

# Cambios en la población de Puerto Rico y Desafíos contemporáneos: Efectos en la educación

**Dr. Orville M. Disdier**

Director Ejecutivo

Instituto de Estadísticas de Puerto Rico

Congreso Educativo 2025

Asociación de Educación Privada de Puerto Rico

6 de febrero de 2025



# Propósito:

Resumir los cambios y desafíos de la población estudiantil de Puerto Rico y sus efectos en la educación en Puerto Rico

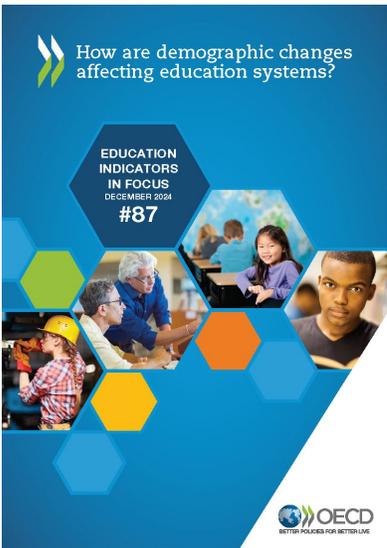
# Temas:

- Sobre el Instituto
- La escuela: Un sistema abierto
- Contexto demográfico de Puerto Rico
- Desigualdad
- Población escolar y postsecundaria
- Aprovechamiento académico
- Violencia
- El presente de la educación
- Desafíos en la educación
- El futuro de la educación en la Era de la Inteligencia Artificial
- Accede a nuestros productos



<https://www.menti.com>

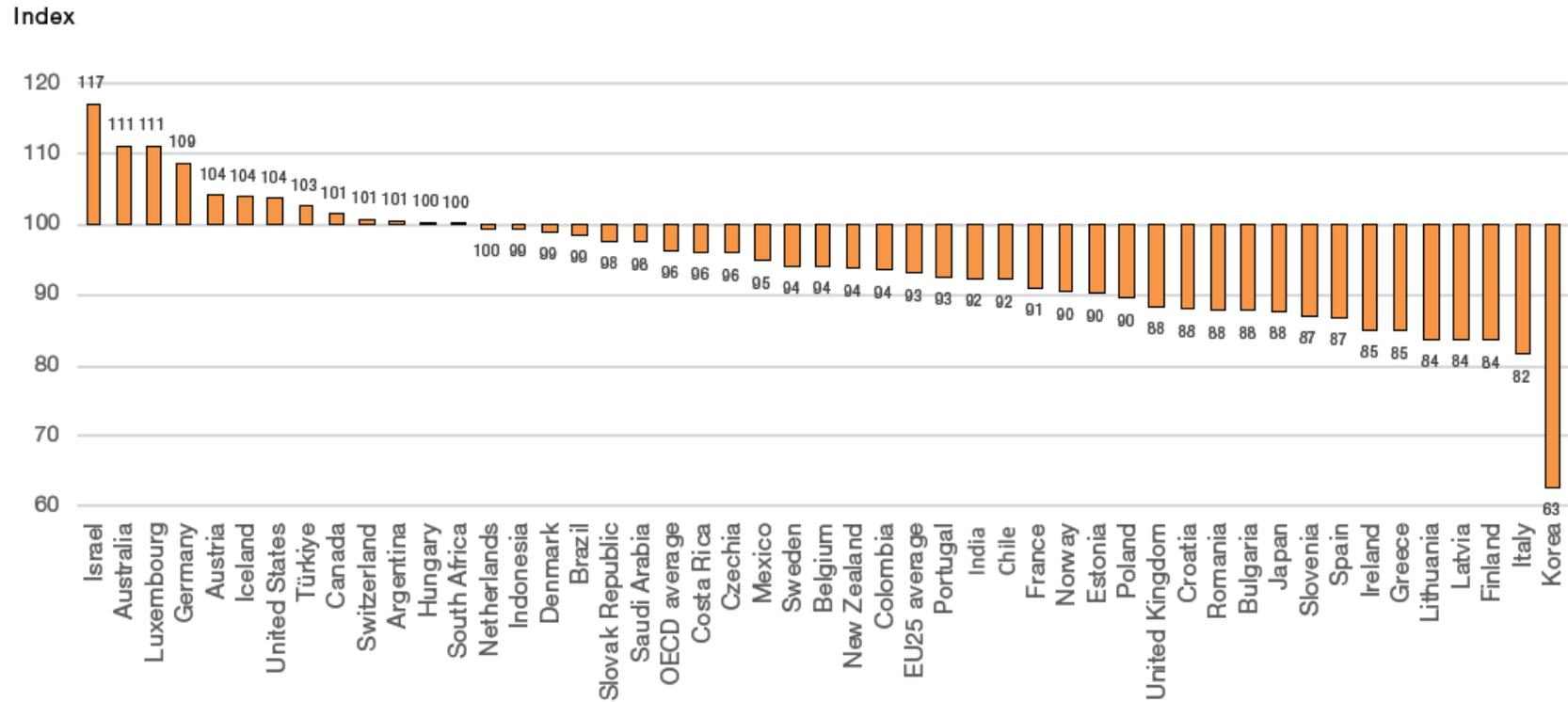
A screenshot of the Menti poll interface is shown within a black border. At the top center is the Menti logo, consisting of a stylized bar chart icon followed by the word "Mentimeter". Below the logo, the text "Enter the code to join" is displayed in a large, black font. Underneath this, a smaller line of text reads "It's on the screen in front of you". A rounded rectangular input field with a light purple border contains the code "2302 6286". Below the input field is a dark grey, rounded rectangular button with the word "Join" in white text. At the bottom of the interface, there is a line of text: "Create your own Menti at [menti.com](https://www.menti.com)".



[https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/12/how-are-demographic-changes-affecting-education-systems\\_2de89d67/158d4c5c-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/12/how-are-demographic-changes-affecting-education-systems_2de89d67/158d4c5c-en.pdf)

Figure 2. Projected changes in the population of 5-14 year-olds between 2022 and 2031

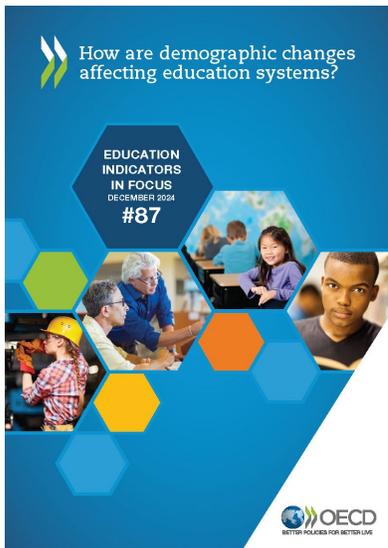
Index of change between 2022 and 2031 (2022=100)



**Note:** Demographic projections are based on assumptions about future trends in life expectancy, fertility rates and net migration. Often, a number of projections are produced, using different assumptions about these future trends. The estimates presented here correspond to the median or central variant of these projections.

Countries are ranked in descending order of the expected change in the population of 5-14 year-olds.

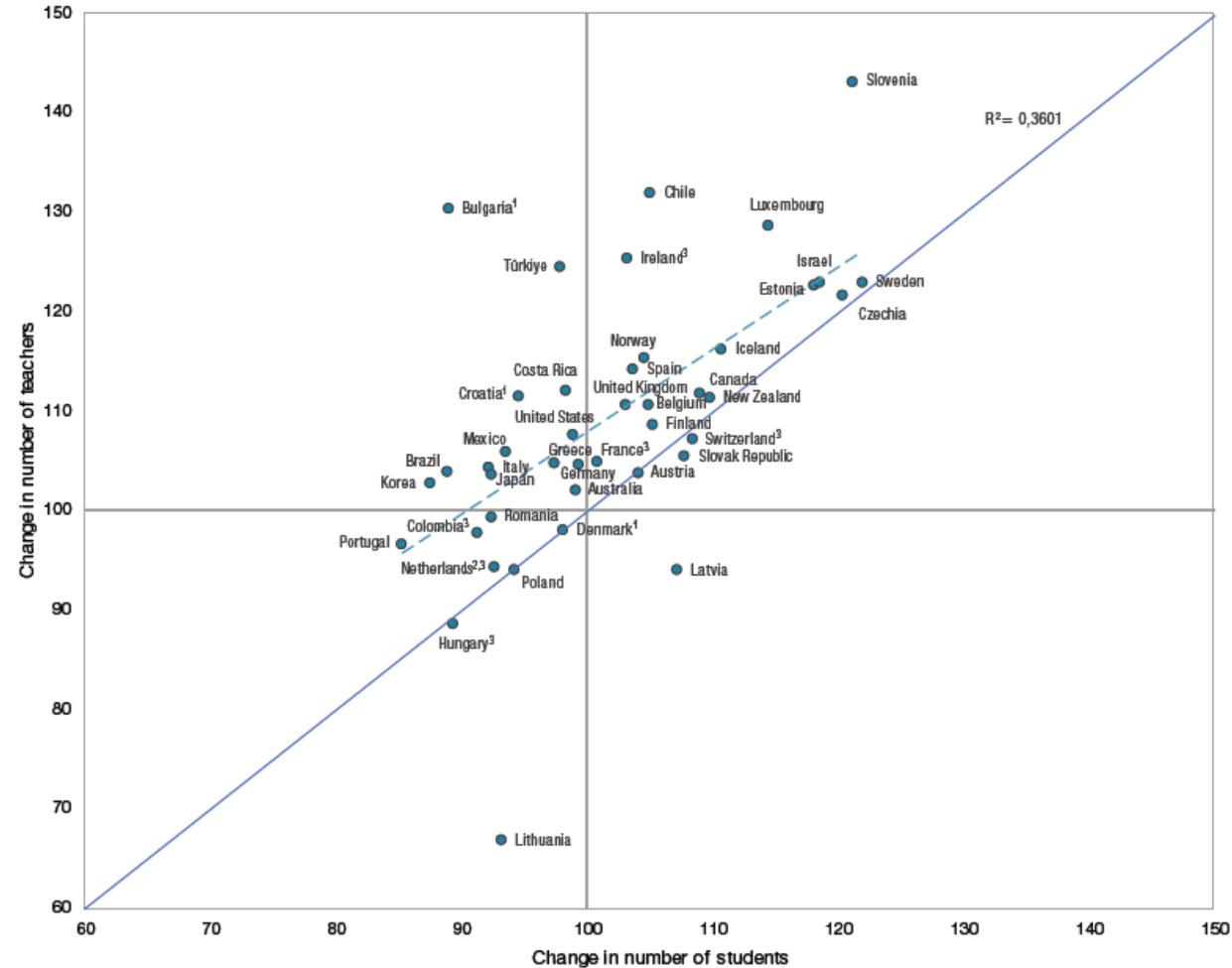
**Source:** OECD data collection on demography (see OECD Data Explorer, <https://data-explorer.oecd.org>).



[https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/12/how-are-demographic-changes-affecting-education-systems\\_2de89d67/158d4c5c-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/12/how-are-demographic-changes-affecting-education-systems_2de89d67/158d4c5c-en.pdf)

Figure 4. Changes in student and teacher numbers in primary and lower secondary education between 2013 and 2022

Public and private institutions



**Notes:**

1. Reference year 2014 instead of 2013.

2. Reference year 2021 instead of 2022.

3. Public institutions only.

**Source:** Data refer to the reference year 2022 (school year 2021/22) and are based on the UNESCO-UIS/OECD/Eurostat data collection on education statistics administered by the OECD in 2024. Data and more breakdowns are available on the OECD Data Explorer (<http://data-explorer.oecd.org/s/5q>).



# ¿Qué es el Instituto?



# ¿Qué es el Instituto?

- El Instituto de Estadísticas de Puerto Rico fue creado a los fines de promover cambios en los sistemas de recopilación y análisis de la información que se genera para que sean completos, confiables y de rápido y universal acceso.

Ley 209 de 2003, según enmendada



# ¿Qué es el Instituto?

## Misión

- Implantar la política pública estadística,
- Coordinar el servicio de producción de estadísticas de las entidades gubernamentales,
- Requerir información tanto al sector público como al sector privado.

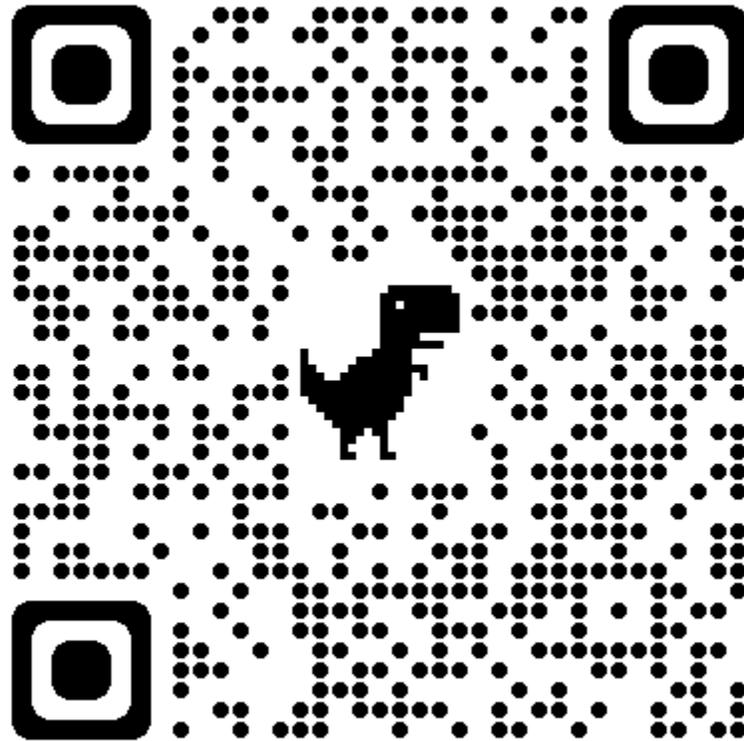


# ¿Qué es el Instituto?

## Visión

- El Instituto será una entidad pública ágil, con un sentido claro de misión y dirección, y líder en el uso de la tecnología como herramienta de trabajo y servicio, que modelará el trabajo en equipo, la camaradería y convocará a la creación de una comunidad profesional de aprendizaje sobre la metodología estadística, de manera que une a académicos, investigadores, funcionarios públicos, el sector privado y organizaciones sin fines de lucro.

