



# CUBA



### Descripción general

Población al 2023: **11.194.000**  
 PIB per cápita al 2023: **9.499,60 USD**  
 % del PIB destinado a I+D: **0,52%**  
 Índice de Desarrollo Humano (IDH): **0,764**

Categoría: **Explorador**

Puntaje :  
**27,96**

Lugar:  
**15**

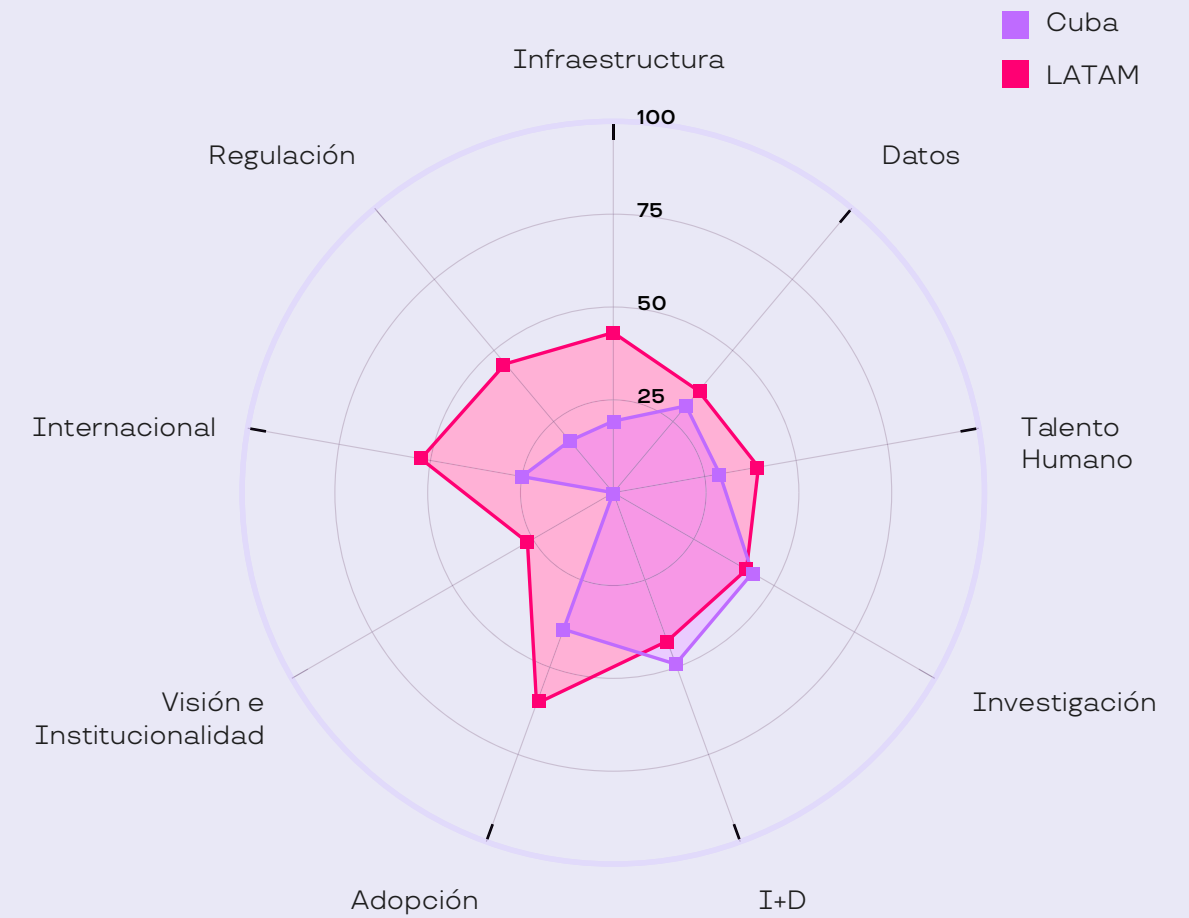
	2023	2024
<b>Puntaje total en ILIA</b>	<b>s/d</b>	<b>27,96</b>
Posición Índice	s/d	15
Puntaje Infraestructura	s/d	19,27
Puntaje Datos	s/d	30,5
Puntaje Talento Humano	s/d	29,11
Puntaje Factores Habilitantes	s/d	25,03
Posición FH	s/d	19
Puntaje Investigación	s/d	43,26
Puntaje Innovación y Desarrollo	s/d	49,13
Puntaje Adopción	s/d	39,16
Puntaje Investigación, Adopción y Desarrollo	s/d	43,79
Posición I+D+A	s/d	11
Puntaje Visión e Institucionalidad	s/d	0
Puntaje Vinculación Internacional	s/d	25
Puntaje Regulación	s/d	18,25
Puntaje Gobernanza	s/d	10,47
Posición Gobernanza	s/d	18

