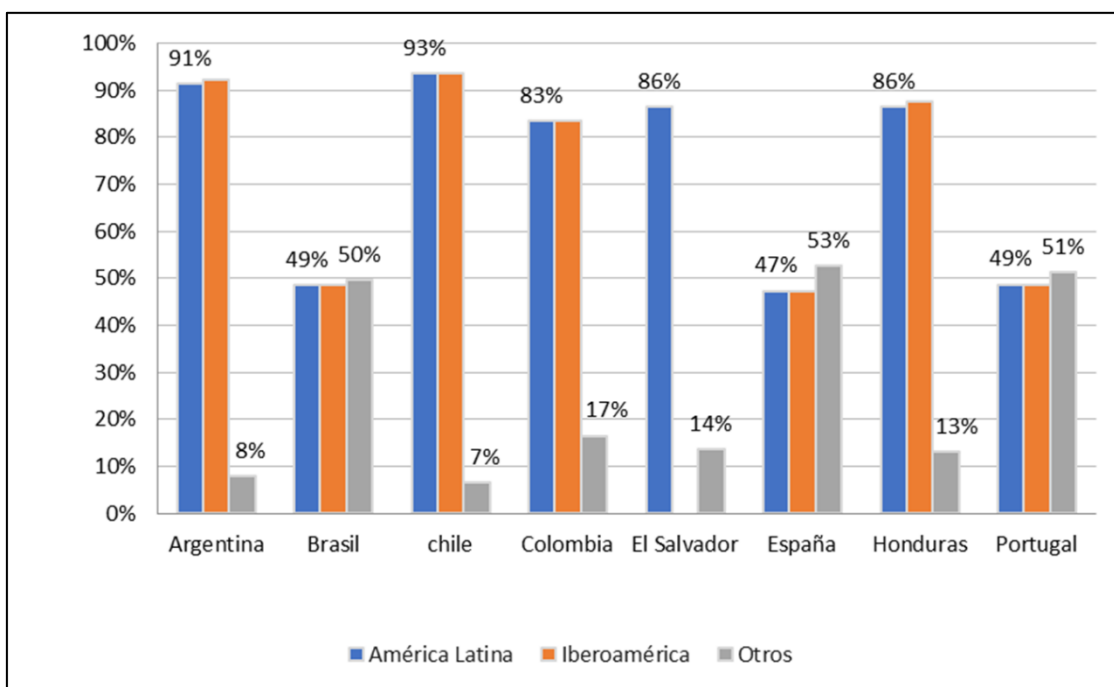
En Iberoamérica y en América Latina persiste una marcada tendencia a la presencia mayoritaria de mujeres graduadas en los campos de conocimiento relacionados con educación (75%), salud (73%) y ciencias sociales, periodismo e información (65%).

Sin embargo, los campos reconocidos como STEM (ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas, en su traducción al español) presentan una muy baja participación femenina en el total de personas graduadas, como se observa en los casos de España, Brasil y Chile en las TIC, con valores que oscilan entre el 12% y el 14% respecto del total de quienes se gradúan.

## 6. Procesos de internacionalización

La expansión de la movilidad internacional de estudiantes de la educación superior es un fenómeno creciente, si bien en los últimos años su forma se vio conmovida por la expansión de la pandemia originada por el COVID-19. Constituye una de las manifestaciones de los procesos de migración por razones vinculadas con la profesionalización de las personas y el intercambio de personal calificado.

