

# INFORME SOBRE EL COSTO FISCAL DEL PROYECTO DE LA CÁMARA 427

Propone integrar la inteligencia artificial como herramienta de apoyo en la enseñanza del inglés con énfasis en el inglés conversacional.

PREPARADO POR LA OFICINA DE PRESUPUESTO DE LA ASAMBLEA LEGISLATIVA



## EFFECTO FISCAL ESTIMADO:

---

El costo fiscal de integrar la inteligencia artificial como herramienta de apoyo en la enseñanza del inglés con énfasis en el inglés conversacional:

**No Se Puede Precisar  
(NPP)**

\*En el resto de este Informe se podrá encontrar un análisis detallado acerca de la evaluación del efecto fiscal del P. de la C. 427

---

### CONTENIDOS

I. Resumen Ejecutivo	2
II. Introducción	2
III. Descripción del Proyecto	2
IV. Datos	8
V. Resultados	8

## I. Resumen Ejecutivo

La Oficina de Presupuesto de la Asamblea Legislativa de Puerto Rico (OPAL)<sup>1</sup> evaluó el costo fiscal del Proyecto de la Cámara 427 (P. de la C. 427), según el texto de aprobación final por la Cámara de Representantes de Puerto Rico, que propone integrar la inteligencia artificial como herramienta de apoyo en la enseñanza del inglés con énfasis en el inglés conversacional.

De aprobarse el P. de la C. 427, la OPAL concluye que la medida implica un costo fiscal asociado a la selección y adquisición de una plataforma tecnológica de inteligencia artificial, cuyo costo no puede ser precisado al momento. De igual forma, podrían incurrirse en gastos por concepto de compra de equipos, mantenimiento de la herramienta y adiestramiento del personal docente para su implementación.

## II. Introducción

El Informe 2026-016 de la Oficina de Presupuesto de la Asamblea Legislativa (OPAL) presenta el análisis del P. de la C. 427.<sup>2</sup> El mismo propone integrar la inteligencia artificial como herramienta de apoyo en la enseñanza del inglés con énfasis en el inglés conversacional.

En este Informe se describe el Proyecto de Ley, se presentan datos y por último, en resultados y proyecciones, se presenta el análisis de la medida.

## III. Descripción del Proyecto<sup>3</sup>

El decreto del P. de la C. 427 establece lo siguiente:

*Artículo 1.-Título.*

*Esta ley se conocerá como “Ley para la Implementación de la Inteligencia Artificial en el Programa de Inglés del Sistema*

---

<sup>1</sup> La Ley 1 de 2023, Ley de Investigación, Análisis y Fiscalización Presupuestaria de Puerto Rico crea la Oficina de Presupuesto de la Asamblea Legislativa adscrita a la Rama Legislativa. Su función primordial es medir el impacto fiscal de cada propuesta legislativa considerada por la Asamblea Legislativa. La OPAL no participa de los procesos deliberativos ni de la toma de decisiones sobre los proyectos de ley, resoluciones y demás medidas ante la consideración de ambos cuerpos. La emisión de este Informe no implica un endoso o rechazo a la pieza legislativa aquí evaluada.

<sup>2</sup> Este documento puede ser citado como – Oficina de Presupuesto de la Asamblea Legislativa (2025). Informe sobre el Proyecto de la Cámara 427 (20<sup>ma</sup>. Asamblea Legislativa) que propone integrar la inteligencia artificial como herramienta de apoyo en la enseñanza del inglés con énfasis en el inglés conversacional. Disponible en: [www.opal.pr.gov](http://www.opal.pr.gov)

<sup>3</sup> Véase la medida del P. de la C. 427, según el texto de aprobación por la Cámara de Representantes de Puerto Rico, disponible en <https://sutra.oslpr.org/SutraFilesGen/154348/PC0427%20-ta.docx>

*Público de Enseñanza en Puerto Rico”.*

...