### Situación general

Cuba es parte de los países que se incluyen, por primera vez, en el ILIA este año 2024. Este registra un puntaje general de 27,96 puntos, 20 menos que el promedio de la región, lo que lo sitúa en el puesto 15. El puntaje de Factores Habilitantes en Cuba se ubica más de 15 puntos por debajo de la media regional, con 25,03, mientras que la dimensión de I+D+A está cuatro puntos debajo del promedio regional, ocupando el lugar 11 a nivel regional con 43,79 puntos.

En materia de Gobernanza, la ausencia de una estrategia y/o política nacional explica su nulo puntaje, mientras que la incorporación y verificación de suscripción a acuerdos internacionales muestra 25 puntos en la subdimensión de Vinculación Internacional. En el ámbito regulatorio, el puntaje de 10,47 la sitúa muy por debajo del puntaje promedio regional.

Gráfico 1: Subdimensiones de Cuba y LATAM





## Hallazgos generales

En Infraestructura (19,27 puntos), el país de la cuenca del Caribe se sitúa notoriamente por debajo del promedio regional, con 20 puntos menos, siendo Conectividad (27,85) un indicador que evidencia 30 puntos menos que la media LATAM. Entre sus subindicadores, el de Población que utiliza Internet alcanza los 73,22 puntos, pero el de Suscripciones de Banda Ancha Fija no presenta puntaje. Respecto del ítem Hogares con Acceso a Internet evidencia la mitad menos que el promedio regional, mientras que la Cobertura de redes móviles (74,30 puntos) se encuentra 20 abajo. En materia de Cesta básica de banda ancha fija representa el 6,79% del INB per cápita del país, lo que le confiere 54,14 puntos en el ILIA, 17,5 debajo de la media. En términos de Cómputo (10,33), Cuba evidencia la mitad del puntaje respecto al promedio regional, lo que se explica por la ausencia de Capacidad de infraestructuras HPC y de Centros de datos certificados, y porque IXP alcanza un tercio del puntaje regional. En materia de Servidores de Internet seguros registra un puntaje nulo, es decir cero, lo que pone de relieve el desafío de fortalecer el ámbito de Cómputo en general.

En cuanto a Dispositivos (11,06 puntos), la nación alcanza alrededor de un tercio del promedio regional, reflejando los subindicadores Hogares con computadora (15,17) y la Asequibilidad a teléfono inteligente (18) alrededor de la mitad del promedio en la región. Por su parte, el nivel de Adopción IPv6 es nulo, contrastando con el promedio de 36,34.

En el ámbito de Datos (30,50), se sitúa cinco puntos por debajo del regional, es relevante mencionar que los cuatro subindicadores que se midieron para datos, fueron imputados a través del método MICE.

En materia de Talento Humano (29,11), el país se encuentra diez puntos bajo el promedio regional. En Formación Profesional en IA, Cuba registra un nivel siete puntos menor en comparación al puntaje promedio regional. En cuanto al Talento humano avanzado (0,00 puntos), Cuba se encuentra notoriamente bajo el nivel de la región. El país no cuenta con programas de postgrado en IA.