# Sistema de Suscripciones del Instituto



<https://estadisticas.pr/suscripciones>

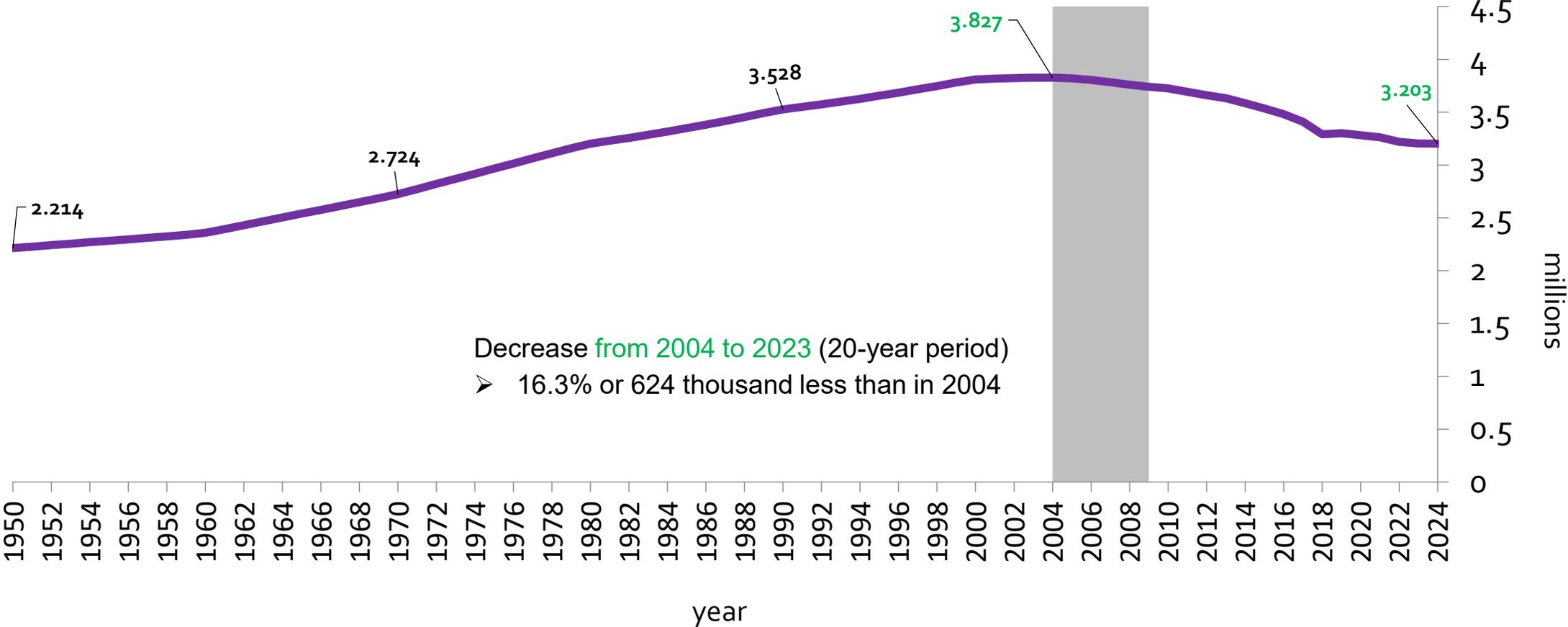
# La escuela: Un Sistema Abierto



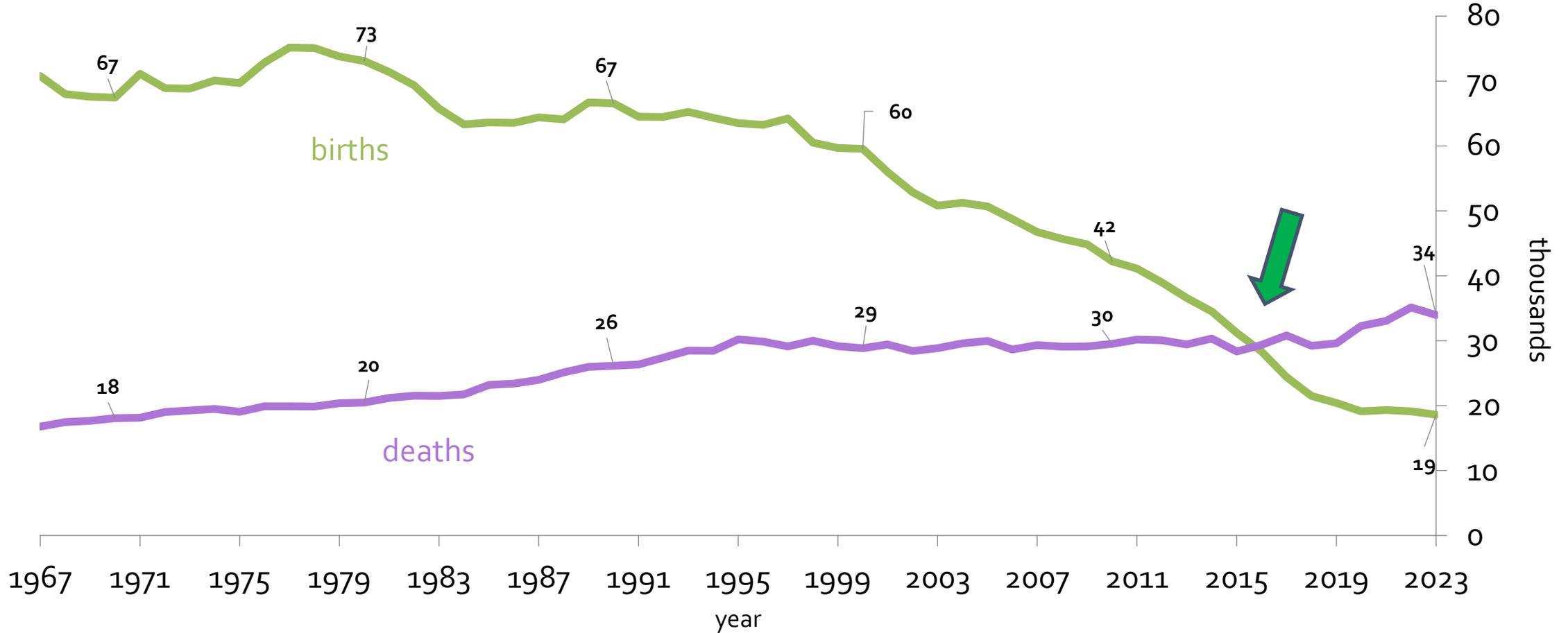
# Contexto Demográfico de Puerto Rico

Colaboración de Alberto L. Velázquez Estrada, Gerente Senior de  
Proyectos Estadísticos del Instituto de Estadísticas de Puerto Rico

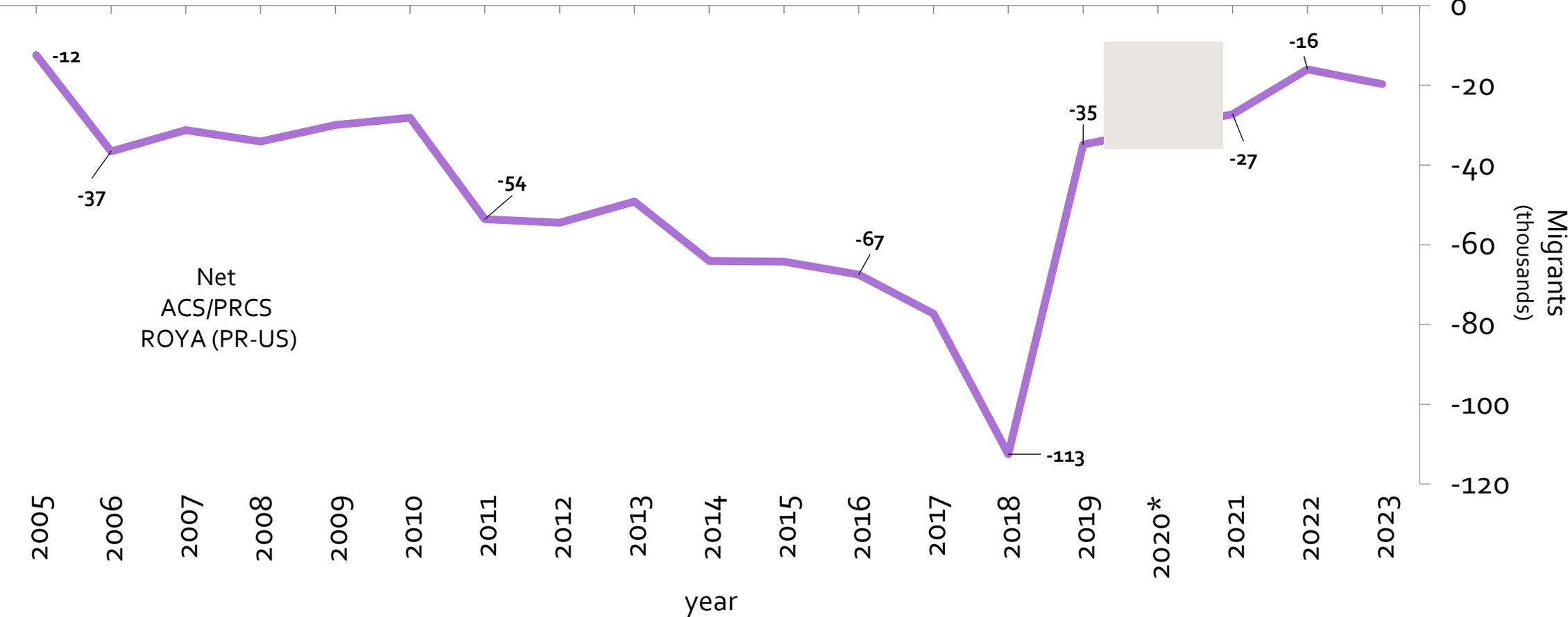
# Puerto Rico – Población Total (1950-2024)



# Puerto Rico – Nacimientos y Muertes (1967-2023)



# Movimiento neto migratorio entre Puerto Rico y otras jurisdicciones de USA



El administrador de la red de distribución de electricidad dice que la avería de la línea 36800 entre Carolina y Canóvanas complicó los trabajos de recuperación

**MANUEL GUILLAMA CAPELLA**  
manuel.guillama@nmedia.com

A dos días de que el país sintiera los principales efectos de la tormenta tropical Ernesto, LUMA Energy no cuenta con un estimado preliminar de los costos que supondrá reparar los daños sobre el sistema eléctrico, si bien el presidente del consorcio, Juan Saca, señaló que cuentan con una meta "oficial" de restaurar el servicio al 90% de los abonados para el domingo.

En una rueda de prensa celebrada cerca del mediodía de ayer en la sede de LUMA, en Santurce, Saca sostuvo, no obstante, que su esperanza es que, en la noche del viernes, se rebase ese umbral, al que se acercaría si se logra poner en servicio la línea de transmisión 36800, entre Carolina y Canóvanas.

Esa línea salió de servicio debido a un incidente —de causa todavía desconocida— que dejó sin electricidad a 70,000 clientes en la región noreste e, incluso, ha demorado la restauración en las islas municipio de Vieques y Culebra.

"La meta es que, para esta noche (viernes), pasar el 90%, pero, para ser conservadores, lo oficial que estamos diciendo es que para el domingo en la mañana. La verdad es que estamos en proceso de restablecimiento muy rápido, y queremos que el número sea mucho más alto", manifestó Saca.

Hasta las 4:45 p.m., LUMA informaba que contaba con el 85.3% de los abonados en servicio, lo que suponía que 215,342 clientes permanecían sin electricidad. Casi la mitad de los clientes sin servicio se ubicaban en la región de Carolina, impactada por la salida de la línea 36800.

Sin embargo, poco después de las 5:00 p.m., la unidad #2 de la central Aguirre, en Salinas, salió de servicio inesperadamente, lo que dejó sin electricidad momentáneamente a más de 100,000 clientes. Más de 338,000 consumidores se encontraban sin servicio a las 5:45 p.m.



A dos días de que el país sintiera los principales efectos de la tormenta tropical Ernesto, LUMA Energy no cuenta con un estimado preliminar de los costos que supondrá reparar los daños sobre el sistema eléctrico, dijo ayer Juan Saca.

## LA SECUELA DE ERNESTO

# LUMA: el 90% del país tendrá luz el domingo

Iván Bález, vicepresidente de Asuntos Públicos de Genera PR, puntualizó, no obstante, que tenían capacidad de generación suficiente para suplir la demanda, por lo que se esperaba un pronto restablecimiento del servicio para esos abonados.

Saca precisó que, de repararse la línea 36800 en horas de la tarde, como se esperaba, la proporción de restauración ascendería a 87%. El miércoles, durante el embate de la tormenta Ernesto, hasta 750,000 clientes estuvieron sin electricidad, justo por encima del 50% del universo de consumidores.

Aunque, durante la tormenta, Saca y otros oficiales de LUMA reiteraron que una vez pasadas las 48 horas del evento sería posible estimar un periodo para la restauración completa del sistema, el viernes se limitaron a ofrecer el estimado para el 90%. Alejandro González, director de Operaciones de Líneas en la Región Centro-

"Históricamente, cuando se recupera el sistema y excedemos el 90%, empieza a ser más lenta la recuperación porque los trabajos que quedan cogen más tiempo"

**ALEJANDRO GONZÁLEZ**  
DIRECTOR DE OPERACIONES DE LÍNEAS  
EN LA REGIÓN CENTRO-SUR DE LUMA

tro-Sur, adelantó que el restablecimiento del servicio al último 10% de los abonados —aproximadamente 150,000 hogares o negocios— sería más lento por diversos motivos.

"Hemos pasado por esto muchos años. Históricamente, cuando se recupera el sistema y excedemos el 90%, empieza a ser más lenta la recuperación porque los trabajos que quedan cogen más tiempo y es más

difícil acceder (a los puntos de las reparaciones). Estamos viendo una recuperación más rápida en cuanto a la coordinación, y el clima es un factor bien importante. Si mantenemos este clima, nos va a ayudar a svanzar un poco más, pero normalmente, esas áreas pequeñas que se quedan sin servicio, siempre tardan un poco", reiteró González, al instar a los clientes de esas zonas a mantener comuni-

## A OSCURAS

# 338,000

**ABONADOS** que estaban sin servicio ayer, viernes, a las 5:45 p.m.

cación con LUMA.

La directora de Cuentas Clave de LUMA, Melissa Pueyo, señaló que dos municipios, Isabela y San Lorenzo, han escrito a la compañía para notificar que tienen la intención de tomar acción para restaurar el servicio de energía en sus pueblos, una intervención contemplada en el Código Municipal cuando transcurren cinco días sin electricidad.

## SIN ESTIMADO DE COSTOS

En la rueda de prensa, los oficiales de LUMA precisaron que, al momento, se han completado 880 "evaluaciones de daños", a base de inspecciones aéreas y terrestres de la red. Juan Rodríguez, vicepresidente de Programas Capitales de la empresa, sin embargo, afirmó que es difícil estimar qué porcentaje de los daños ya se han identificado. Como parte de las inspecciones, LUMA ha sobrevolado 1,200 millas de líneas de transmisión y distribución, precisó Rodríguez.

El ingeniero, sin embargo, fue enfático en que asignar un costo a los daños de infraestructura experimentados es un proceso aparte que todavía no ha comenzado. "Nuestra meta principal, ahora mismo, es restaurar a los clientes. Va a haber un equipo que va a entrar en función, va a coger los daños reportados, los va a cuantificar, va a hacer un estudio de ingeniería y unos diseños —si hace falta— y verificar cuánto sería el estimado. Todavía no tenemos un número preliminar", comentó Rodríguez en la rueda de prensa.

En lo referente a los centros de salud, Pueyo precisó que, entre las instalaciones de salud, hay 92 que permanecen funcionando con generadores eléctricos y que son prioridad para la empresa.

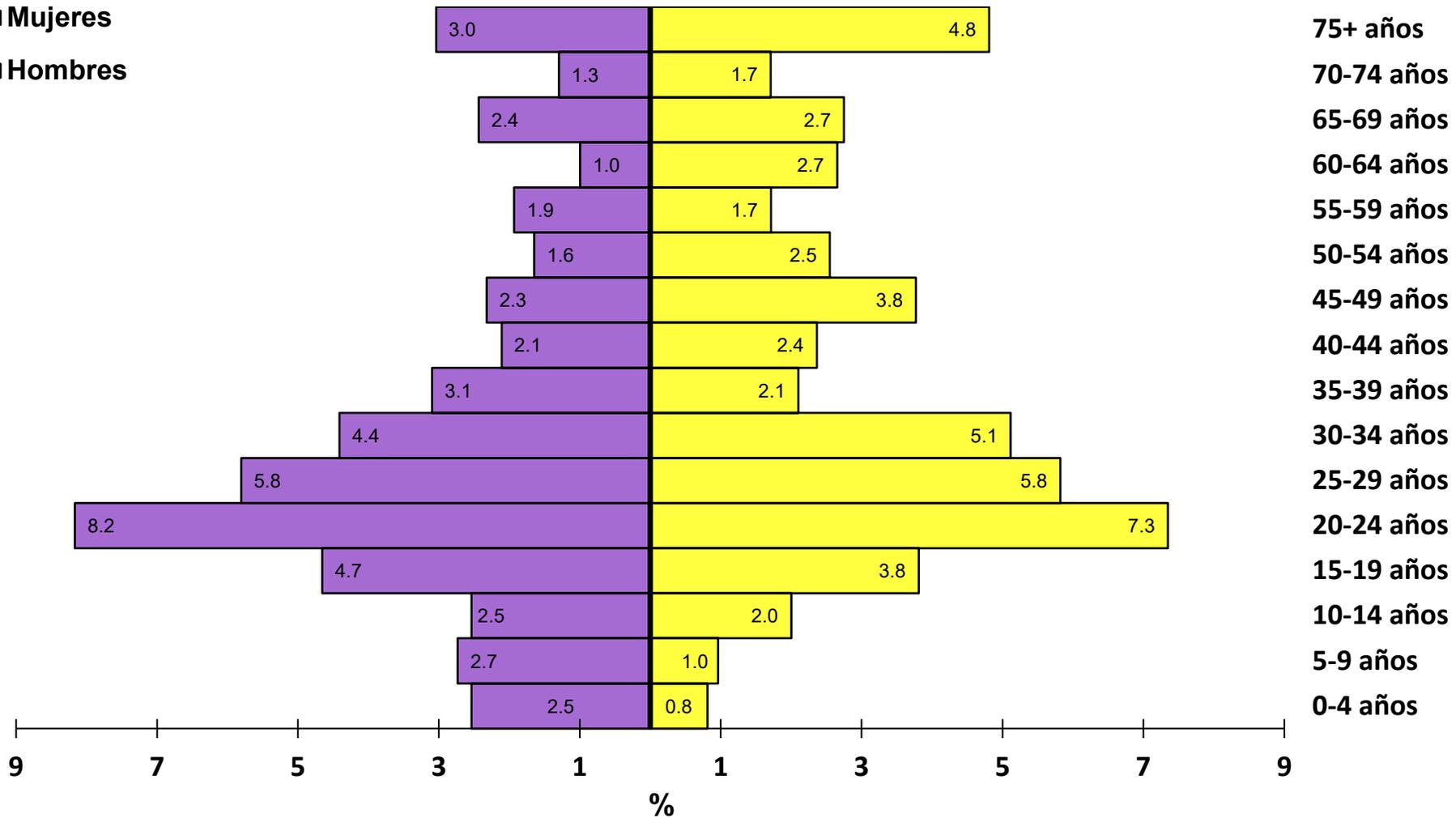
De esas 92, 29 son hospitales, mientras el resto son centros de diagnóstico y tratamiento o de diálisis. Saca, en tanto, indicó que LUMA llegó a tener 90 de sus aproximadamente 300 subestaciones fuera de servicio, pero que ya se han restaurado 62, dejando 28 pendientes.