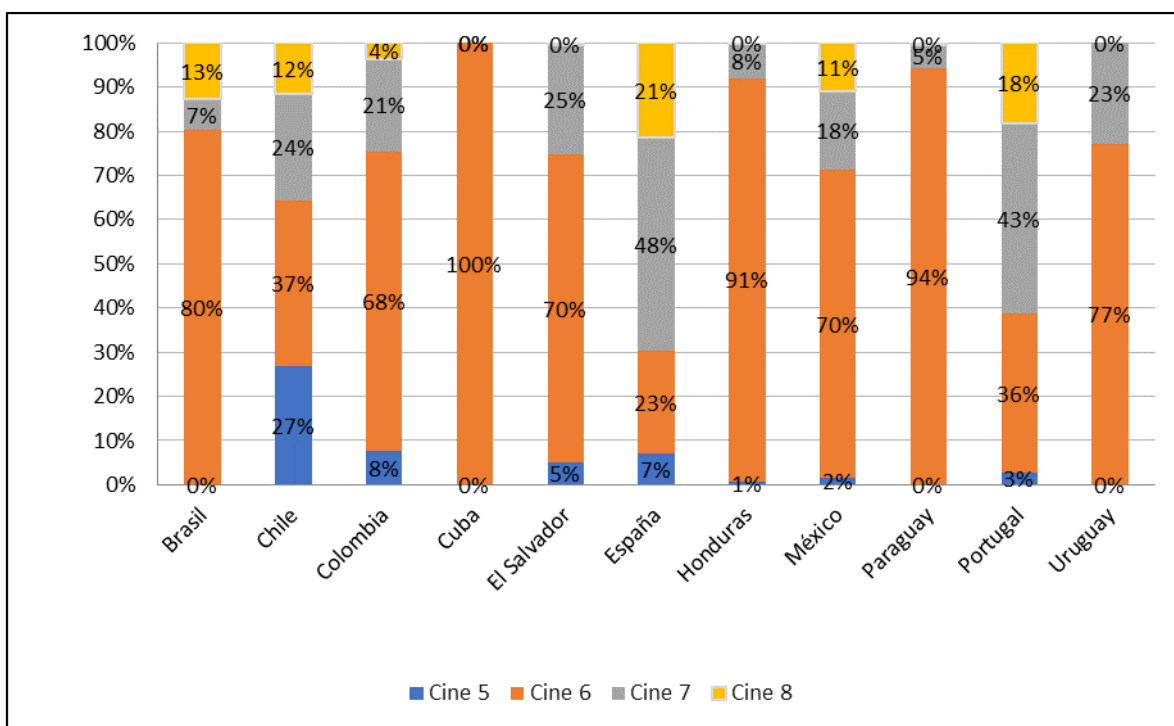
Gráfico 15. Estudiantes internacionales por región de origen



Fuente: Red INDICES

Un conjunto de países recibe la mayor parte de sus estudiantes internacionales de la región; es el caso de Argentina, Chile, Colombia, El Salvador y Honduras. En cambio, en otros sistemas de educación superior nacionales (Brasil, España y Portugal) la mayor presencia (50% o más) corresponde a estudiantes de otras regiones que no son América Latina ni Iberoamérica.

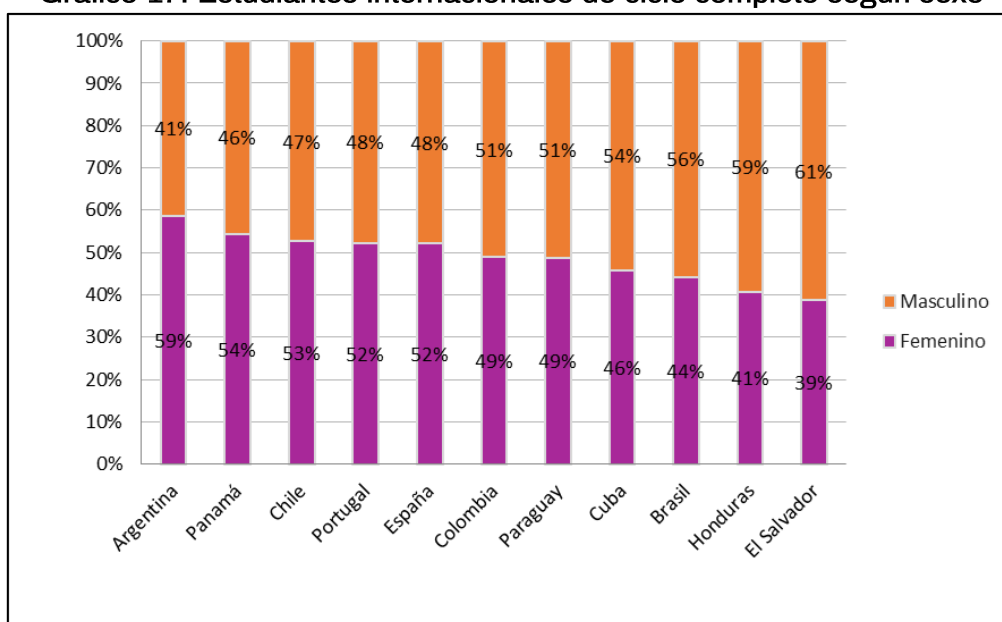
**Gráfico 16. Estudiantes internacionales de ciclo completo según nivel CINE**



Fuente: Red INDICES

El nivel de CINE 6, correspondiente a carreras de licenciatura, es el que tiene mayor participación de estudiantes internacionales de ciclo completo entre los países que cuentan con esa información. Son la excepción a esta situación España y Portugal, países en los que los niveles de posgrado (maestrías, especializaciones y doctorados) tienen entre el 61% y el 69% de esa participación.