En materia de I+D (49,23), Cuba destaca por sobre el promedio regional, lo que puede deberse a la gran cantidad de subindicadores imputados para el indicador de innovación, los cuales se imputaron a través del método PIB per cápita/vecino más cercano.

Cuba registra bajos puntajes en el indicador de Desarrollo en IA (8,01 puntos), representando menos de la mitad del promedio regional, esto, por el bajo puntaje evidenciado en Productividad en open source (7,34) y Calidad open source que aunque marginal inferior, incide de todas formas. A su vez, Cuba registra una Cantidad de patentes en IA muy reducida (2,12 puntos), 10 veces menor que el promedio regional.

En cuanto a Adopción de IA en la Industria y el Gobierno (39,16), Cuba está 20 puntos bajo el promedio, con aspectos como Fabricación de tecnología mediana y alta también ubicada bajo la media. A nivel de Gobierno también se observa una importante brecha, con un puntaje de 31,11 y a nivel de Gobierno Digital, con más de 30 puntos de distancia respecto al promedio de la región.

El país registra un nivel bajo en materia de Gobernanza en IA (10,47 puntos), pues no cuenta con una Estrategia en IA, ni con una Institucionalidad encargada de su ejecución ni Mecanismos de evaluación y coordinación interinstitucional. En términos de Involucramiento de la sociedad, además, se evidencia una ausencia de la Participación ciudadana y de una

Metodología stakeholder. En cuanto de la Vinculación Internacional en IA (25), Cuba se encuentra por debajo del promedio, con una Participación en organismos internacionales menor al resto de los países de la región. En el ámbito Regulatorio, el país registra un desarrollo por debajo del promedio regional, pero con avances destacados en materia de Ciberseguridad (60,83 puntos). Sin embargo, no registra actividad en materias de Mitigación de riesgos ni respecto del indicador de Ética y Sustentabilidad en IA.

## Inmigración y fuga de talento en IA

Incorporado en esta edición en el índice, Cuba no cuenta con un estudio comparativo previo en términos de migración de talento académico. Los datos se aprecian en los Gráficos 2 y 3, los cuales evidencian la importancia de España y México como los principales países de procedencia y destino de los autores que publican en Cuba, incluso superando a Estados Unidos en relevancia. Este patrón consolida a estos países como actores importantes en la movilidad de talento en la isla.

En cuanto a la colaboración dentro de Latinoamérica, Brasil y México se destacan tanto como destino y origen para los autores cubanos. Esto subraya la importancia de las redes latinoamericanas en el intercambio de conocimiento y talento académico en el contexto cubano.

Cabe mencionar que, a diferencia de otros países de la región, la importancia de España ha disminuido en menor magnitud en Cuba, exceptuando 2022 y 2023, en que no se destacó como un país de procedencia de quienes publican en Cuba, lo que marca un cambio en las tendencias de movilidad académica reciente. Por otro lado, China ha ganado en los últimos años, tanto como país de origen como de destino para los autores cubanos, algo que refuerza el creciente protagonismo de China en la escena académica global.

Los patrones de migración de entrada y salida son notablemente simétricos, lo que indica que la mayoría de los autores que llegan a Cuba provienen de los mismos países hacia los que los autores cubanos emigran. Este ciclo de intercambio académico constituye una dinámica similar a la observada en otros países de la región, donde las colaboraciones sostenidas con ciertos países se mantienen a lo largo del tiempo.