Archivo / Ramón "Tante" Zayas

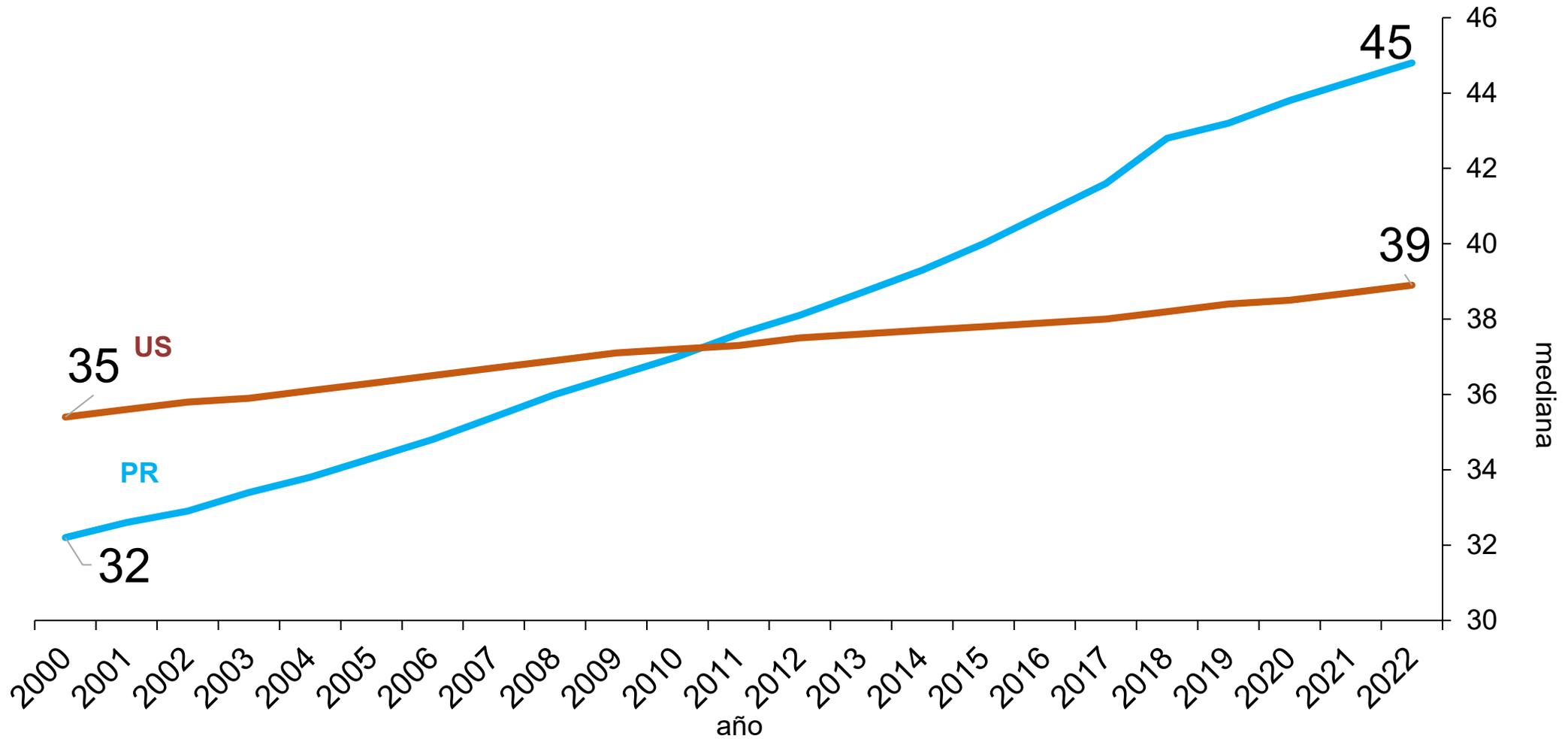
# Emigrantes por grupos de edad y sexo: 2021-2022



■ Mujeres  
■ Hombres



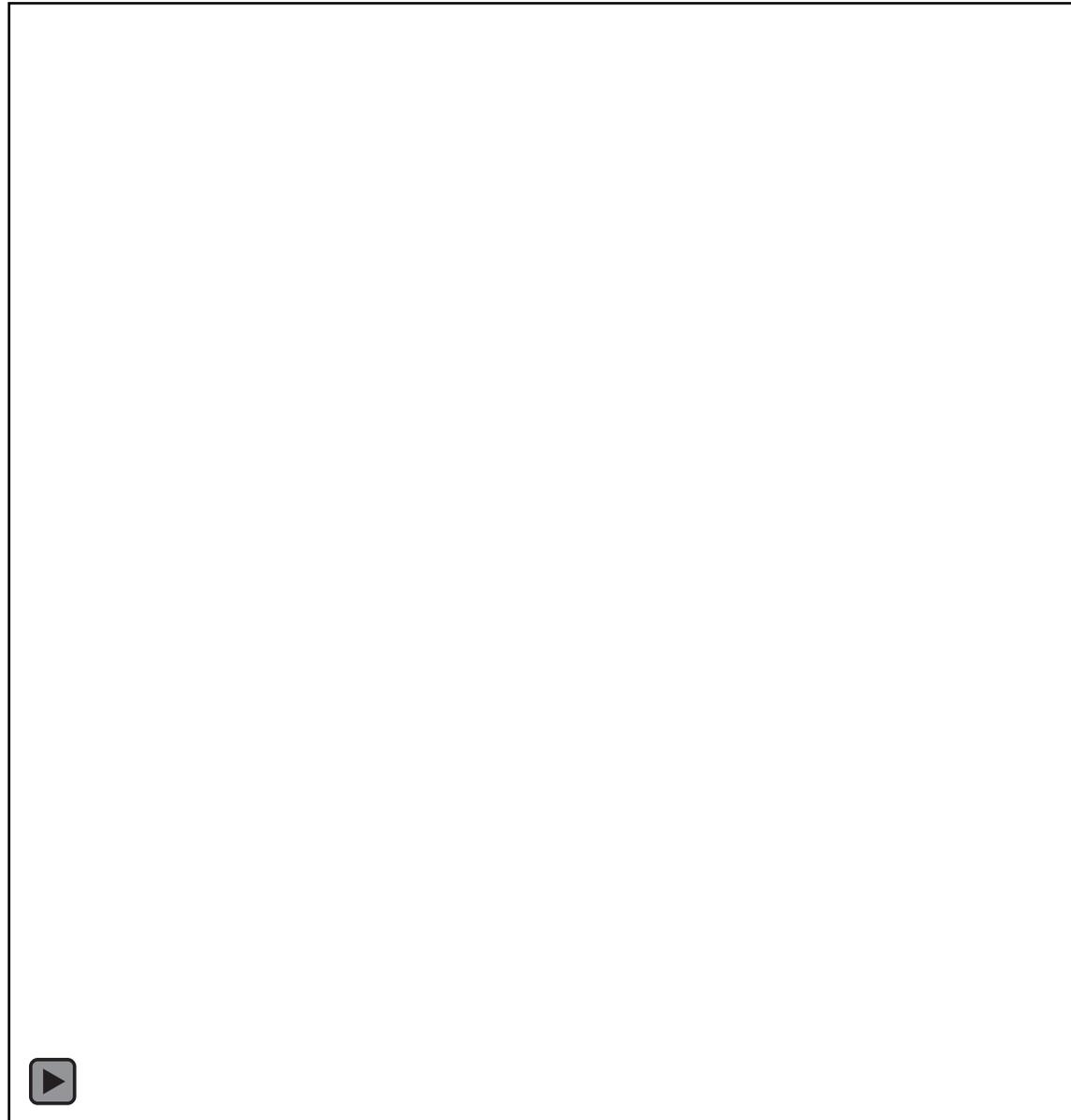
# Mediana de edad, población total



By: Instituto de Estadísticas de Puerto Rico

Source: Annual Population Estimates of the Resident Population, Population Estimates Program (PEP), U.S. Census Bureau.

# Cambios a través del tiempo en la estructura poblacional Puerto Rico 2010 - 2050



# La Desigualdad

# Puerto Rico es la jurisdicción con mayor desigualdad de todos los Estados Unidos

Geographic Area Name	% population below poverty level 2022	Gini index 2022	Geographic Area Name	% population below poverty level 2022	Gini index 2022
<b>United States</b>	<b>12.5%</b>	<b>0.4829</b>	California	12.1%	0.4895
<b>Puerto Rico</b>	<b>42.2%</b>	<b>0.5443</b>	Oregon	11.9%	0.461
Mississippi	19.2%	0.4834	Pennsylvania	11.8%	0.4731
Louisiana	18.7%	0.4952	Illinois	11.8%	0.4812
New Mexico	18.3%	0.4766	Kansas	11.6%	0.4579
West Virginia	16.8%	0.4715	Rhode Island	11.2%	0.462
Arkansas	16.2%	0.4821	Delaware	11.1%	0.4508
Kentucky	16.1%	0.4768	Iowa	11.1%	0.4431
Alabama	15.7%	0.4797	Idaho	11.0%	0.4436
Oklahoma	15.2%	0.467	Maine	10.9%	0.4566
District of Columbia	15.1%	0.5171	North Dakota	10.8%	0.4521
South Carolina	14.4%	0.4772	Wyoming	10.7%	0.4476
Tennessee	14.0%	0.4762	Wisconsin	10.7%	0.4436
Texas	13.9%	0.4761	Alaska	10.5%	0.4304
New York	13.6%	0.5147	Vermont	10.4%	0.4486
Georgia	13.5%	0.4787	Nebraska	10.4%	0.4525
North Carolina	13.3%	0.4773	Connecticut	10.1%	0.4992
Ohio	13.3%	0.4664	Virginia	10.0%	0.4724
Michigan	13.1%	0.4642	Massachusetts	9.9%	0.4878
Arizona	13.1%	0.461	Washington	9.9%	0.4637
Florida	12.9%	0.4858	New Jersey	9.7%	0.4811
Missouri	12.8%	0.4661	Hawaii	9.6%	0.4466
Nevada	12.7%	0.4675	Colorado	9.6%	0.456
Montana	12.4%	0.4644	Minnesota	9.3%	0.4496
Indiana	12.3%	0.4517	Maryland	9.3%	0.4559
South Dakota	12.3%	0.445	Utah	8.5%	0.4286
			New Hampshire	7.3%	0.4426

## Perspectivas



La inflación en servicios vs. bienes: ¿qué ha estado sucediendo?  
por Ana Carolina Torres

# Notable reducción de menores de 18 años y menores de 6 años

Característica	Total	
	2012	2022
Menores de 18 años en hogares	847,353	516,759 
Edad		
Menor a 6 años	30.0%	23.9% 
6 - 11 años	33.3%	33.6%
12 - 17 años	36.7%	42.5%

# Aumento de menores de 18 años con alguna discapacidad

Característica	Total	
	2012	2022
Con alguna discapacidad	8.3%	11.2% 

# Notable aumento de menores de 18 años con asistencia pública

Característica	Total	
	2012	2022
viviendo en hogares con asistencia pública económica (PAN)	49.0%	63.4% 

# Mayor pobreza en “familias” con menores de 18 años, hogar sin esposo presente

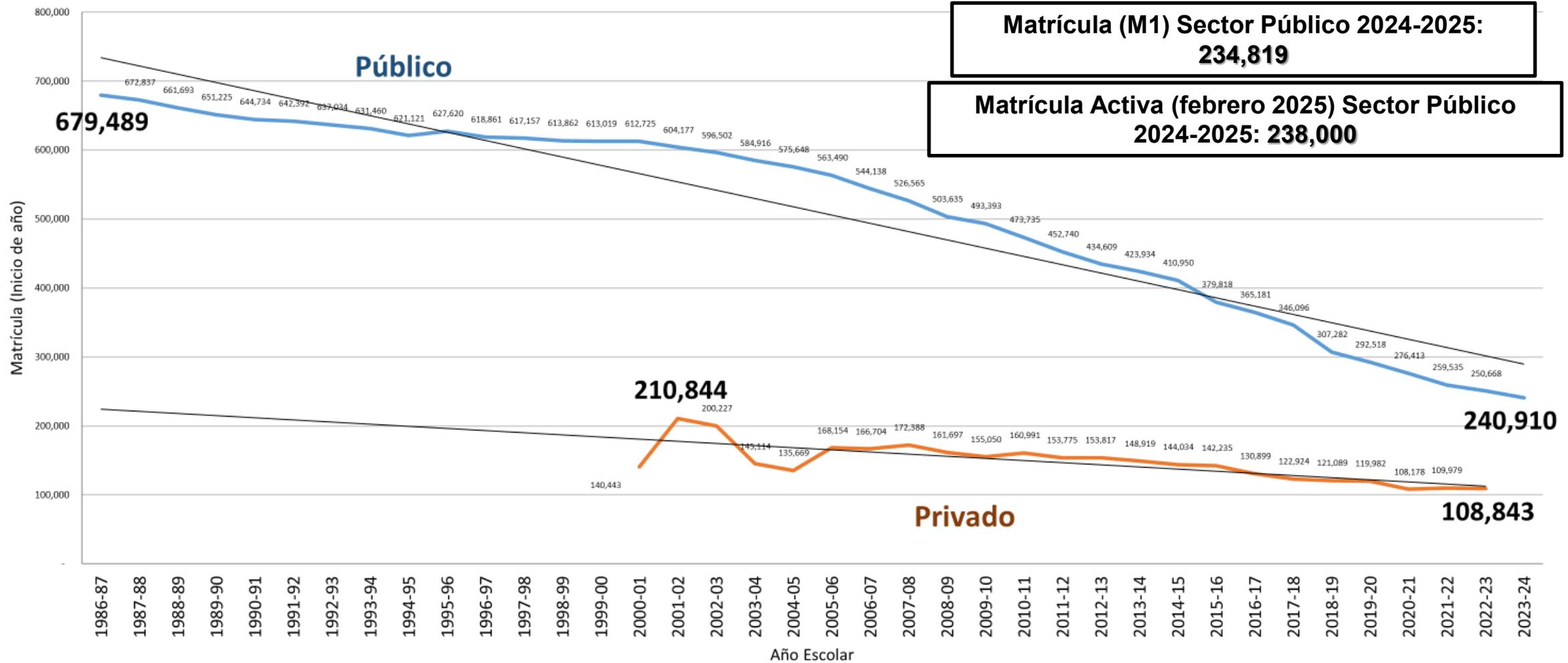
Característica	Total		En hogar de pareja casada		En hogar de hombre jefe de hogar, sin esposa presente		En hogar de mujer jefa de hogar, sin esposo presente	
	2012	2022	2012	2022	2012	2022	2012	2022
Ingreso en últimos 12 meses bajo el nivel de pobreza	56.3%	<b>57.6%</b>	36.5%	33.0%	69.2%	62.4%	74.5%	<b>75.9%</b>

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad, (PRCS - 1year estimates) 2012 y 2022, U.S Census Bureau. Tabla S0901.

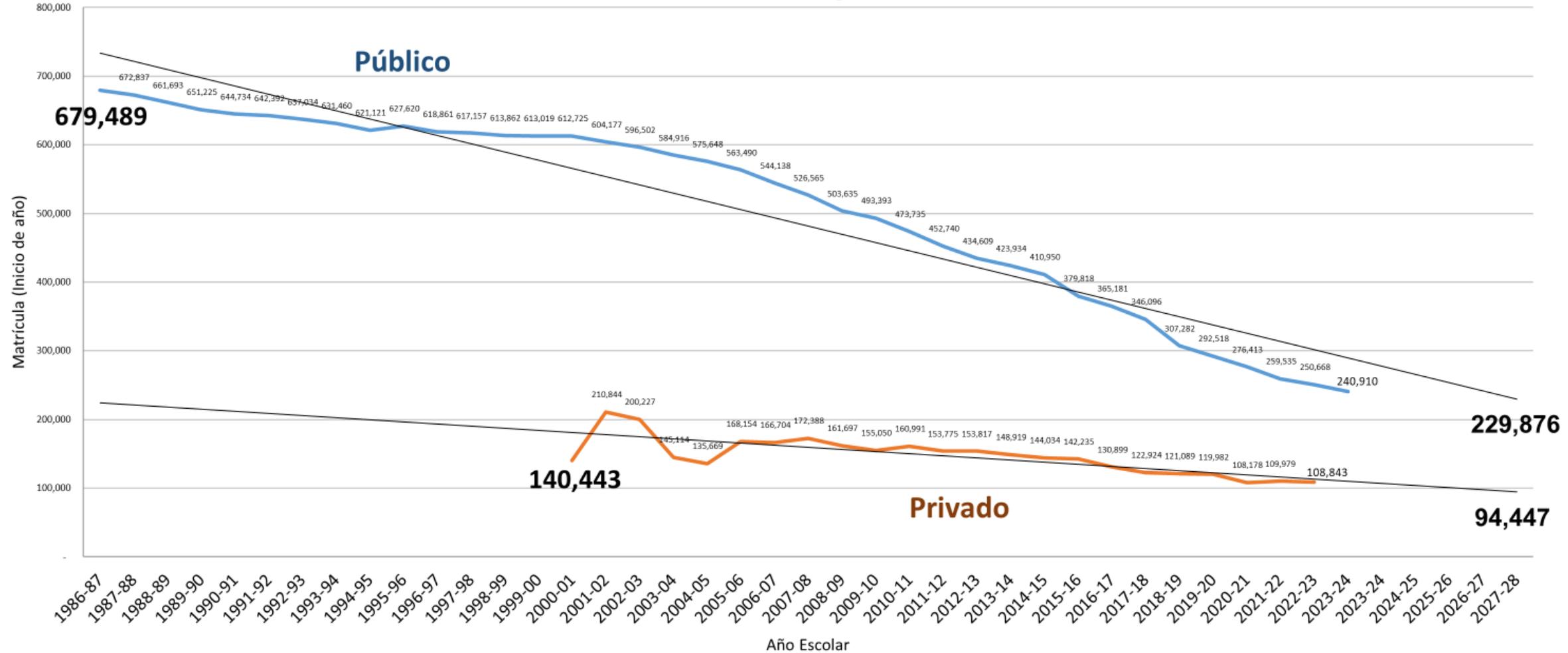
# Disminución de la Matrícula Escolar



# Consistente reducción en la matrícula PK-12



# Se proyecta que continúe la reducción en la matrícula PK-12 en los próximos 5 años





DEPORTES

**Grace Claxton**  
vive una  
maternidad  
olímpica  
>P23

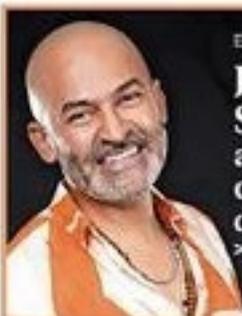
**GRATIS**

La verdad no tiene precio

Exclusivo



**Iniciarán la  
instalación  
de bombas  
de la  
Baldorioty**  
para evitar  
inundaciones  
en San Juan >P3



ESCENARIO

**Julio César  
Sanabria**  
adelanta  
celebración  
de la Navidad  
>P14



ECONOMÍA

**Estable  
la venta de  
bebidas  
alcohólicas**  
>P12



## 18 MIL ESTUDIANTES MENOS PARA AGOSTO

A un mes de que comiencen las clases, el Departamento de Educación no emite las directrices para que se distribuyan los alumnos acorde con la baja en la matrícula.  
>P4

NOTICIA

## ➤ Sin freno la baja de alumnos en las escuelas públicas: ¿qué proponen los partidos ante esta realidad demográfica?

El Departamento de Educación informó, sin embargo, que este año académico cuenta con 235,819 estudiantes, una reducción menor a la proyectada



La matrícula de este año académico representa una disminución de 5,091 estudiantes al compararla con la anterior.  
(Josian Bruno/GFR MEDIA)

PUERTO RICO

# ¿Cerrarán más escuelas? Sobre 200 planteles tienen menos de 100 estudiantes

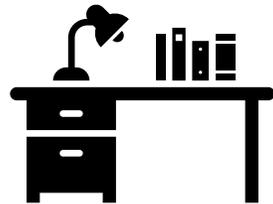
La secretaria de Educación reveló que hay salones que solo tienen 4 o 10 alumnos.