**Gráfico 17. Estudiantes internacionales de ciclo completo según sexo**



Fuente: Red INDICES

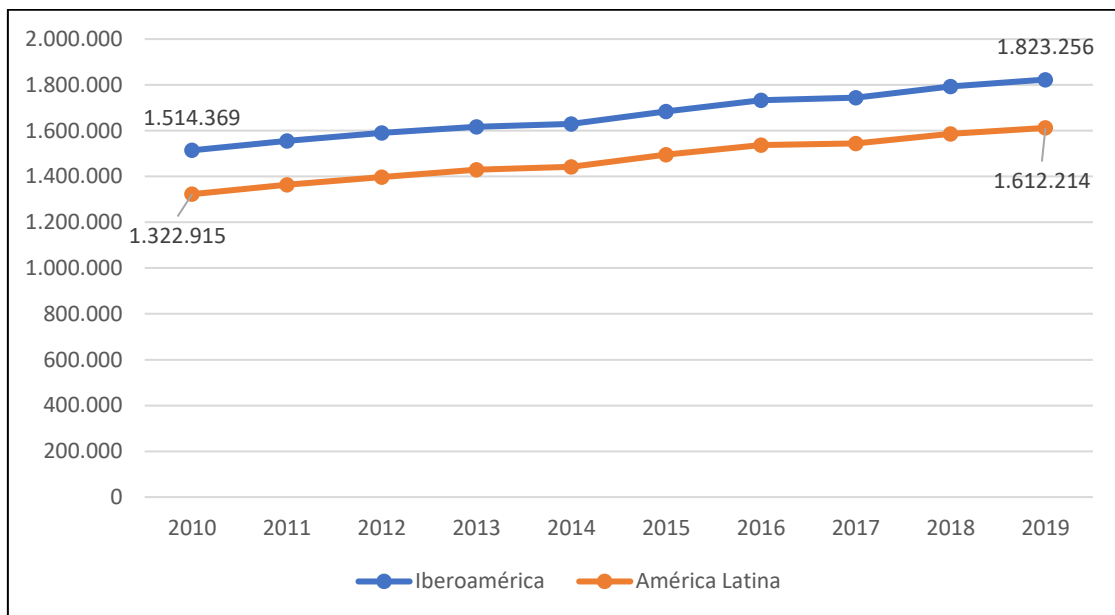
El gráfico permite observar niveles de relativa paridad según sexo en la participación de instancias de internacionalización. Sin embargo, algunos países tienen desbalances, como es el caso de El Salvador, donde las mujeres solo representaron el 39%, y por otro lado Argentina, donde ellas fueron casi el 60% del estudiantado que ingresó. Colombia, Paraguay, Cuba, Brasil y Honduras presentan valores por debajo del 50% del total de estudiantes internacionales.



## 7. Personal académico

En lo que respecta al personal académico, Iberoamérica presenta un aumento constante de los recursos humanos a cargo de las tareas inherentes a la docencia en la educación superior. En 2010 el plantel académico contaba con 1,5 millones de personas en Iberoamérica, número que en 2019 llegó a los 1,8 millones, lo que da cuenta de un crecimiento del 20,4% en este período, que en América Latina llega a ser del 21,9%. El personal académico incluye también a quienes desempeñan tareas de investigación, gestión y extensión, siempre que tengan a su cargo tareas de docencia.