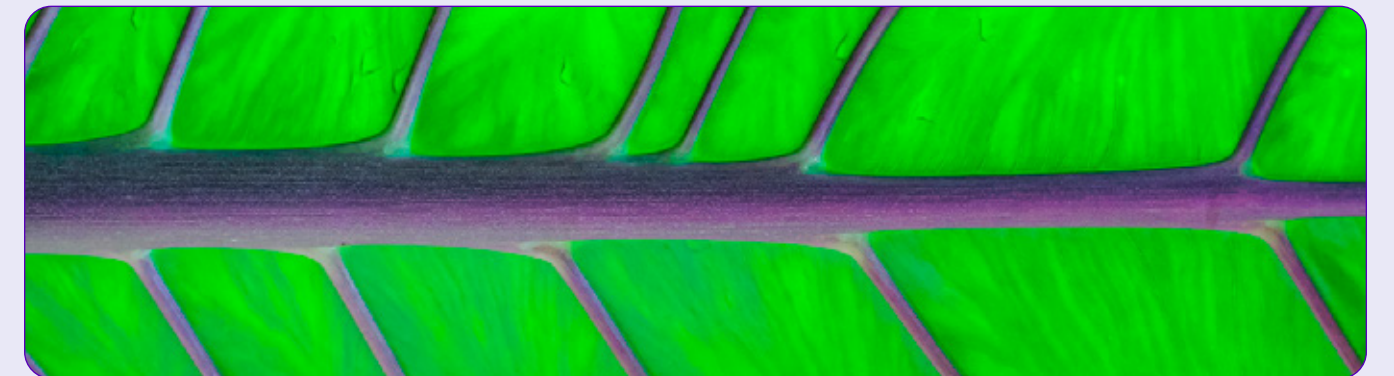




Gráfico 2: ¿A dónde van los autores que publican en Cuba?