Por **TELEMUNDO PR** • Publicado el 03 de diciembre del 2024 • Actualizado a las 7:37 pm del 03 de diciembre del 2024



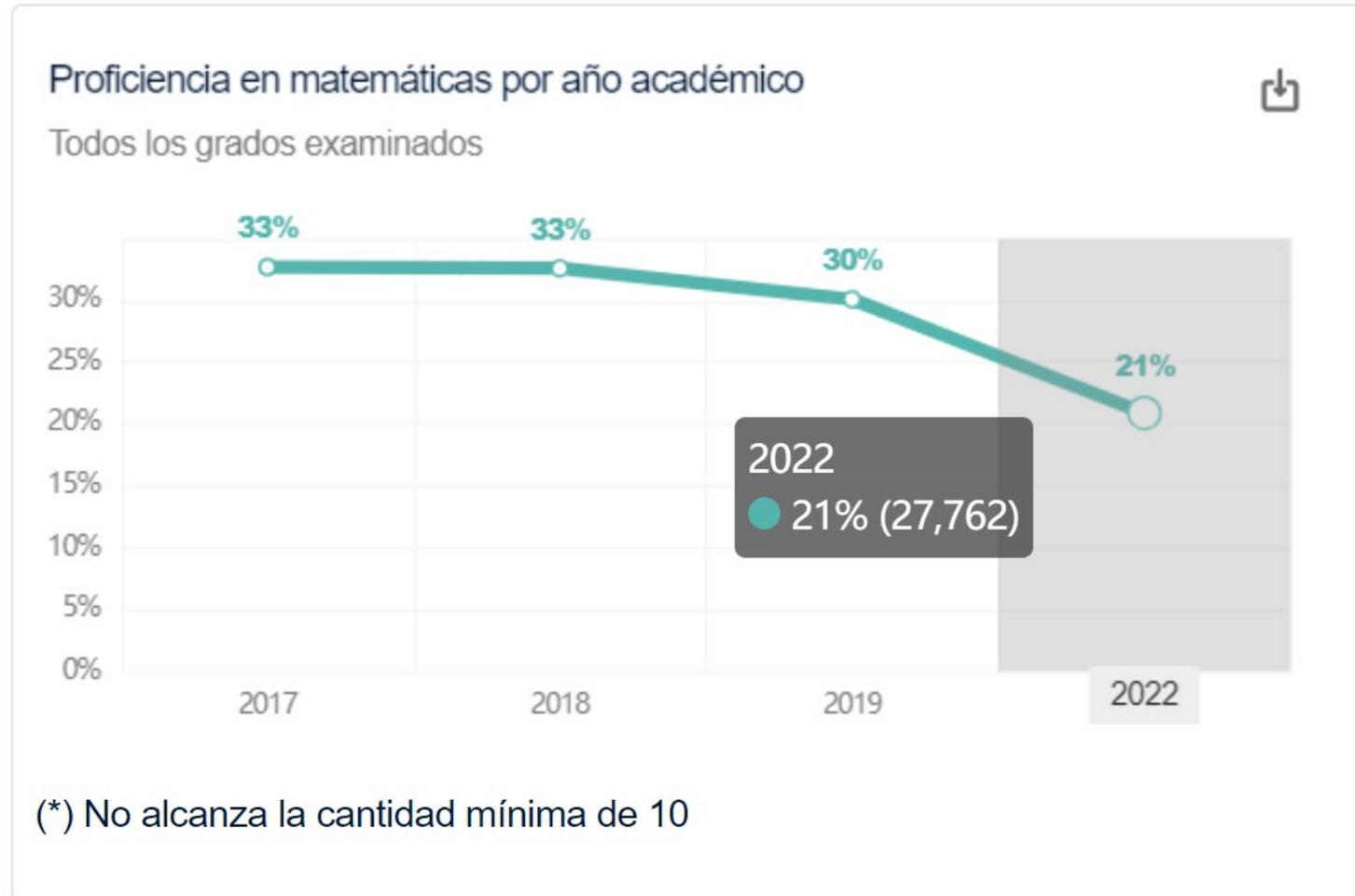
<https://www.telemundopr.com/noticias/puerto-rico/cerraran-mas-escuelas-sobre-200-planteles-tienen-menos-de-100-estudiantes/2668715/>

# Menor Aprovechamiento Académico



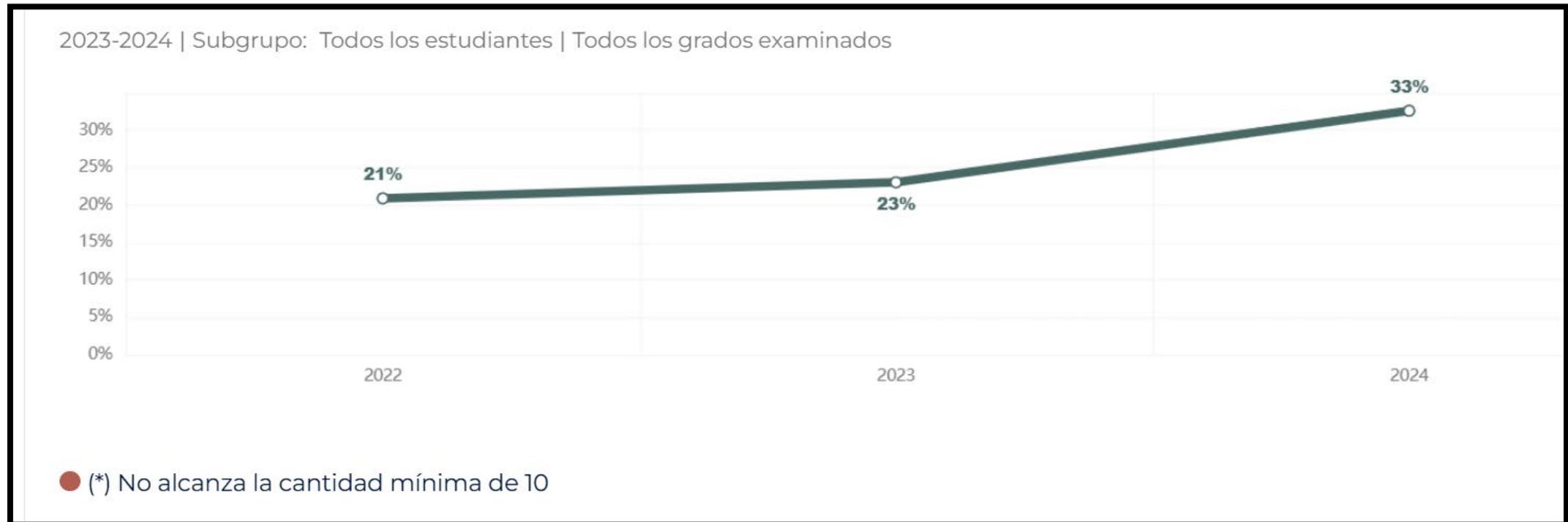
# META-PR, sistema público, 2021-2022

## -Proficiencia en Matemáticas-



# Pruebas CRECE, sistema público, 2022-2024

## -Proficiencia en Matemáticas-

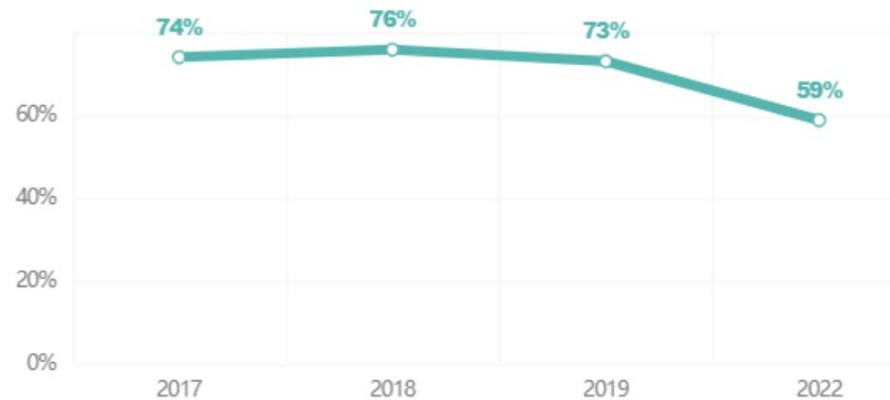


# META-PR, sistema público, 2021-2022

## -Proficiencia en Matemáticas 3ero VS 8vo-

Proficiencia en matemáticas por año académico

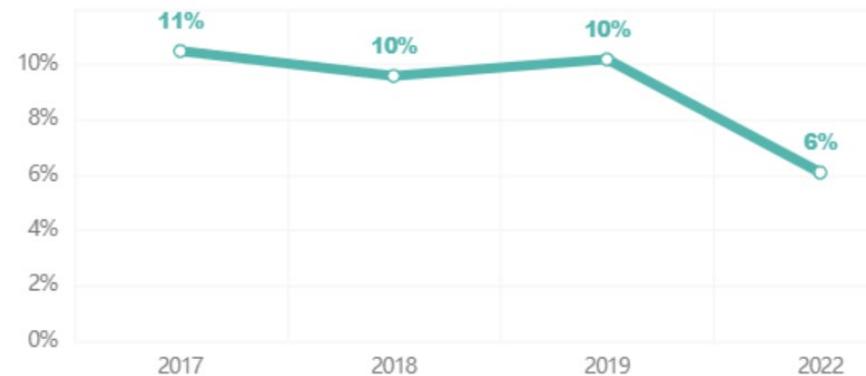
Grado: 3ro



(\*) No alcanza la cantidad mínima de 10

Proficiencia en matemáticas por año académico

Grado: 8vo

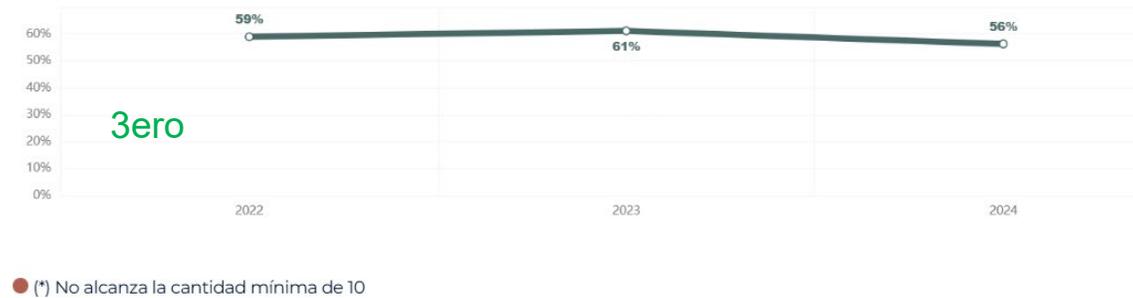


(\*) No alcanza la cantidad mínima de 10

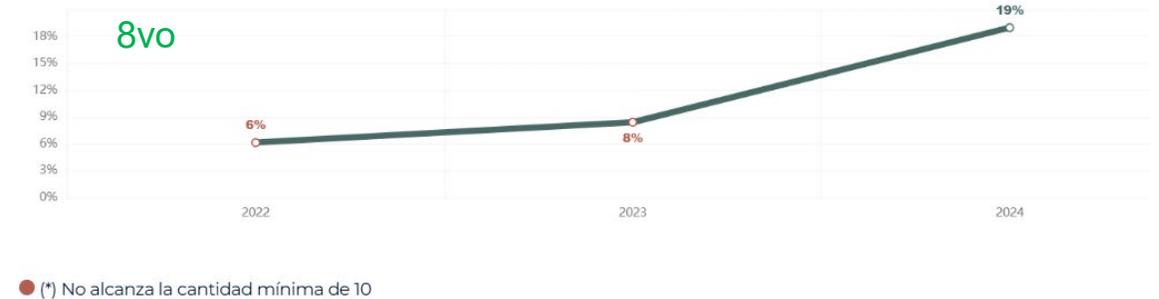
# Pruebas CRECE, sistema público, 2022-2024

## -Proficiencia en Matemáticas 3ero VS 8vo-

2023-2024 | Subgrupo: Todos los estudiantes | Grado: 3ro



2023-2024 | Subgrupo: Todos los estudiantes | Grado: 8vo



# NAEP 4to y 8vo Grado, 2017 al 2022

Evaluación Nacional del Progreso Educativo (NAEP)

La prueba National Assessment for Educational Progress (NAEP) se administra en todos los estados y jurisdicciones como requerido por

[Leer más](#)



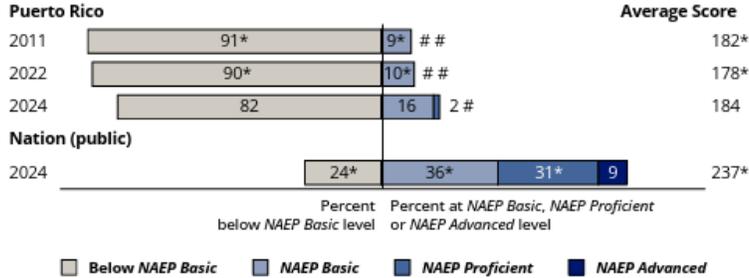
[https://www.nationsreportcard.gov/reports/mathematics/2024/g4\\_8/state-district-trends/?grade=4#score-trends-by-state](https://www.nationsreportcard.gov/reports/mathematics/2024/g4_8/state-district-trends/?grade=4#score-trends-by-state)

[https://www.nationsreportcard.gov/reports/mathematics/2024/g4\\_8/state-district-trends/?grade=8](https://www.nationsreportcard.gov/reports/mathematics/2024/g4_8/state-district-trends/?grade=8)

<https://perfilescolar.dde.pr/dashboard/standardizedtest/?schoolcode=State.>

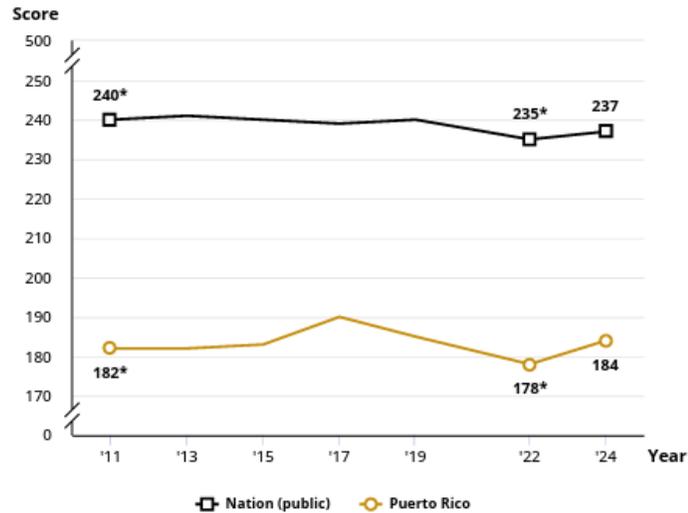
### 2024 MATHEMATICS STATE SNAPSHOT REPORT PUERTO RICO ■ GRADE 4 ■ PUBLIC SCHOOLS

#### NAEP ACHIEVEMENT-LEVEL PERCENTAGES AND AVERAGE SCORE RESULTS



# Rounds to zero.  
\* Significantly different ( $p < .05$ ) from the state's results in 2024. Significance tests were performed using unrounded numbers.  
NOTE: NAEP achievement levels are to be used on a trial basis and should be interpreted and used with caution. Detail may not sum to totals because of rounding.