### *Artículo 3.-Definiciones.*

*Las siguientes palabras y términos usados en esta Ley tendrán el significado que a continuación se establece:*

a) *Comité – se refiere al Comité de Evaluación del Proyecto Piloto creado al amparo del Artículo 5 de esta Ley.*

b) *Departamento – se refiere al Departamento de Educación de Puerto Rico.*

c) *Herramienta de IA - Software o plataforma basada en inteligencia artificial que facilita el aprendizaje y la práctica del inglés conversacional mediante interacción en tiempo real, retroalimentación personalizada y análisis del progreso del estudiante.*

d) *Inteligencia Artificial (IA) – se refiere a la rama de la informática que se dedica a crear sistemas y máquinas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana.*

e) *Programa Piloto – se refiere al proyecto de implementación limitada y*

*supervisada que busca evaluar la viabilidad, eficacia e impacto de la integración de la inteligencia artificial como herramienta de apoyo en la enseñanza del inglés conversacional en el sistema público de enseñanza.*

f) *Puerto Rico Innovation and Technology Service (PRITS) – se refiere a la Oficina de la Rama Ejecutiva encargada de implementar, desarrollar y coordinar la política pública del gobierno sobre la innovación, información y tecnología, creada al amparo de la Ley Núm. 75-2019.*

g) *Secretario – se refiere al Secretario del Departamento de Educación de Puerto Rico.*

### *Artículo 4.-Propósito.*

*Esta Ley tiene como propósito establecer un proyecto piloto para integrar una herramienta de IA que ayude a mejorar el aprendizaje del inglés conversacional en las escuelas del sistema público de enseñanza en Puerto Rico; evaluar la eficacia de la inteligencia artificial para mejorar la comprensión, fluidez, pronunciación y confianza de los estudiantes al hablar inglés; personalizar la experiencia de aprendizaje mediante retroalimentación inmediata y práctica interactiva adaptada a las*

*necesidades individuales de cada estudiante; capacitar a los maestros para la correcta implementación y supervisión del uso de herramientas de IA en los planteles escolares; y analizar el impacto del Programa Piloto en el rendimiento académico y las habilidades conversacionales de los estudiantes.*

*Artículo 5.-Principios generales que regirán el Programa Piloto.*

*El Departamento seguirá una política de uso de la inteligencia artificial basada en principios que guíen su implementación de manera responsable. Estos principios incluyen los siguientes:*

*a) La transparencia en el uso de la inteligencia artificial asegurará que los procesos y criterios utilizados sean claros, comprensibles y de libre acceso para todos los participantes del Programa Piloto.*

*b) El Departamento asumirá la responsabilidad con el desarrollo, la implementación y el uso de la inteligencia artificial, cumpliendo con los estándares éticos y legales aplicables.*

*c) La privacidad y confidencialidad de la información, tanto del Departamento como de los maestros y estudiantes, serán*

*salvaguardadas a través de protocolos y medidas de seguridad.*

*d) El Departamento promoverá la adhesión a principios éticos en la implementación del Programa Piloto.*

*e) El Departamento se compromete a respetar los derechos fundamentales de los participantes del Programa Piloto, así como a evitar todo tipo de discrimen prohibido.*

*f) El Departamento establecerá procesos de evaluación y mejora continua para monitorear el desempeño de las herramientas de IA, conforme a lo establecido en esta Ley.*

*g) El Departamento promoverá la colaboración y la participación de maestros y estudiantes en la evaluación del desarrollo y el uso de la inteligencia artificial en el Programa Piloto, de modo que se promueva un enfoque inclusivo en el diseño de las herramientas educativas.*

*h) El Departamento fomentará lo establecido en estos principios generales, reconociendo los avances tecnológicos y las ventajas que pueden derivar del uso ético y responsable de la inteligencia artificial en la función educativa, para mejorar la*

*eficiencia y el desempeño de los estudiantes.*

*Artículo 6.- Creación del Proyecto Piloto; duración y alcance.*

*En estrecha colaboración con PRITS, el Departamento de Educación diseñará, implementará y administrará un Programa Piloto con el propósito de integrar la inteligencia artificial como herramienta de apoyo en la enseñanza del inglés conversacional a nivel intermedio y superior en las escuelas públicas.*

*El Programa Piloto tendrá una duración de tres (3) años escolares a partir de su implementación.*

*El Departamento implementará el proyecto inicialmente en veinticinco (25) escuelas públicas, dando prioridad a los planteles escolares más apartados de los centros urbanos, tales como aquellos en áreas rurales y de difícil acceso. Asimismo, brindará prioridad a aquellas escuelas que, según las estadísticas, reflejen mayor rezago académico o bajo rendimiento en las evaluaciones estandarizadas del inglés, así como a estudiantes con dificultades de aprendizaje del idioma. Luego de esta primera fase, incluirá también escuelas en áreas urbanas para asegurar la representatividad.*