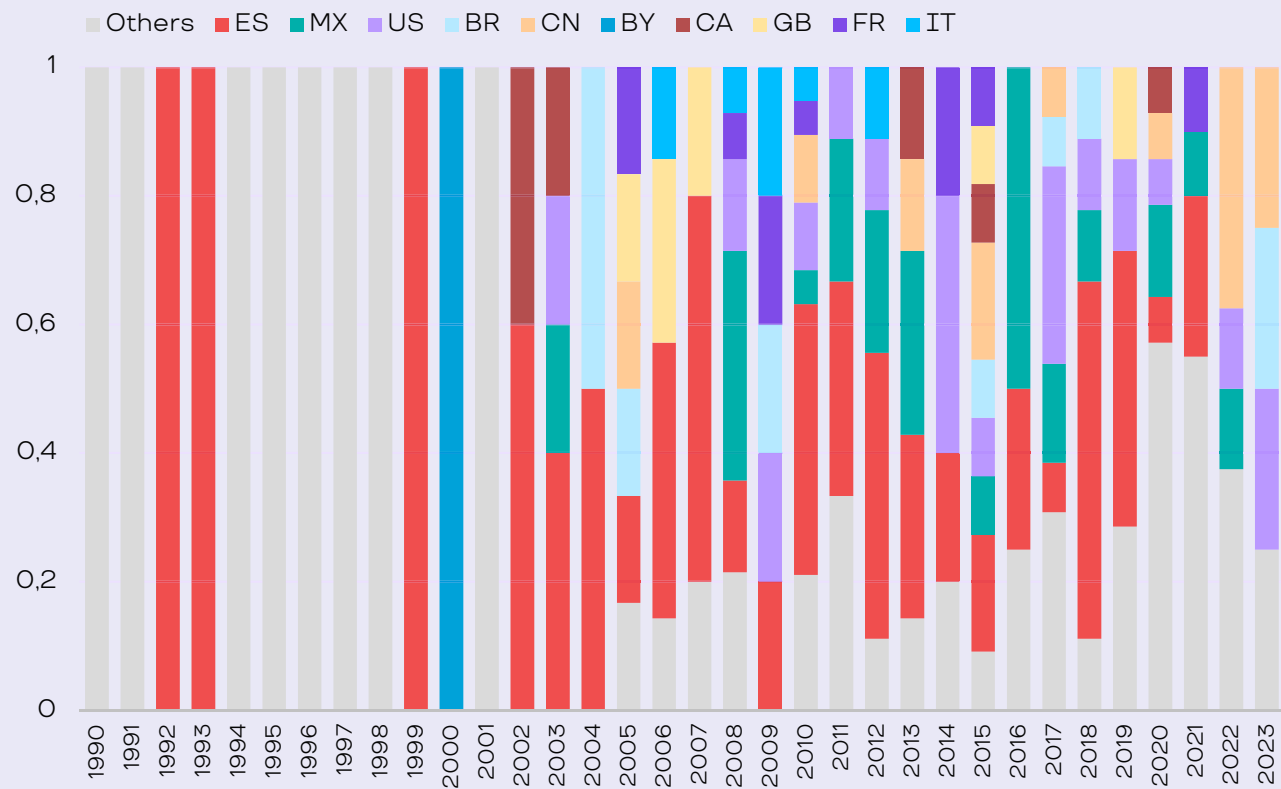


Gráfico 3: ¿De dónde llegan los autores que publicaban en Cuba?