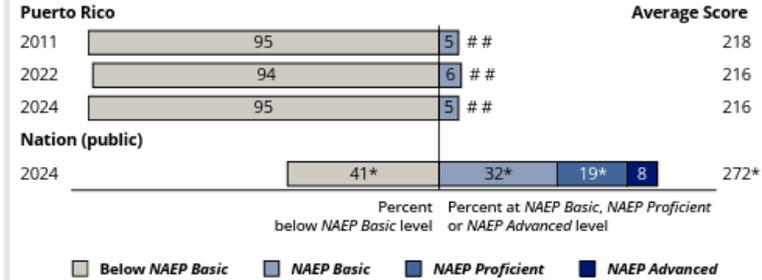
#### AVERAGE SCORES FOR STATE/JURISDICTION AND THE NATION (PUBLIC)



<https://nces.ed.gov/nationsreportcard/subject/publications/stt2024/pdf/2024219PR4.pdf>

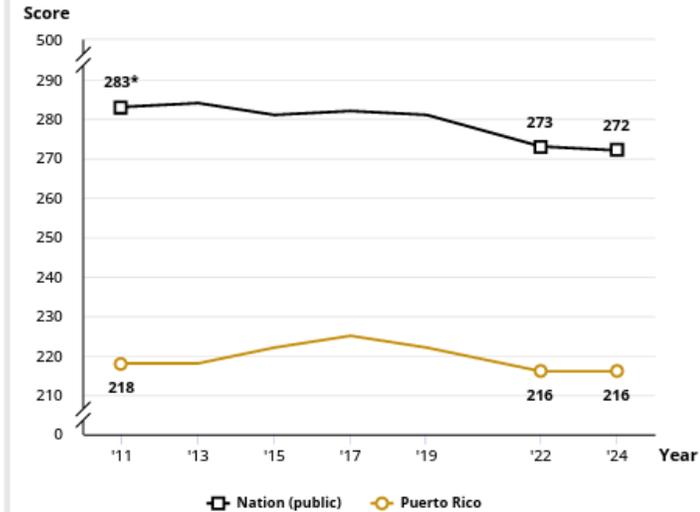
### 2024 MATHEMATICS STATE SNAPSHOT REPORT PUERTO RICO ■ GRADE 8 ■ PUBLIC SCHOOLS

#### NAEP ACHIEVEMENT-LEVEL PERCENTAGES AND AVERAGE SCORE RESULTS



# Rounds to zero.  
\* Significantly different ( $p < .05$ ) from the state's results in 2024. Significance tests were performed using unrounded numbers.  
NOTE: NAEP achievement levels are to be used on a trial basis and should be interpreted and used with caution. Detail may not sum to totals because of rounding.

#### AVERAGE SCORES FOR STATE/JURISDICTION AND THE NATION (PUBLIC)



<https://nces.ed.gov/nationsreportcard/subject/publications/stt2024/pdf/2024219PR8.pdf>



## PUNTO DE VISTA

Por Orville Disdier



miércoles, 29 de noviembre de 2017

### Los retos educativos que nos dejó María

La destrucción del huracán María ha sido una sin precedentes. Su impacto tendrá un largo efecto en todos los aspectos de nuestra sociedad. Una de las áreas que más se afectará será nuestro sistema educativo y, con este, la educación de nuestro pueblo. No obstante, no se trata de un aspecto del todo inevitable, pues es posible aminorar los efectos negativos si intentamos anticipar los retos que enfrenta y enfrentará el sistema.

En su modelo de liderazgo anticipativo, Buckminster Fuller nos recuerda que las sociedades exitosas tienen la capacidad de detectar las señales, en muchas ocasiones débiles, de los futuros cambios con suficiente anticipación. Es aquí en donde las estadísticas son de enorme utilidad, ya que nos ayudan a detectar dichas señales. Basado en esto, a continuación presento los tres retos principales de nuestro sistema educativo.

1. Un sistema educativo más pequeño: La serie histórica de matrícula escolar y post-secundaria, ~~evidencia que~~ desde hace años la cantidad de estudiantes en el sistema educativo disminuye. Pero luego del huracán, se observan síntomas que podrían indicar que esta disminución se está acelerando. Algunos programas de fondos federales son asignados en función del tamaño de la matrícula. Menos estudiantes podría significar menos fondos federales, por lo que desde ya hay que prepararse para esto. Además, quizás se necesitarán menos educadores.

2. Disminución del aprovechamiento académico: Uno de los indicadores que se utilizan a nivel mundial para determinar la calidad de un sistema educativo es el tiempo lectivo. Aunque hay excepciones, en términos generales, a mayor cantidad de horas de enseñanza -aprendizaje, mayor aprovechamiento académico. Desde antes del huracán, Puerto Rico se encontraba entre las jurisdicciones de menor aprovechamiento académico (ver resultados de NAEP y PISA). Estar fuera del salón de clases por semanas y hasta meses es contraproducente para nuestros estudiantes y existe una gran probabilidad de que el desempeño académico se detenga o empeore.

3. Problemas emocionales: Los datos de ciertas encuestas (por ejemplo el YRBS) ~~evidencian que,~~ desde antes del huracán, un porcentaje considerable de estudiantes presenta síntomas de depresión, tristeza y desasosiego que les afecta sus deseos y predisposición a estudiar, e inclusive los puede llevar a intentos suicidas. Entre las posibles razones para esto se encuentran: la pobreza, problemas familiares, pobres instalaciones escolares y un ambiente escolar hostil. Luego del huracán, hay signos que parecen sugerir que la pobreza y los estresores sociales están aumentando.



## PUNTO DE VISTA

Por Orville Disdier



miércoles, 30 de diciembre de 2020

### Retos educativos del 2021 y la necesidad de estadísticas

En la segunda edición de su libro titulado “Start Where You Are But Don’t Stay There”, H. Richard Milner IV enfatiza que, aunque es esencial que los maestros tengan un amplio conocimiento en sus respectivas materias de enseñanza, esto no es suficiente para el éxito en el salón de clases. **El éxito, según Milner, solo puede alcanzarse si los maestros logran conocer a profundidad quiénes son sus estudiantes.** Los maestros deben saber las características sociodemográficas, el historial académico, las disparidades y los retos socioemocionales de sus estudiantes. Definitivamente, conocer a profundidad a sus estudiantes es vital para que el maestro pueda medir los retos educativos y establecer estrategias efectivas y particulares para el presente y el futuro. En este sentido, las estadísticas educativas ayudan a que el maestro conozca mejor a los estudiantes.



## PUNTO DE VISTA

Por Orville Disdier



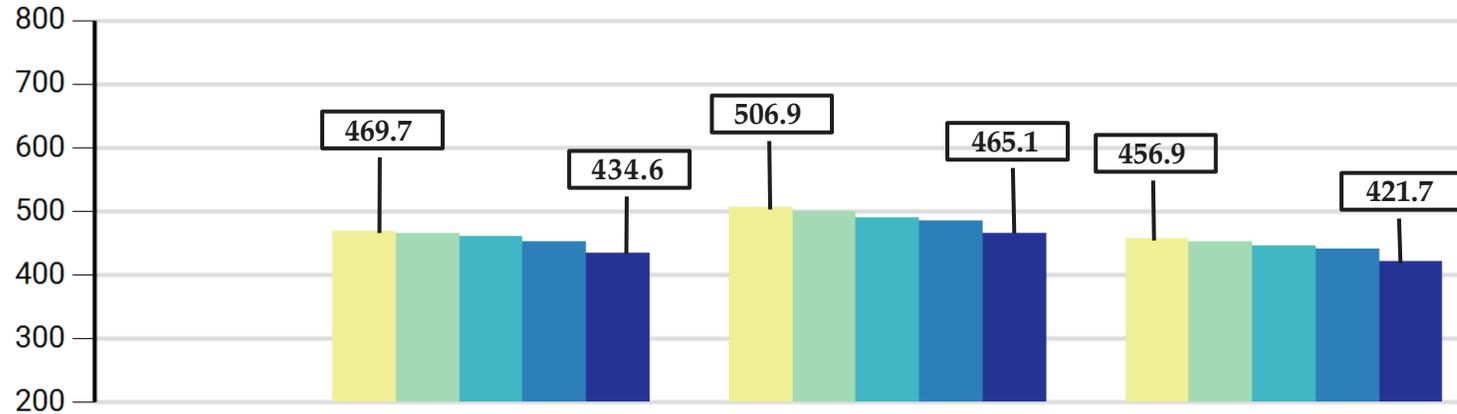
viernes, 28 de octubre de 2022

### A revertir el bajo aprovechamiento académico en Matemáticas

En un estudio publicado en el año 2020 por la revista *Frontiers in Psychology*, Amanda Abín, de la Universidad de Oviedo en España, analizó el posible impacto de los aspectos cognitivos, motivacionales y emocionales en el aprovechamiento académico en matemáticas, específicamente en estudiantes de escuela superior. En términos generales, Abín y colegas encontraron que los estudiantes que tienen un mejor aprovechamiento académico en matemáticas son aquellos que: 1) poseen capacidades intelectuales adecuadas, 2) se perciben a sí mismos como capaces, 3) sus maestros y maestras los motivan y sienten que confían en ellos, y 4) perciben que las matemáticas son útiles en sus vidas.

# Aparente reducción en conocimientos y destrezas adquiridas por los estudiantes

## PAA: Lectura y Redacción

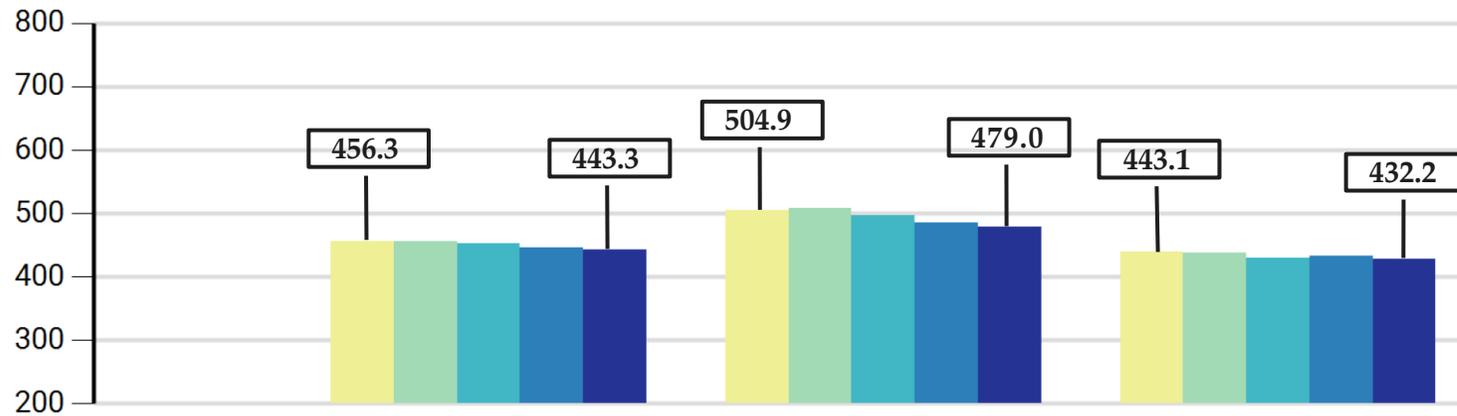


Periodo	Puerto Rico	Escuelas privadas	Escuelas públicas
2019	469.7	506.9	456.9
2020	465.1	500.8	453.0
2021	461.0	490.7	446.0
2022	452.6	485.2	441.0
2023	434.6	465.1	421.7



# Aparente reducción en conocimientos y destrezas adquiridas por los estudiantes

## PAA: Matemáticas

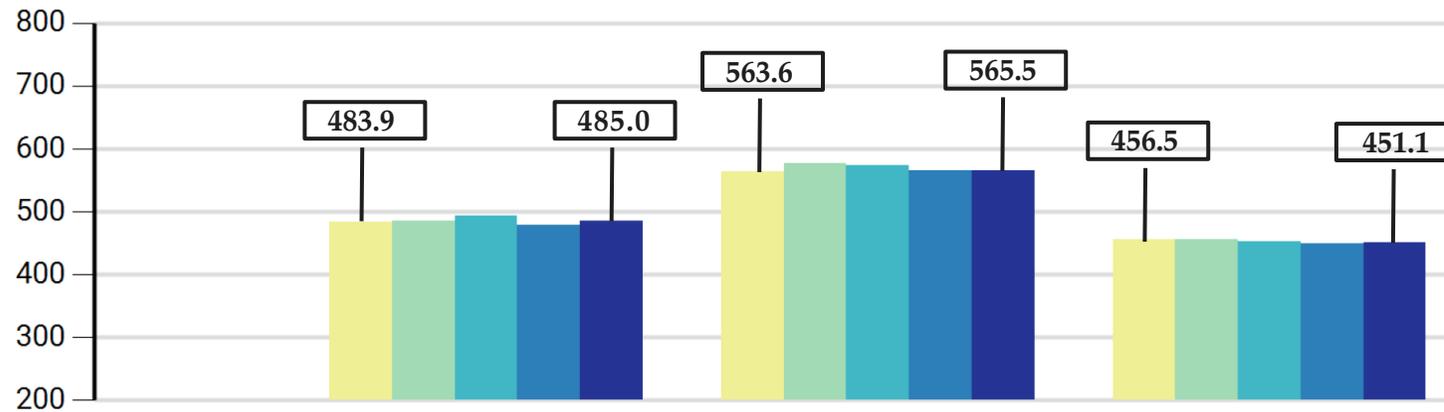


Periodo	Puerto Rico	Escuelas privadas	Escuelas públicas
2019	456.3	504.9	439.7
2020	456.0	507.6	438.6
2021	452.4	496.0	430.5
2022	446.2	485.6	432.2
2023	443.3	479.0	428.3



# Aparente reducción en conocimientos y destrezas adquiridas por los estudiantes

## PAA: Inglés



Periodo	Puerto Rico	Escuelas privadas	Escuelas públicas
2019	483.9	563.6	456.5
2020	485.9	577.0	455.1
2021	493.4	573.2	453.2
2022	479.4	564.8	448.9
2023	485.0	565.5	451.1

Source: [https://latam.collegeboard.org/wp-content/uploads/2023/11/PAA\\_Perfil\\_ClaseGraduada\\_2023-1.pdf](https://latam.collegeboard.org/wp-content/uploads/2023/11/PAA_Perfil_ClaseGraduada_2023-1.pdf)



# La educación alcanzada de padres o encargados difiere entre el sector público y privado

Nivel de educación más alto de su padre o encargado 

	Todos los examinados n = 28 048 %	Esc. públicas n = 19 688 %	Esc. privadas n = 8360 %	Femenino n = 14 436 %	Masculino n = 13 611 %
9 años de estudio o menos	10.6	12.2	6.7	11.2	9.9
De 10 a 11 años de estudio	6.9	8.5	3.1	6.9	6.8
Diploma de escuela superior	24.2	29.3	12.3	24.0	24.4
Alguna educación universitaria	21.5	22.0	20.1	21.2	21.7
Grado asociado	9.5	9.8	9.0	9.5	9.6
<b>Bachillerato</b>	19.3	13.8	32.4	19.2	19.4
Maestría	5.7	3.4	11.0	5.5	5.8
Doctorado	2.4	1.1	5.4	2.4	2.3