*Artículo 7.- Herramientas a utilizarse; licitación.*

*Luego del debido proceso de evaluación y licitación, el Departamento seleccionará aquellas plataformas de inteligencia artificial especializadas en la enseñanza del inglés conversacional, y se asegurará de que cumplan, como mínimo, con los siguientes criterios:*

- a) Capacidad de interacción en tiempo real y personalización del aprendizaje.*
- b) Funciones de retroalimentación inmediata en pronunciación, gramática y fluidez.*
- c) Compatibilidad con dispositivos electrónicos disponibles en las escuelas públicas.*

*El Departamento podrá exigir requisitos adicionales mediante la reglamentación correspondiente. Además, las herramientas de IA adoptadas deberán cumplir con estándares de privacidad, ética, accesibilidad e idoneidad pedagógica.*

*Artículo 8.- Implementación del Proyecto Piloto.*

a) Fases de implementación:

1. Fase I – Primeros seis (6) meses.

i. Identificación de las escuelas participantes.

ii. Selección de las herramientas de IA a utilizarse.

iii. Capacitación de los maestros en el uso de las plataformas de inteligencia artificial. El Departamento garantizará la formación de los maestros participantes en el uso de las plataformas y se asegurará de la integración efectiva de la tecnología en el currículo de inglés.

Tanto para la selección de las herramientas de IA como para la capacitación de los maestros en el uso de las plataformas, el Departamento consultará y/o utilizará los servicios y la asesoría que PRITS pueda brindarle, de

modo que se asegure el mejor rendimiento posible.

2. Fase II – Ejecución a tres (3) años.

i. Uso regular de las herramientas de IA en las clases de inglés conversacional.

ii. Monitoreo continuo del desempeño de los estudiantes.

3. Fase III – Evaluación del Programa Piloto.

i. El Departamento realizará un análisis cuantitativo y cualitativo del progreso del inglés conversacional de los estudiantes.

ii. El Departamento realizará encuestas de percepción tanto a estudiantes y maestros, como a los padres de los estudiantes participantes.

b) Acceso tecnológico

*El Departamento deberá asegurarse de que las escuelas participantes cuenten con la infraestructura tecnológica necesaria, incluyendo acceso a dispositivos electrónicos y conectividad adecuada a internet.*

*Artículo 9.- Creación del Comité de Evaluación; evaluación y monitoreo del Programa Piloto.*

*El Departamento creará un Comité de Evaluación que se compondrá de las siguientes personas, a ser designadas por el Secretario:*

- a) Un funcionario del Departamento.*
- b) Un experto en tecnología educativa.*
- c) Un lingüista especializado en la enseñanza del inglés como segundo idioma.*
- d) Un representante de los maestros participantes.*
- e) Un representante de los padres de estudiantes participantes.*

*El Comité creará un sistema de evaluación y monitoreo que contendrá los siguientes aspectos:*

- a) Análisis comparativo de las calificaciones y habilidades*

*de los estudiantes en el idioma inglés, antes y después de su participación en el Programa.*

*b) Reportes semestrales sobre el progreso, desafíos encontrados y resultados obtenidos.*

*c) Recomendaciones para la posible implementación progresiva del Programa en todas las escuelas públicas.*

*...*

*Artículo 13.- Presupuesto.*

*Los fondos necesarios para el desarrollo e implementación del Programa Piloto creado al amparo del Artículo 5 de esta Ley se consignarán en la partida del Presupuesto General de Gastos correspondiente al Departamento de Educación.*

*El Departamento podrá, además, solicitar fondos federales disponibles para el financiamiento de proyectos relacionados con la implementación de tecnologías que utilicen inteligencia artificial.*

En síntesis, la pieza legislativa en cuestión propone que se establezca un programa piloto a los fines de integrar una herramienta de inteligencia artificial para mejorar el aprendizaje del inglés conversacional en el Departamento de

Educación de Puerto Rico (DEPR). A esos fines, la medida dispone que el DEPR asuma la responsabilidad con el desarrollo, la implementación y el uso de la inteligencia artificial.

#### **IV. Datos**

El Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR) publicó en agosto de 2024 el Manual de Inteligencia Artificial en el Sistema Educativo (Manual), en el cual se establece el enfoque para la integración de la inteligencia artificial (IA) en el sistema de educación pública.<sup>4</sup> Asimismo, la publicación identifica los posibles usos de la inteligencia artificial tanto en el currículo de enseñanza como en las tareas o apoyo administrativo de las oficinas administrativas.