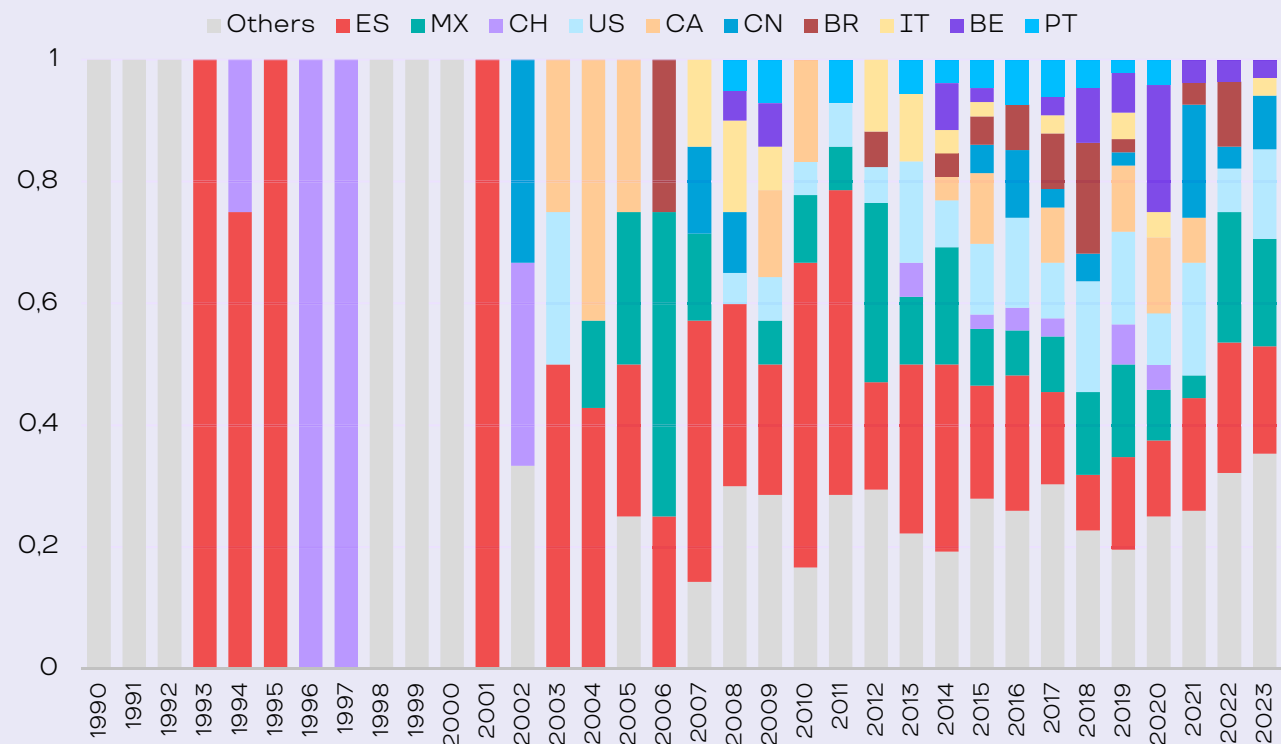
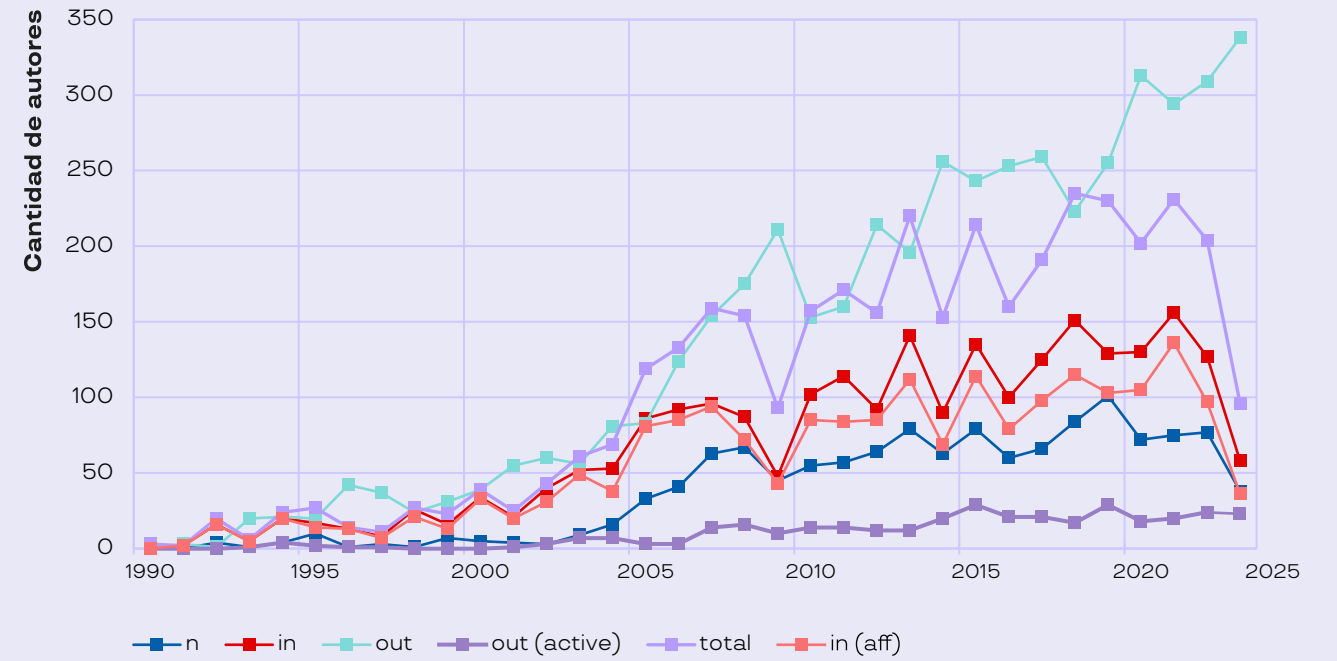