Nivel de educación más alto de su madre o encargada 

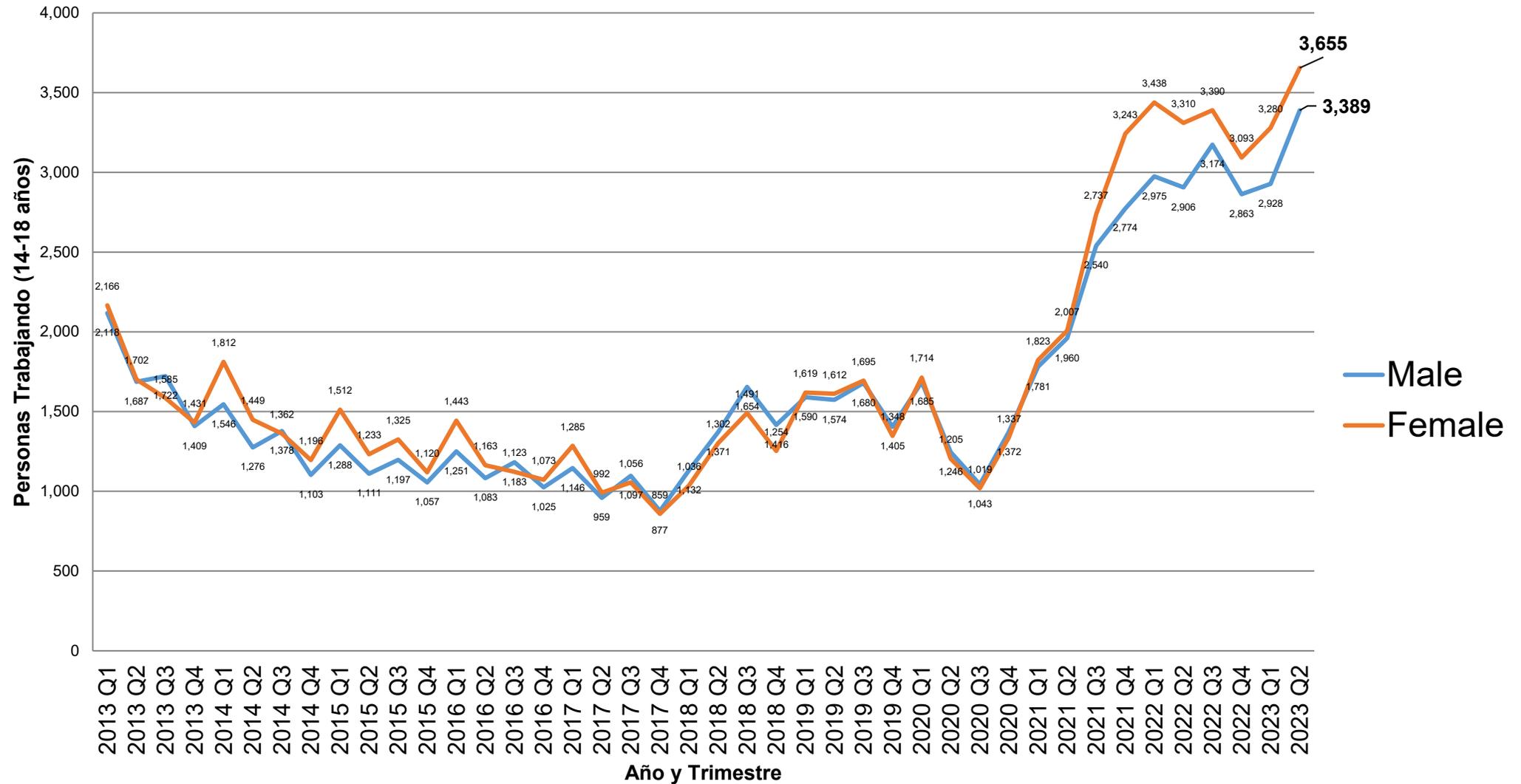
	Todos los examinados n = 28 416 %	Esc. públicas n = 20 004 %	Esc. privadas n = 8412 %	Femenino n = 14 637 %	Masculino n = 13 778 %
9 años de estudio o menos	6.8	7.5	5.2	7.1	6.5
De 10 a 11 años de estudio	4.8	5.9	2.2	4.9	4.8
Diploma de escuela superior	17.4	21.8	6.8	16.7	18.1
Alguna educación universitaria	18.5	20.3	14.2	17.6	19.4
Grado asociado	10.7	12.0	7.6	11.6	9.7
<b>Bachillerato</b>	28.5	23.4	40.8	28.9	28.2
Maestría	10.6	7.7	17.6	10.7	10.6
Doctorado	2.6	1.4	5.6	2.5	2.7



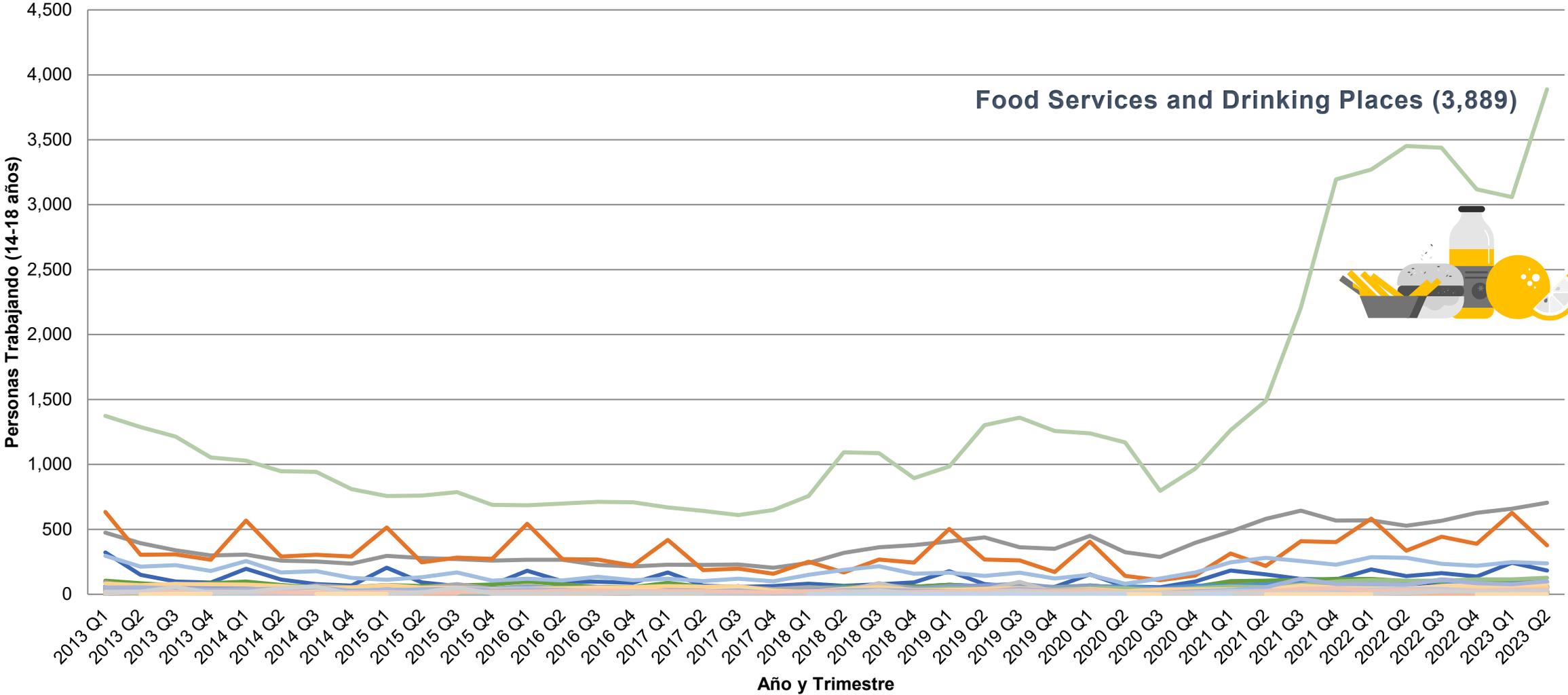
# Trabajando en Edad Escolar



# Aumento notable en jóvenes “trabajando” en Puerto Rico, edades 14-18



# Mayor cantidad de jóvenes “trabajando” en el sector de alimentos y bebidas

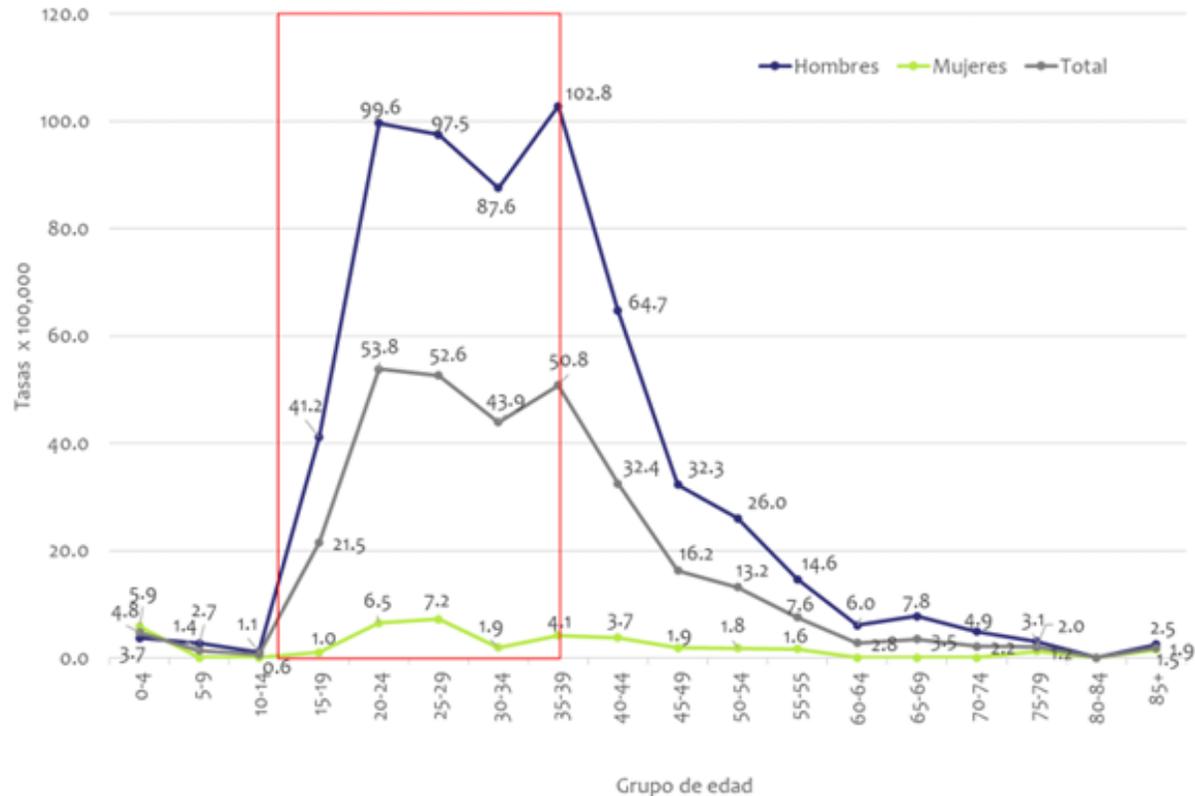


Source: U.S.Census Bureau, Center for Economic Studies, LEHD. Available at: <https://lehd.ces.census.gov>.

# Jóvenes Inmersos en la Violencia

Según estadísticas provistas por la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, la tasa de homicidio promedio a nivel mundial en el 2021 fue de 5.8 por 100,000 habitantes, mientras que el promedio en América Latina y el Caribe fue de 19.9 por 100,000 habitantes. Jamaica, Santa Lucía y Honduras tuvieron las tasas más altas de homicidios 52.1, 39.0 y 38.3 por 100,000 habitantes, respectivamente mientras que Puerto Rico con una tasa de 19.6 está ubicado en décimo segundo lugar junto con Guatemala de 35 países de la región con datos disponibles (UNDOC 2023).

**Figura 8. Tasas de homicidios específicas por grupos de edad y sexo: Puerto Rico, 2021**



## Sistema de Notificación de Muertes Violentas de Puerto Rico Informe Anual 2021

Marzo 2024



Algunas  
dimensiones  
principales  
sobre cómo la  
violencia  
puede afectar  
los procesos  
educativos



Deserción escolar



Bajo rendimiento académico



Falta de acceso a la educación



Trauma psicológico



Efecto en los docentes



# Baja en la Matrícula Universitaria

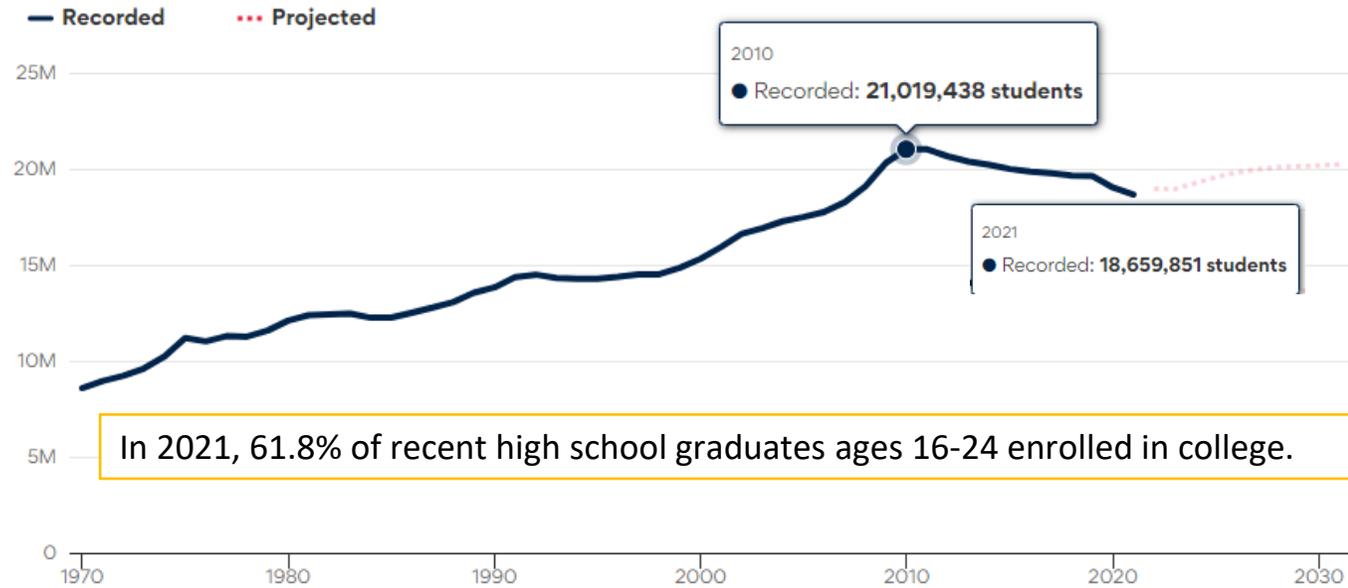
---



# College Enrollment Trends Over the Years

According to data from the National Center for Education Statistics (NCES), after a continuous rise since the 1970s, college enrollment began declining in 2010.

## Total and Projected Undergraduate Fall Enrollment 1970-2031



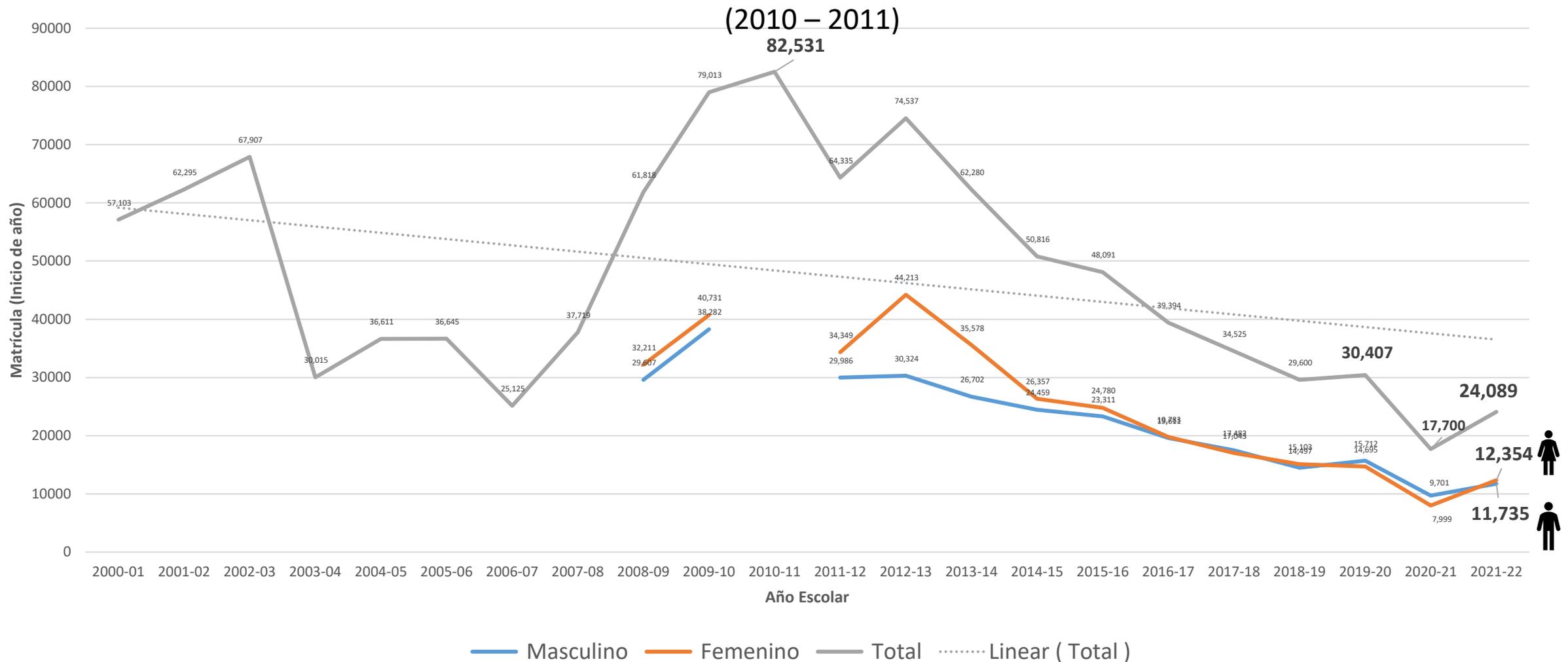
Source: NCES<sup>[4]</sup>

NCES also measures the immediate college enrollment rate: the percentage of 16-24-year-olds who completed high school or earned a GED certificate and were enrolled in college by October of the same calendar year.