Gráfico 18. Evolución del personal académico

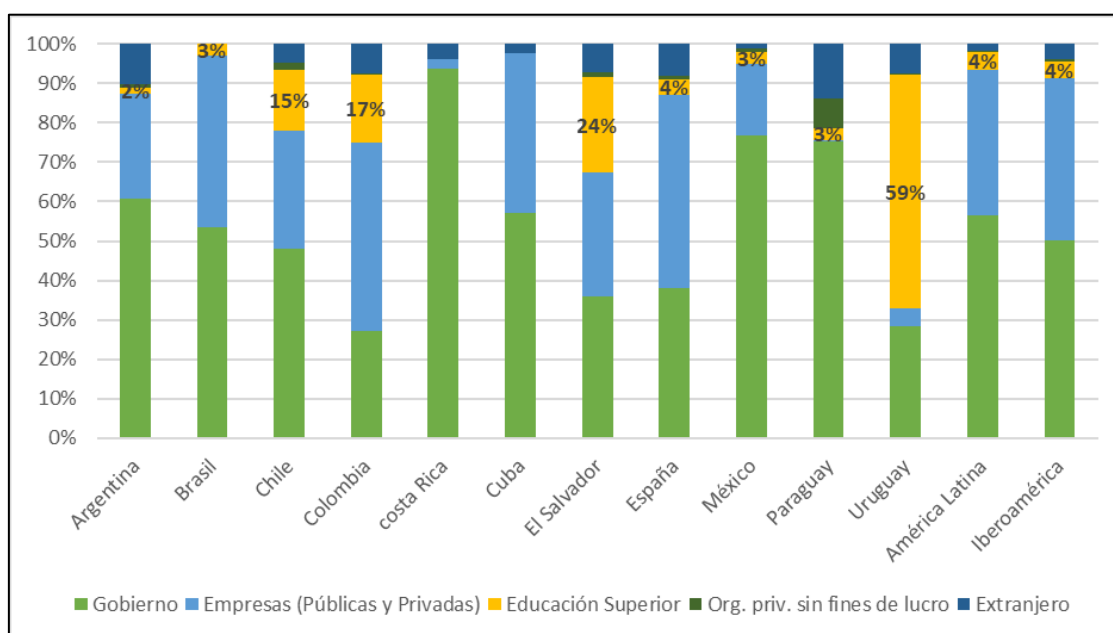


Fuente: Red INDICES

## 8. Investigación y desarrollo (I+D)

Las universidades cumplen un papel central en el desarrollo de capacidades científicas y tecnológicas en América Latina e Iberoamérica: son las principales instituciones que acogen a las y los investigadores. Esto puede observarse en la inversión que tiene el sector de la educación superior en I+D, donde si bien se trata de un sector con financiamiento reducido (2.594,90 millones PPC) para América Latina y 3.805,87 millones PPC para Iberoamérica (4% del total del gasto en ambas regiones), fue el segundo ejecutor más importante después de las empresas, con 24.924,97 millones PPC en América Latina y 33.316,68 millones PPC en Iberoamérica (37% y 42% del total respectivamente).

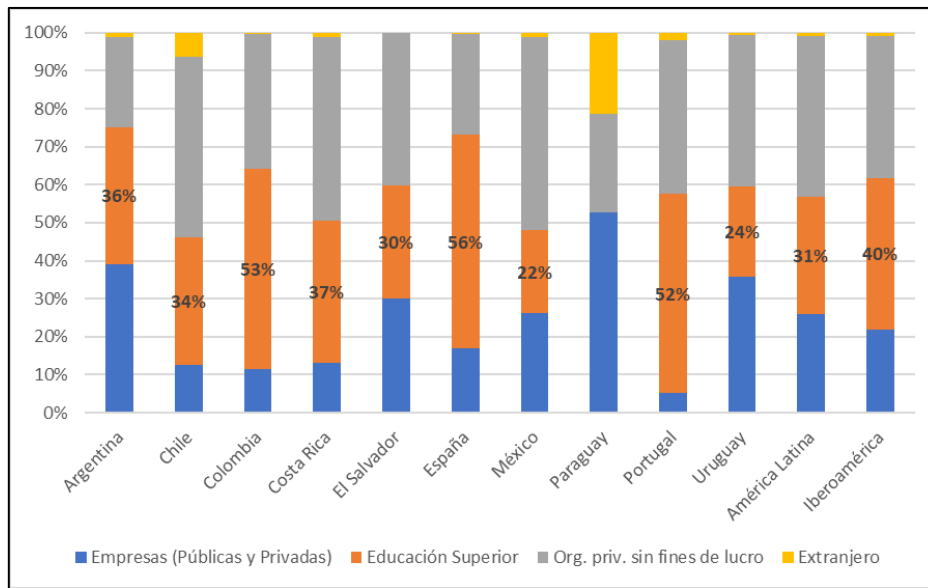
**Gráfico 19. Participación de los distintos sectores en el financiamiento de la I+D en 2019 o último año disponible**



Fuente: RICYT

A nivel país, existe una distribución heterogénea con respecto al financiamiento de actividades de I+D desde la educación superior. Por un lado, Uruguay y El Salvador son los países que presentan mayor participación de este sector, 59% y 24% respectivamente. En Colombia y Chile participan moderadamente con valores entre el 15% y 17%. En los demás países seleccionados de la región el porcentaje es bajo, no superando el 4%. En Cuba y Costa Rica no se dispone de esa información para la educación superior.