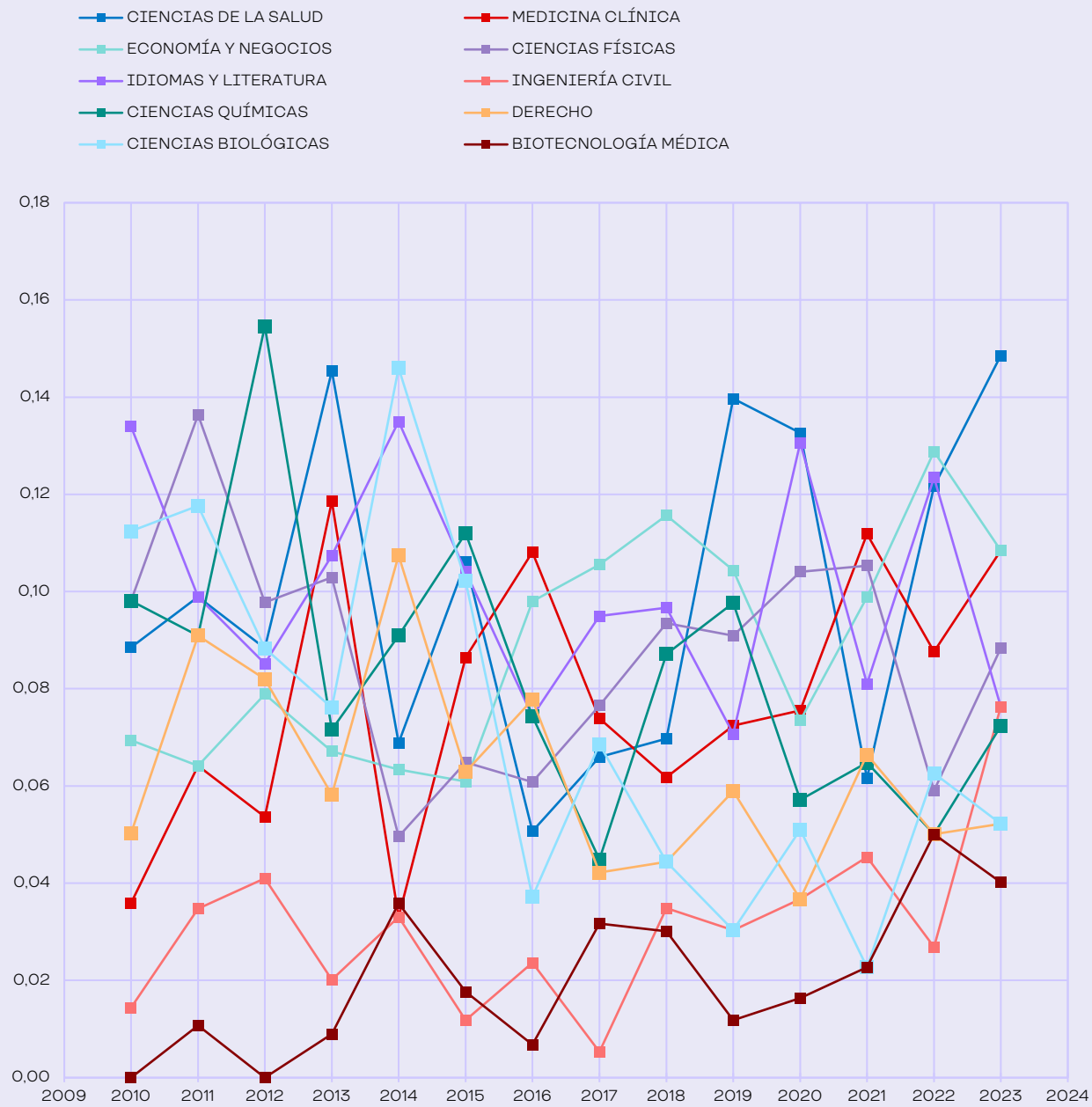
Gráfico 4: Fuga de talento



En el Gráfico 4 se evidencia un fenómeno de fuga de talento en Cuba durante el periodo comprendido entre 1990 y 2023. Lo primero que resalta es la limitada cantidad de autores de IA que publican en el país, con una muestra baja representada por la línea azul (n), que promedia 108 autores (as) en los 23 años estudiados. Además, se observa un aumento desde 2006 en la cantidad de autores que habían publicado previamente en Cuba, pero que en el año presente dejan de hacerlo, lo que indica una falta de continuidad en la producción de publicaciones sobre IA (out, línea verde). Este comportamiento sugiere que no se mantiene una constancia en las publicaciones a lo largo del tiempo. Por otro lado, resulta notable la tendencia estable de aquellos (as) autores (as) que, luego de haber realizado al menos una publicación en los dos años previos al estudio, publican posteriormente en un país distinto a Cuba (out active, línea roja). Este indicador se ha mantenido constante en el tiempo, sin grandes fluctuaciones en el número de autores que optan por esta migración de sus publicaciones.