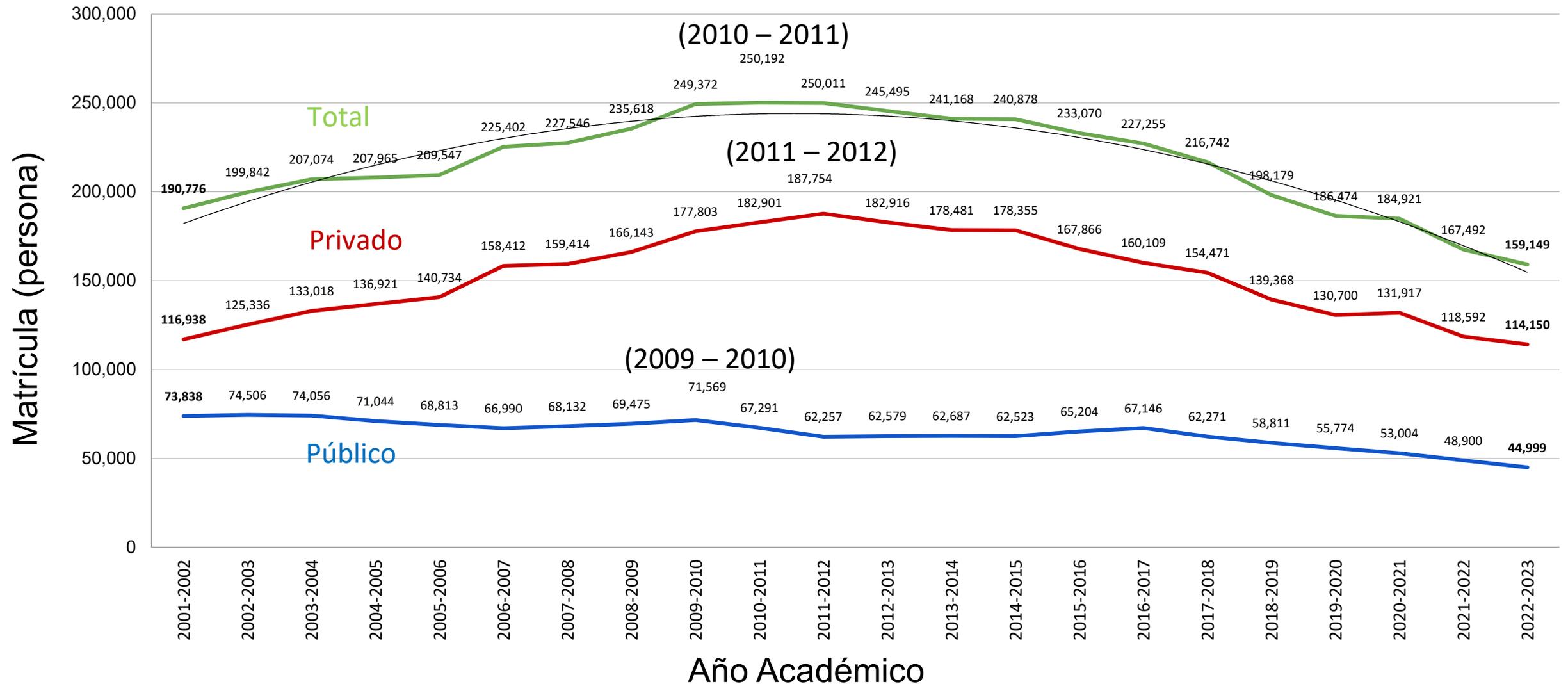
Immediate college enrollment in high school has slowed in the past 20 years, following a 14 percentage point jump between 1980 and 2000.



# Consistente reducción en la matrícula del sector Postsecundario NO Universitario (PSNU)

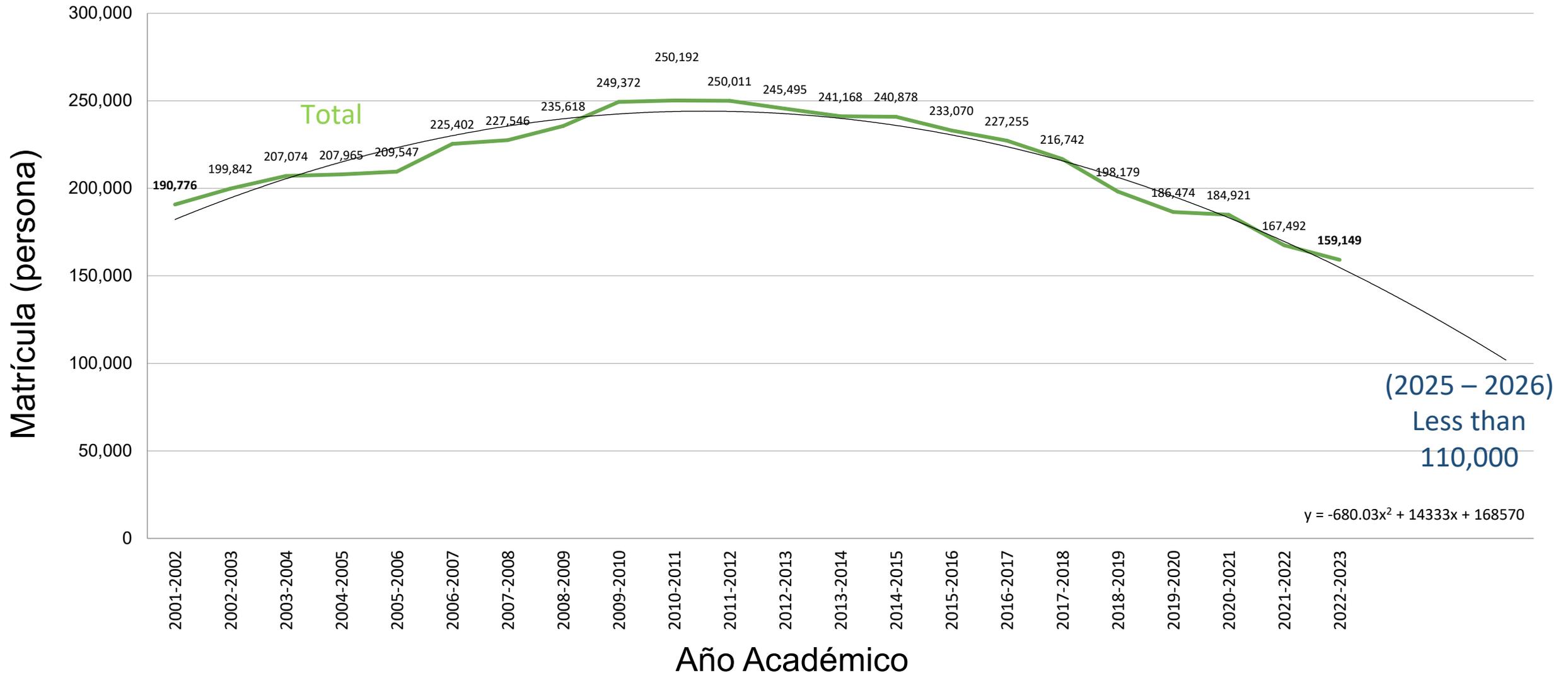


# Disminución en la matrícula de los estudiantes de nivel Postsecundario Universitario (PSU)



# Proyecciones para los próximos años

## Matrícula de los estudiantes de nivel PSU



# College Enrollment by Gender

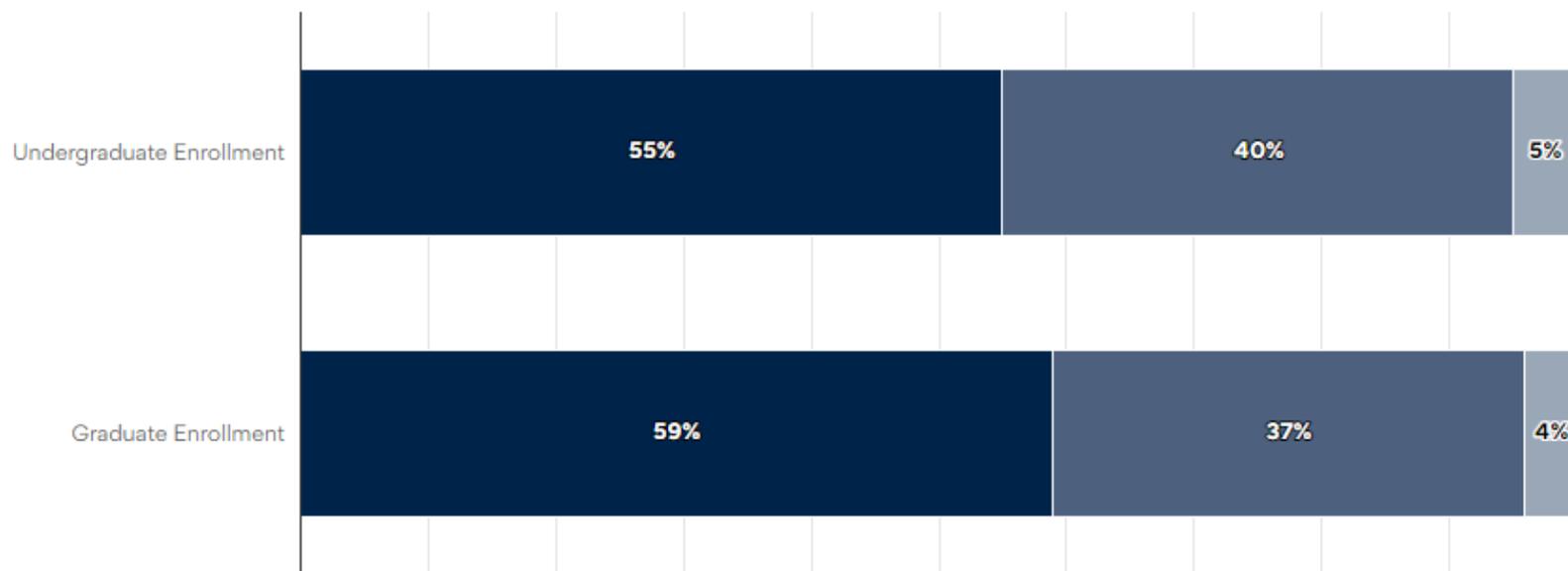
[Women outnumber men in college](#) and have since 1979.<sup>[4]</sup>

In fall 2023, over 10.1 million women were enrolled in college, compared to 7.2 million men and fewer than 1 million students whose gender was unreported.<sup>[1]</sup>

Women make up 55% of undergraduate students and nearly 6 in 10 graduate students (59%).

## College Enrollment by Gender, Fall 2023

■ Women   ■ Men   ■ Gender Unknown or Unreported

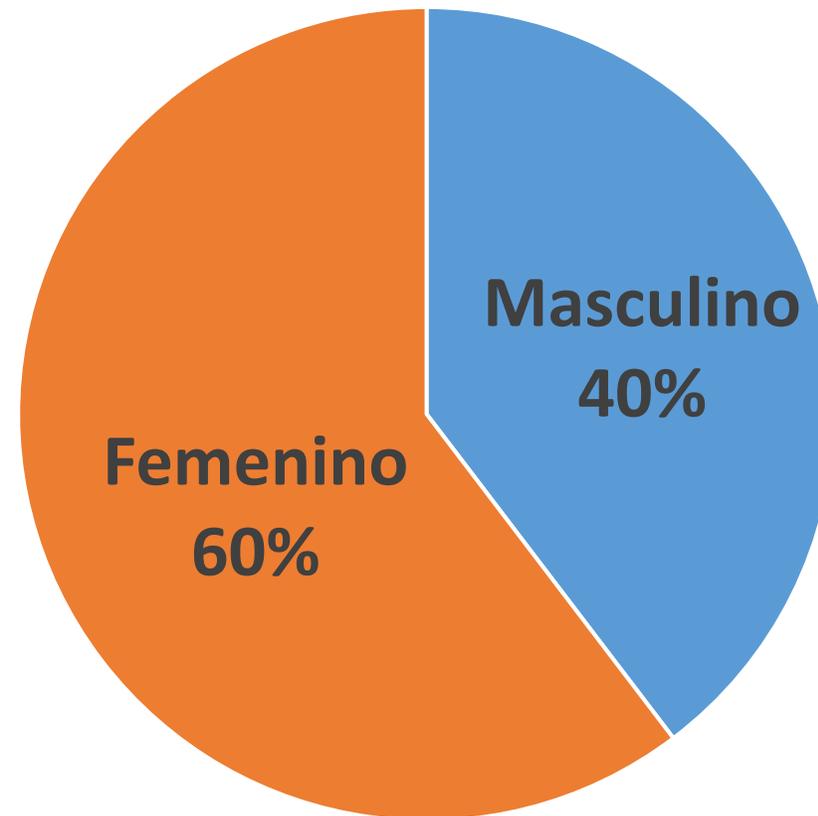


Source: NSCRC<sup>[1]</sup>



La mayor parte de las personas matriculadas en el Sistema Universitario de Puerto Rico son del sexo femenino (2022-2023)

---





# Desafíos de la Educación Superior en Puerto Rico y el Mundo

## 7 Challenges Threatening the Future of Higher Education

This is a watershed moment for colleges across the U.S., requiring them to rethink what they offer, what they charge, and how they operate.

By Mark J. Drozdowski, Ed.D.  
Updated on March 11, 2024

Edited by Darlene Earnest  
Learn more about our editorial process



- Baja en la matrícula y cambios en las preferencias de los estudiantes en los campos educativos de interés
- El aumento en los costos educativos
- La deuda estudiantil alcanza cifras récord
- Han surgido nuevas alternativas a la universidad
- Docenas de universidades están cerrando o fusionándose
- La estabilidad de los empleos está en riesgo
- “Los políticos” interfieren al igual que la opinión pública

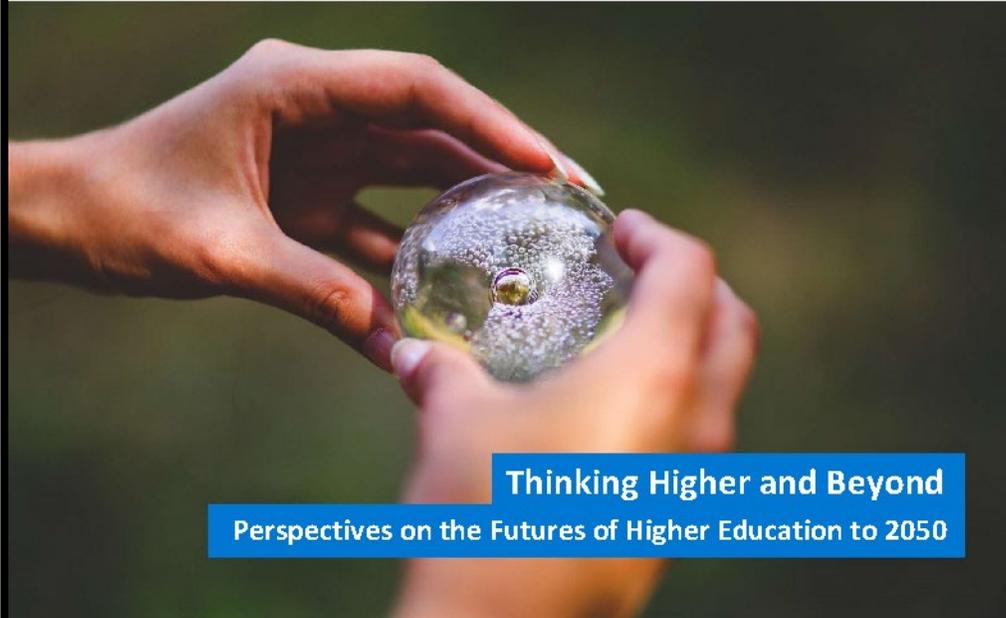


<https://images.app.goo.gl/x8GrneF9ut8KWfTC6>



**unesco**

International Institute  
for Higher Education  
in Latin America and  
the Caribbean



**Thinking Higher and Beyond**

Perspectives on the Futures of Higher Education to 2050

May 25, 2021

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377530/PDF/377530eng.pdf.multi>

# **Pensando Alto y Más Allá: Perspectivas sobre los Futuros de la Educación Superior hasta 2050: Cinco puntos principales**

## **1) Humanidad y Bienestar**

- ✓ La educación superior debe asumir activamente la responsabilidad por nuestra humanidad común.
- ✓ Debe promover el bienestar y la sostenibilidad, aprovechar la diversidad intercultural y epistémica, y mantener la interconexión a múltiples niveles.

## **2) Dando Forma a los Propósitos de la Educación Superior**

- ✓ Para 2050, la educación superior debe centrarse en promover el bienestar del Planeta Tierra, contribuir al desarrollo social y económico, y conectar el ecosistema de la educación superior.
- ✓ Se enfatiza el concepto de la educación superior como un bien público.

# **Pensando Alto y Más Allá: Perspectivas sobre los Futuros de la Educación Superior hasta 2050: Cinco puntos principales**

## **3) Diseñando la Educación Superior para Todos**

- ✓ La educación superior debe ser inclusiva y flexible, cumpliendo con el derecho a la educación para todos.
- ✓ La integración del aprendizaje a través de disciplinas, la guía y el apoyo a los estudiantes, y la creación de trayectorias flexibles son aspectos clave.

## **4) Creando y Compartiendo Conocimientos**

- ✓ La educación superior debe centrarse en producir conocimiento para el bien común, basándolo en marcos contextualmente relevantes y cerrando brechas digitales.
- ✓ El informe fomenta imaginar modelos alternativos de organización del conocimiento.

# **Pensando Alto y Más Allá: Perspectivas sobre los Futuros de la Educación Superior hasta 2050: Cinco puntos principales**

## **5) Compromiso con el Alma y en Solidaridad**

- ✓ La educación superior debe estar orientada por valores, promoviendo una "educación con alma."
- ✓ Debe involucrarse colectivamente en la respuesta a los desafíos globales y alzar su voz en la arena global, mientras persigue una internacionalización mutuamente inclusiva.