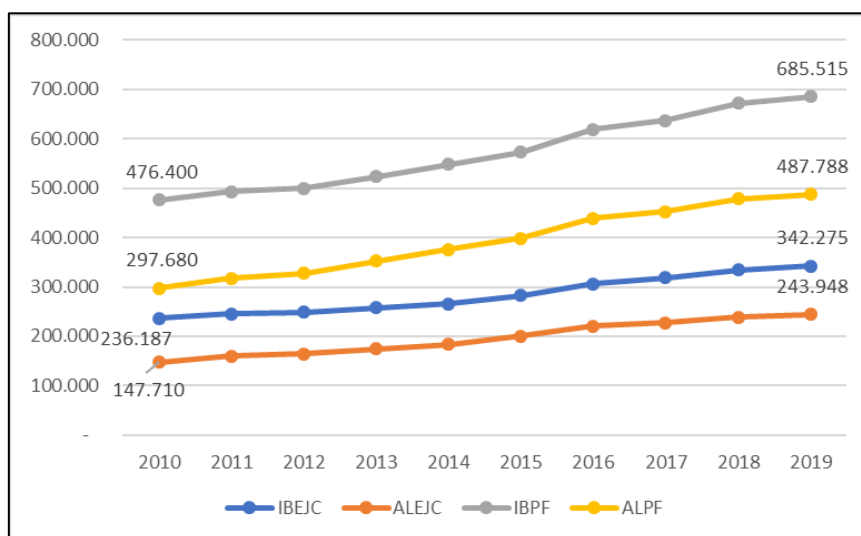
**Gráfico 20. Participación de los distintos sectores en la ejecución de la I+D en 2019 o último año disponible**



Fuente: RICYT

Las universidades e instituciones de educación superior de la región ocupan un lugar predominante en el desarrollo de las actividades científicas y tecnológicas; por esto, al analizar los gastos en I+D por sector de ejecución para los países seleccionados, dichas instituciones participan con valores superiores al 20% del total. En España, Colombia y Portugal, este sector participó en 2019 con más del 50% del total. En el Salvador, Costa Rica, Chile y Argentina este valor fue superior al 30%, mientras que en Uruguay y México fue del 24% y 22% respectivamente.

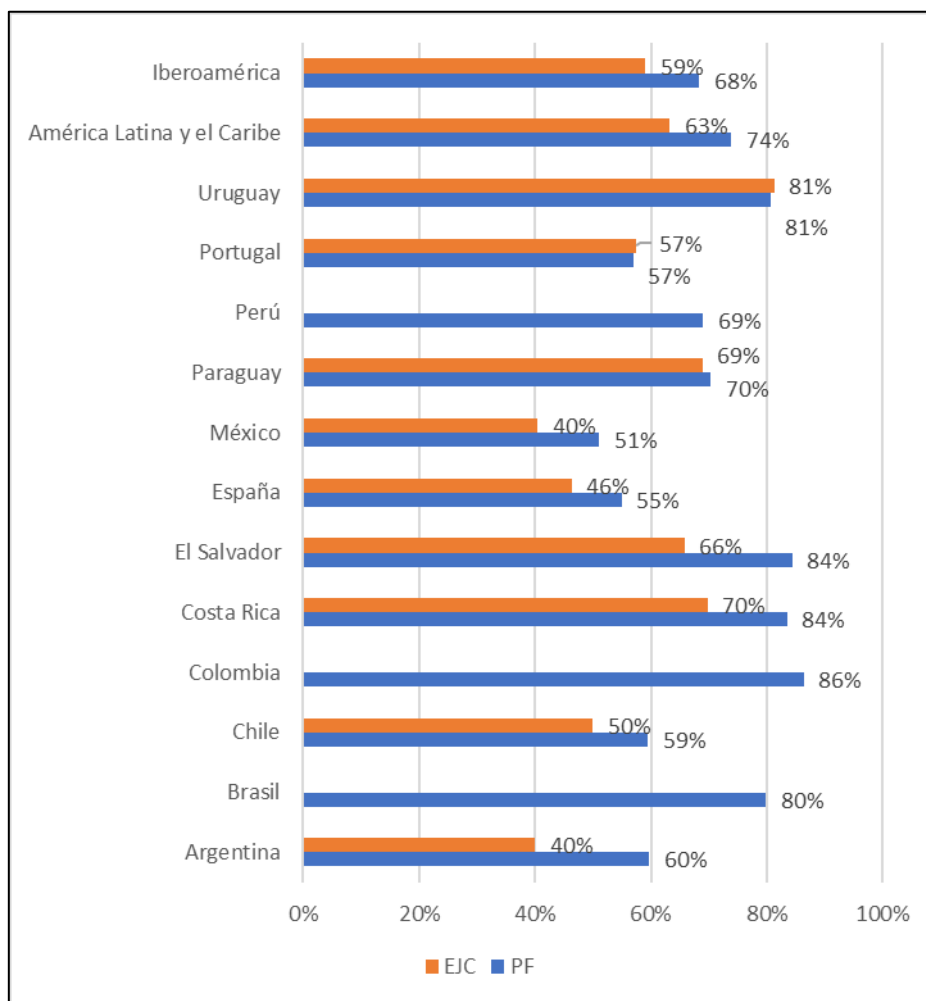
**Gráfico 21. Evolución del número de investigadores empleados por el sector de educación superior, valor estimado para Iberoamérica y América Latina, personas físicas (PF) y equivalentes a jornada completa (EJC)**