**Gráfico 5:** Número de publicaciones en el Top 10 de disciplinas OCDE en Cuba



El **Gráfico 5** muestra la distribución de las 10 principales disciplinas OCDE en Cuba entre 2010 y 2023, y en el que lo primero que se debe destacar, es que la muestra o el "n" no es lo suficientemente grande para ser estadísticamente significativa. Estas disciplinas representan, en promedio, el 72% de las publicaciones científicas; en tanto, el 28% restante corresponde a las otras 23 disciplinas OCDE. Ciencias de la Salud destaca con un promedio del 10%, aunque varía a lo largo del tiempo al bajar al 6% en 2021 y subir al 15% en 2023. Este cambio puede estar relacionado con temas de salud específicos, como la pandemia de COVID-19, que aumentaron la producción científica en esos años.

Idioma y Literatura es otra disciplina importante para los autores cubanos, con un promedio del 10% de las publicaciones y que alcanza máximos en 2014 y 2020. Esto refleja la fuerte tradición cultural e intelectual de Cuba, donde la investigación en materia de Lengua y Literatura siempre ha tenido un papel destacado

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Cuba	LATAM promedio	Posición	
<b>Factores Habilitantes</b>	Infraestructura	Conectividad	27,85	57,12	19	
		Cómputo	10,33	21,76	19	
		Dispositivos	11,06	36,47	19	
	Puntaje Infraestructura			19,27	43,12	19
	Datos	Barómetro de datos	30,5	35,76	15	
	Puntaje Datos			30,5	35,76	15
	Talento Humano	Alfabetización en IA	47,19	57,9	16	
		Formación profesional en IA	34,1	43,49	14	
		Talento Humano Avanzado	0	11,69	16	
	Puntaje Talento Humano			29,11	39,71	18
<b>PUNTAJE TOTAL FACTORES HABILITANTES</b>			<b>25,03</b>	<b>40,26</b>	<b>19</b>	
<b>Investigación, Desarrollo y Adopción</b>	Investigación	Investigación	43,26	41,43	8	
	Puntaje Investigación			43,26	41,43	8
	I+D	Innovación	44,62	31,57	4	
		Desarrollo	8,01	20,93	15	
	Puntaje I+D			49,13	42,53	6
	Adopción	Industria	44,52	54,29	13	
		Gobierno	31,11	69,65	18	
Puntaje Adopción			39,16	60,44	18	
<b>PUNTAJE TOTAL INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y ADOPCIÓN</b>			<b>43,79</b>	<b>47,46</b>	<b>11</b>	
<b>Gobernanza</b>	Visión e Institucionalidad	Estrategia de IA	0	33,33	10	
		Involucramiento de la sociedad	0	19,08	10	
		Institucionalidad	0	21,05	9	
	Puntaje Visión e Institucionalidad			0	26,7	10
	Internacional	Participación en definición de estándares	0	13,16	9	
		Participación en organismos internacionales	50	92,11	18	
	Puntaje Internacional			25	52,63	18
	Regulación	Regulación sobre IA	0	47,37	11	
		Ciberseguridad	60,83	49,85	8	
		Ética y Sustentabilidad	0	41,71	19	
Puntaje Regulación			18,25	45,28	16	
<b>PUNTAJE TOTAL GOBERNANZA</b>			<b>10,47</b>	<b>37,46</b>	<b>18</b>	
<b>PUNTAJE TOTAL ILIA 2024</b>			<b>27,96</b>	<b>42,08</b>	<b>15</b>	