# El Egresado del Año 2020

**Análisis, Síntesis y Evaluación**  
Discriminar, graficar, planificar, juzgar, validar datos e interpretar correctamente las estadísticas

**Comunicación Efectiva**  
Verbal, no verbal, escrita, escuchar activamente e inspirar confianza

**Bellas Artes**  
Música, vídeos, audios, diseño gráfico, simplificación de ideas complejas en forma gráfica

**Aplicación al Mundo Real**  
Pragmatismo, entiende las consecuencias, constantemente experimenta nuevas maneras de aplicar los conocimientos al mundo real, reconoce los retos actuales

**Anticipa el Futuro**  
Capaz de detectar las señales débiles del cambio y anticipar el mismo

**Destrezas y Competencias**

Información

Información

Información

## Pensamiento Ético

Capaz de reconocer, definir y analizar problemas éticos para prevenirlos o resolverlos mediante un liderazgo efectivo

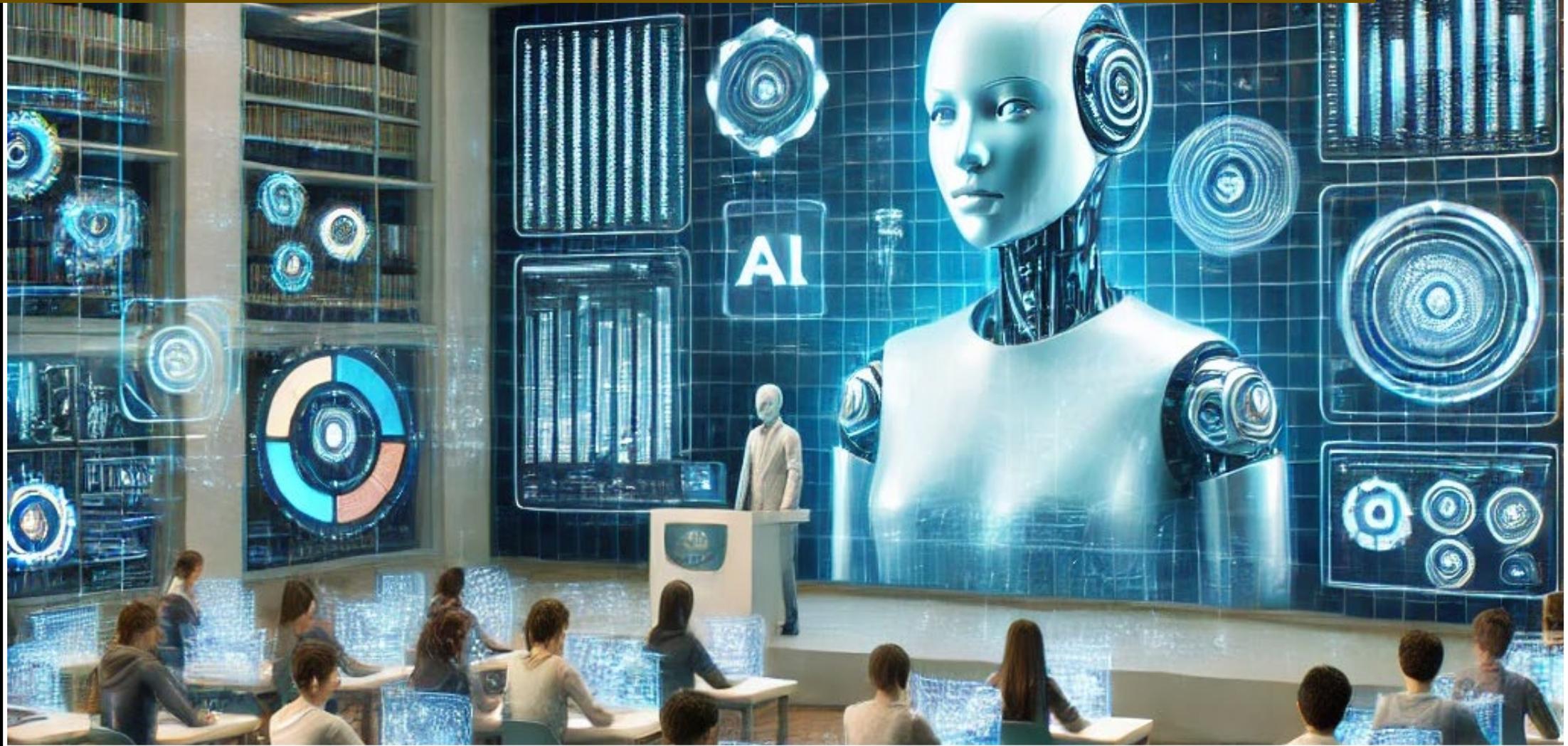
## Trabajar en Equipo

Capaz de auto-motivarse y de inspirar a otros hacia una meta en común

## Manejo de Proyectos

Planificar, controlar y ejecutar efectivamente (costo, tiempo y calidad) actividades que tienen un principio y un fin determinado

# El Futuro de la Educación en la Era de la IA



# El Futuro de la Educación en la Era de la IA

## 1) Shifting Roles

- ✓ AI as a Learning Tool: AI will likely play a significant role in personalized learning experiences.
- ✓ Imagine adaptive platforms that tailor curriculum to individual student needs, provide real-time feedback, and offer customized learning paths.
- ✓ Faculty as Guides: Instead of being the primary knowledge source, professors might focus more on critical thinking, problem-solving, creativity, and ethical considerations - areas where AI struggles.
- ✓ AI-powered Assessment: AI could revolutionize how we evaluate student learning.
- ✓ Imagine automated grading systems that provide detailed feedback, identify learning gaps, and suggest improvements.



# El Futuro de la Educación en la Era de la IA

(Continuación)

## 2) New Skills in Demand

- ✓ AI Literacy: Understanding how AI works, its limitations, and ethical implications will become essential.
- ✓ Data Science: Analyzing and interpreting data will be crucial for effective decision-making in AI-driven environments.
- ✓ Human-centered skills: Creativity, empathy, communication, and collaboration will become even more vital as AI handles more routine tasks



# El Futuro de la Educación en la Era de la IA

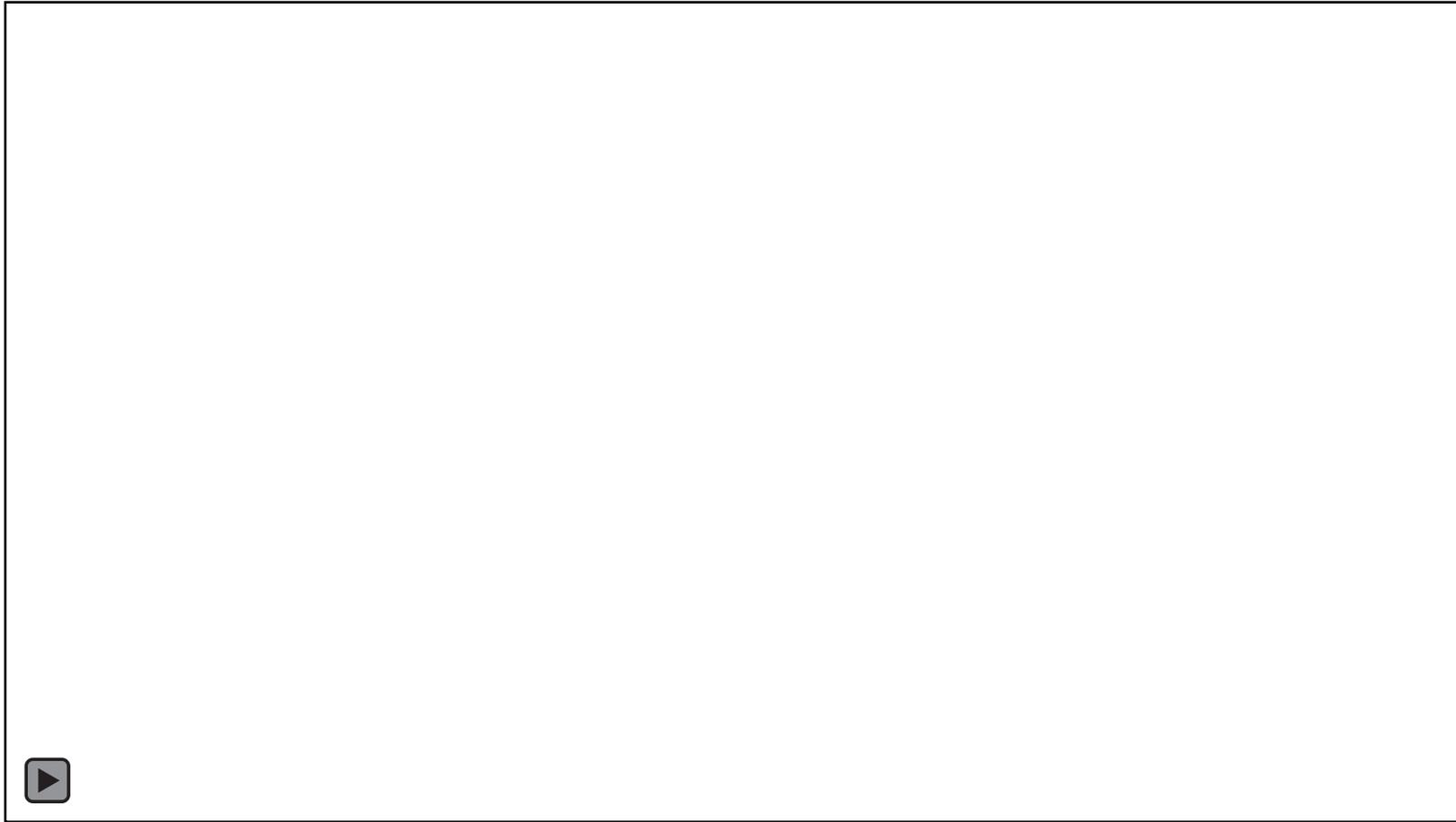
(Continuación)

## 3) Challenges and Opportunities

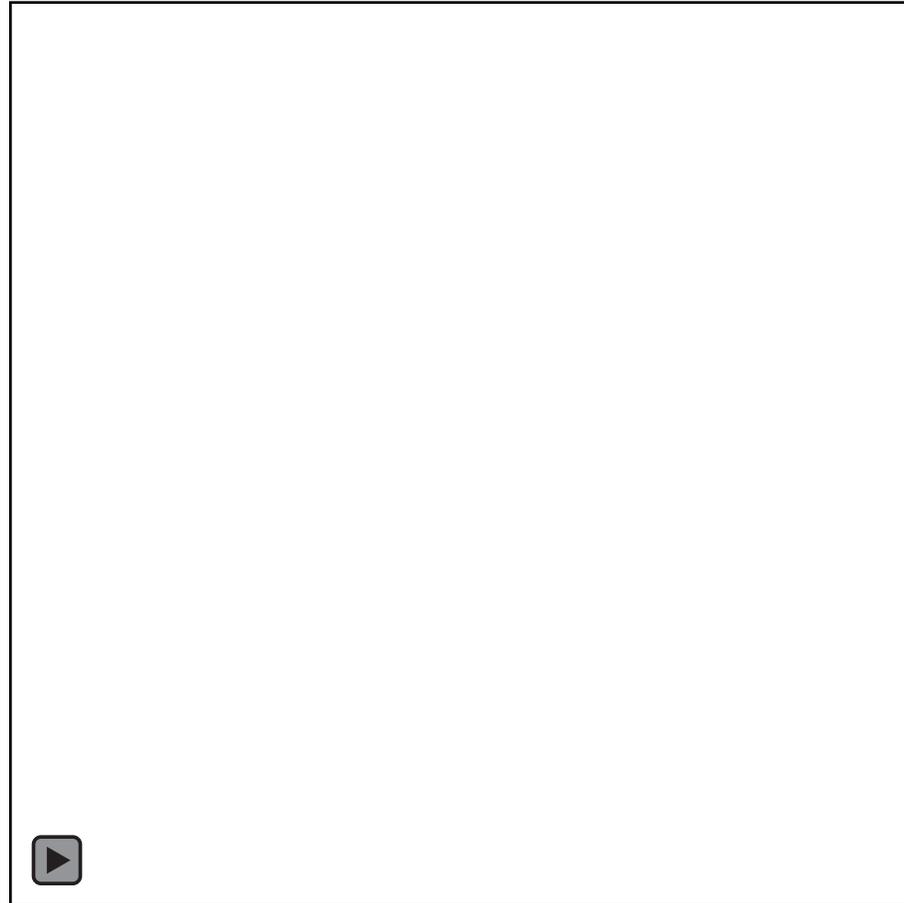
- ✓ Equity and Access: Ensuring everyone has access to AI-powered education will be crucial to avoid widening existing educational gaps.
- ✓ Job Market Impact: AI could automate certain jobs, but it will also create new opportunities in AI development, data science, and related fields.
- ✓ Ethical Considerations: Addressing issues like bias in AI algorithms, data privacy, and responsible use of AI in education will be crucial.



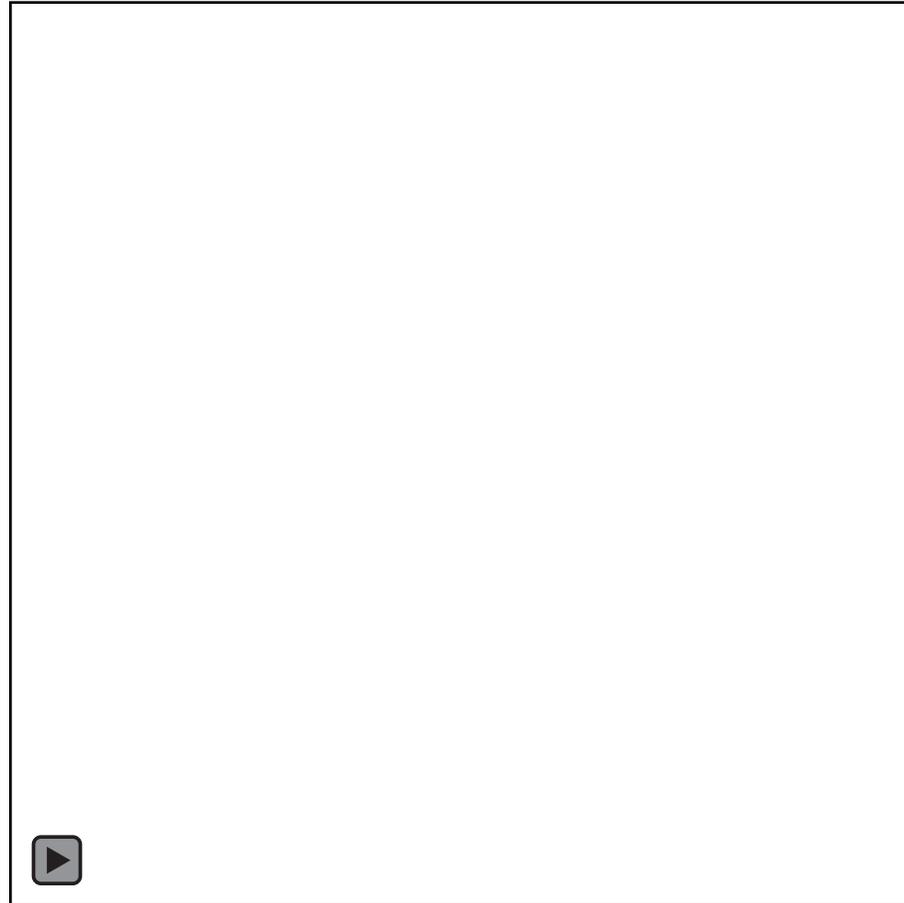
# Inteligencia Artificial en la Educación: Más allá de texto o imágenes



# Inteligencia Artificial en la Educación: Más allá de texto o imágenes - Simple



# Inteligencia Artificial en la Educación: Más allá de texto o imágenes – Más complejo



# Resumen

---

La población de Puerto Rico se está reduciendo y envejeciendo aceleradamente.

---

La población en edad escolar se está reduciendo significativamente y se proyecta que continuará reduciéndose.

---

La Matrícula en instituciones postsecundarias se está reduciendo y se proyecta continúe esta tendencia

---

Las expectativas y preferencias de los estudiantes universitarios han cambiado

# Resumen

---

Se observa una reducción en las puntuaciones de las PAA en el sector público y en el privado, aunque el privado presenta puntuaciones más altas.

---

Más jóvenes están trabajando formalmente, en especial en el sector de alimentos.

---

La violencia está presente de forma prominente en las edades escolares y productivas.

---

El bienestar humano y social podrían volverse más importantes en el currículo educativo.

## Resumen

---

La Inteligencia Artificial tiene que formar parte integral del proceso de enseñanza y aprendizaje Universitario.

---

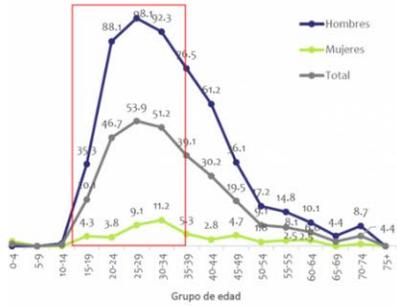
Al utilizar la IA los profesores e instructores deben centrarse más en la educación personalizada, en la equidad y en convertirse en verdaderos guías educativos.

**“Education is the key which  
will unlock the door of  
opportunity for you.”**

**Gordon B. Hinckley**



## Publicaciones recientes



Presentan datos del Informe de Muertes Violentas en Puerto Rico 2022



Una de cuatro querellantes por violencia doméstica enfrenta riesgo de muerte



59% de los visitantes a Puerto Rico en el Año Fiscal 2023-2024 fueron mujeres



40% más alto el precio de los huevos en el área urbana de San Juan-Bayamón-Caguas que el promedio en las áreas urbanas de Estados Unidos