Fuente: RICYT

Tanto en Iberoamérica como en América Latina, las personas que participan en actividades de I+D empleadas por el sector educación superior han mostrado un crecimiento muy importante en la última década. Particularmente en Iberoamérica, quienes trabajan en EJC, aumentaron un 45% su participación: pasaron de ser 236 mil personas en 2010 a 342 mil en 2019. En América Latina este crecimiento ha sido superior, 65%, pasando de ser 147 mil en 2010 a 243 mil en 2019.

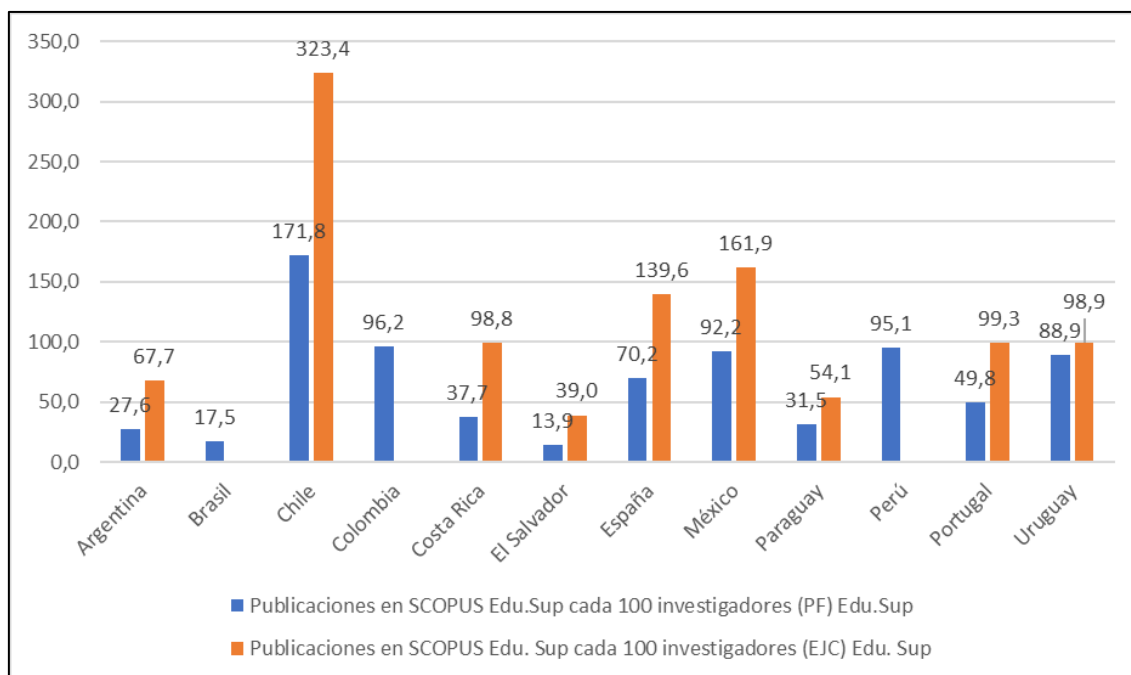
**Gráfico 22. Distribución de investigadores (personas físicas y EJC) empleados por el sector de educación superior según países seleccionados de Iberoamérica**