Entre los avances y beneficios de la IA en la educación que se detalla en el Manual se encuentra la personalización del aprendizaje; el mejoramiento del rendimiento académico utilizando

plataformas o sistemas basados en IA para proporcionar retroalimentación inmediata; el facilitar el acceso a recursos para estudiantes con necesidades especiales con el fin de proveer una educación más inclusiva; la automatización de tareas administrativas; entre otros.

De igual forma, el Manual identifica algunos desafíos como el desafío ético, la dependencia y autonomía de estudiantes, entre otros como los desafíos relacionados a la seguridad de los datos y la privacidad de los usuarios.

#### **V. Resultados<sup>5</sup>**

De aprobarse el P. de la C. 427, la OPAL concluye que la medida sugiere un costo fiscal como parte de la selección y adquisición de una plataforma tecnológica de inteligencia artificial, el cual, al momento, no se puede precisar. Asimismo, podrían generarse gastos relacionados con la compra de equipos necesarios para su implementación,

---

<sup>4</sup> Véase el Manual de Inteligencia Artificial en el Sistema Educativo en el siguiente enlace: [https://dedigital.dde.pr/pluginfile.php/148829/mod\\_resource/content/3/La%20inteligencia%20artificial%20en%20el%20sistema%20educativo.pdf](https://dedigital.dde.pr/pluginfile.php/148829/mod_resource/content/3/La%20inteligencia%20artificial%20en%20el%20sistema%20educativo.pdf) Última vez accedido: junio 2025.

<sup>5</sup> Los estimados de costo preparados por la OPAL se basan en la información y los datos disponibles al momento de emitir el Informe. La OPAL evalúa la razonabilidad de los datos e información obtenida de agencias gubernamentales y otras fuentes, pero no asume responsabilidad por cambios o variaciones que puedan tener los mismos.

Los estimados son cálculos aproximados y descansan en supuestos que pueden variar a través del tiempo. Dichos estimados son preparados en función del deber ministerial de la OPAL, según lo establece la Ley 1 del 3 de enero de 2023 y su única intención es proveer a la Asamblea Legislativa un estimado del costo de las medidas bajo su consideración. Por lo tanto, la OPAL no asume ninguna responsabilidad por un uso no adecuado de la información provista.

además del mantenimiento de la herramienta y la capacitación del personal docente.

El Manual de Inteligencia Artificial del DEPR establece la base normativa para la implementación y uso de herramientas de inteligencia artificial en el salón de clases lo cual pudiera contribuir a reducir el costo de la medida ya que existen las bases para el uso de la inteligencia artificial.

Sin embargo, de aprobarse el P. de la C. 427, el costo fiscal no se puede precisar, toda vez que dependerá del costo asociado al desarrollo o a la adquisición de la herramienta de inteligencia artificial según dispuesto en el Artículo 6 y Artículo 7 donde se establece que el Departamento de Educación diseñará, implementará y administrará el Programa Piloto. Posterior al proceso de evaluación y licitación que requiere la medida, el DEPR seleccionará aquellas plataformas de inteligencia artificial especializadas en la enseñanza del inglés conversacional que cumplan con los requisitos mínimos dispuesto en el Artículo 7(a), 7(b) y 7(c), lo que pudiera implicar costos fiscales significativos.<sup>6</sup> Del mismo modo, la capacitación del personal docente para el uso efectivo de estas plataformas podría representar un gasto marginal adicional. Ahora bien, el costo de desarrollo, adquisición e implementación de esta plataforma resulta incierto y solamente

podrá auscultarse luego de desarrollado el proceso de licitación.

Asimismo, el Artículo 8(b) de la medida establece que el Departamento deberá asegurarse que las escuelas participantes cuenten con la infraestructura necesaria, incluyendo acceso a dispositivos electrónicos y conectividad adecuada al internet. Cabe señalar que el uso efectivo de las herramientas de inteligencia artificial requiere que los equipos electrónicos cumplan con especificaciones mínimas, particularmente en lo relacionado con la capacidad procesamiento y la memoria RAM. De igual forma, la conectividad al internet debe contar con una velocidad y latencia que viabilicen la transmisión y recepción en tiempo real. Lo anterior pudiera requerir una inversión en equipos electrónicos y de infraestructura en las escuelas que sean seleccionadas como parte del Programa Piloto.



Lcdo. Hecrian D. Martínez Martínez  
Director Ejecutivo  
Oficina de Presupuesto de la Asamblea  
Legislativa

---

<sup>6</sup> Es importante denotar que, según el texto de aprobación en la Cámara, se sugiere la selección de más de una plataforma.