Fuente: RICYT

En 2019, los investigadores y las investigadoras (EJC) representaron un 59% del total en el sector de la educación superior en Iberoamérica. En América Latina, ese porcentaje es aún mayor: 63%. A nivel país, la heterogeneidad es bastante marcada, teniendo en cuenta que, en algunos países, estos valores superan más del 50%, como es el caso de Uruguay, Costa Rica, Paraguay, el Salvador y Portugal. En otros, como Argentina, España y México, si bien los investigadores (EJC) desarrollan sus actividades en gran parte en las universidades, también tienen otras inserciones en ámbitos estatales, en el sector privado o en organizaciones no gubernamentales.

**Gráfico 23. Publicaciones en SCOPUS con participación de universidades cada 100 investigadores e investigadoras (2019 o último año disponible)**



Fuente: Red INDICES en base a información de SCOPUS

En 2019, el número de artículos registrados en SCOPUS con participación de universidades cada 100 investigadores e investigadoras en la educación superior expresados en personas físicas y EJC da cuenta de que la producción en la región fue diversa. En particular, según aquella realizada por investigadores e investigadoras EJC, en algunos países seleccionados de la región el número es menor a 100 artículos. No obstante, Chile contó con más de 300 artículos, España con 139 y México con 169 por cada 100 investigadores e investigadoras.

**Cuadro 3. Número de Patentes PCT (Tratado de cooperación en materia de Patentes) con participación de universidades**

País	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Argentina	6	4	6	8	10	7	11	8	6	11
Bolivia	1	1								
Brasil	51	55	75	102	89	57	83	79	72	58
Chile	22	17	37	38	29	46	72	66	60	78
Colombia	11	12	12	13	36	23	39	44	56	39
Costa Rica	1	1	6	1	2		0	1	1	
Cuba		1								5
Ecuador	1	1				2	1	3	15	
España	73	86	91	65	94	116	133	312	258	248
México	39	42	47	38	55	66	46	52	46	40
Panamá		1			1			52	66	11
Perú	2	1		3	2	5	3	3	2	5
Portugal	29	29	24	28	18	24	35	41	45	52
República Dominicana				1			1	1		1
Uruguay	2	1	3	1	1	2	0	3	3	4
América Lati	133	137	186	204	223	207	255	280	302	214
Iberoamérica	235	252	301	297	335	423	556	627	600	512

Fuente: Red INDICES en base a información de WIPO

En 2019, según país de residencia del solicitante, 512 fue el número de patentes iberoamericanas solicitadas a través del Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), en las que participan instituciones de educación superior. Para América Latina, el número alcanza los 214. Como se observa en el cuadro, en algunos países las universidades tienen capacidad tecnológica para ser solicitantes constantes, como ocurre con Argentina, Brasil, Chile, Colombia, España, México y Portugal. Sin embargo, en otros países esto resulta más limitado.

## 9. El trabajo de la Red INDICES

La información presentada en este documento ha sido posible gracias al trabajo en conjunto entre los productores y las productoras de información sobre educación superior de los países de la región y el equipo técnico de la Red INDICES.

Desde la constitución del Manual de Lima en 2016 como texto normalizador de información, se ha podido componer un grupo importante de indicadores con información sustantiva sobre la educación superior. Como se observa en este documento, a partir de la información estadística comparable, la información recolectada permite generar un enriquecedor panorama de la educación superior iberoamericana.

Actualmente, la red ofrece datos sobre estudiantes, egresados, personal, género, financiamiento y actividades científicas y tecnológicas de las universidades. Las discusiones técnicas que se dan en su marco buscan avanzar sobre algunas temáticas que aún requieren mayor profundización. Por ejemplo: internacionalización de la educación superior, financiamiento (en particular del sector privado) y equidad en el acceso y la permanencia en este nivel educativo.

La mejora en la disponibilidad de estadísticas y reflexiones metodológicas es un dato alentador para la región, ya que constituye una herramienta para el diseño y la evaluación de políticas de educación superior. La Red INDICES muestra un camino de consolidación y una instancia de apoyo relevante en Iberoamérica en esa dirección.

ISSN: 2415-1785

