

INFORME SOBRE EL EFECTO FISCAL DEL PROYECTO DEL SENADO 820

Propone crear la “Ley de Alfabetización Mediática y Digital de Puerto Rico”.

PREPARADO POR LA OFICINA DE PRESUPUESTO DE LA ASAMBLEA LEGISLATIVA

EFECTO FISCAL ESTIMADO:

Incorporar competencias de alfabetización mediática y digital al currículo de enseñanza pública, conlleva un efecto:

**No se Puede
Precisar (NPP)**

*En el resto de este Informe se podrá encontrar un análisis detallado acerca del efecto fiscal del P. del S. 820

CONTENIDOS

I. Resumen Ejecutivo	2
II. Introducción	2
III. Descripción del Proyecto	3
IV. Datos	8
V. Resultados	10

I. Resumen Ejecutivo

La Oficina de Presupuesto de la Asamblea Legislativa de Puerto Rico (OPAL) evaluó el efecto fiscal del Proyecto del Senado (P. del S. 820)¹, que propone promulgar la “Ley de Alfabetización Mediática y Digital de Puerto Rico”, para establecer como política pública la integración sistemática de la alfabetización mediática y digital como componente transversal y permanente del currículo del sistema público de enseñanza.

Evaluada la medida, la OPAL concluye que su efecto fiscal no se puede precisar, ya que su costo dependerá de los docentes requeridos, infraestructura digital necesaria, diseño de guías y manuales curriculares para los tres niveles, elemental, intermedio y superior, entre otras consideraciones.

II. Introducción

El Informe 2026-439 de la Oficina de Presupuesto de la Asamblea Legislativa (OPAL) presenta una evaluación sobre el Proyecto del Senado 820 (P. del S. 820)²,

que propone crear la “Ley de Alfabetización Mediática y Digital de Puerto Rico”. La medida busca incorporar al currículo escolar de nivel elemental, intermedio y superior, competencias de alfabetización mediática y digital.

La medida define “alfabetización mediática y digital” como el conjunto de conocimientos, destrezas y disposiciones que permiten acceder, analizar, evaluar críticamente, crear y compartir mensajes e información en múltiples formatos (impresos, audiovisuales y digitales) de manera responsable, ética y efectiva.

Conforme al Artículo 5 de la medida, las competencias incluyen: evaluación crítica de fuentes y verificación de información; identificación de desinformación y manipulación falsa; comprensión sobre funcionamiento de algoritmos; producción responsable de contenido digital; desarrollo de hábitos saludables en el uso de la tecnología, entre otros.

El propósito fundamental es fomentar el uso responsable de la información; proteger a la niñez y juventud de los efectos de la desinformación mediática; y fortalecer el sistema educativo en la

¹ La Ley Núm. 1-2023, Ley de Investigación, Análisis y Fiscalización Presupuestaria de Puerto Rico, crea la Oficina de Presupuesto de la Asamblea Legislativa (OPAL) adscrita a la Rama Legislativa. Su función primordial es medir el impacto fiscal de cada propuesta legislativa ante la consideración de la Asamblea Legislativa. En virtud del Artículo 2 de la Ley Núm. 1-2023, la OPAL desempeña un rol consultivo para 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.

² Este documento puede ser citado como – Oficina de Presupuesto de la Asamblea Legislativa. (2026). Informe sobre el Proyecto del Senado 820, que propone crear la “Ley de Alfabetización Mediática y Digital de Puerto Rico”. Disponible en: www.opal.pr.gov

formación de estudiantes conscientes del entorno digital.

En este Informe se describen las principales disposiciones del Proyecto, sus datos y un análisis de por qué su efecto fiscal no se puede precisar.

III. Descripción del Proyecto³

El decreto del P. del S. 820 establece lo siguiente:

Artículo 1 — Título

Esta Ley se conocerá como la "Ley de Alfabetización Mediática y Digital de Puerto Rico".

Artículo 2 — Declaración de Propósitos

Esta Ley tiene como propósitos fundamentales:

- a) Fomentar en el estudiantado las destrezas necesarias para analizar y usar con responsabilidad la información y la tecnología digital.*
- b) Proteger a la niñez y juventud de los efectos de la desinformación la manipulación mediática y los contenidos digitales perjudiciales.*
- c) Fortalecer la capacidad del sistema educativo público para formar ciudadanos críticos, informados y responsables en el entorno digital.*

Artículo 3 — Definiciones

A los efectos de esta Ley, los siguientes términos tendrán el significado que se indica a continuación:

- a) Alfabetización mediática y digital: Conjunto de conocimientos, destrezas y disposiciones que permiten acceder, analizar, evaluar críticamente, crear y compartir mensajes e información en múltiples formatos (impresos, audiovisuales y digitales) de manera responsable, ética y efectiva.*
- b) Contenido manipulado: Material como fotos, videos o mensajes, que ha sido alterado, editado fuera de contexto o generado con programas o inteligencia artificial (como los llamados deepfakes) que aparenta ser real pero no lo es, con el propósito de distorsionar la realidad o engañar al público.*
- c) Desinformación: Información falsa, engañosa o parcial difundida con la intención deliberada de manipular percepciones, influir en comportamientos, generar confusión.*
- d) Inteligencia Artificial (IA): Sistemas computacionales que utilizan algoritmos, para procesar información y realizar tareas que simulan la inteligencia humana.*
- e) Marco curricular: Estructura que define los contenidos y competencias esenciales del*

³ Véase la medida del P. del S. 820, a través de: <https://sutra.oslpr.org/medidas/159141>.

currículo oficial del Departamento de Educación.

- f) *Microcredencial*: Certificación educativa que acredita destrezas específicas en alfabetización mediática y digital.
- g) *Sesgo algorítmico*: situación en la que un sistema digital o de inteligencia artificial muestra información o toma decisiones de manera parcial, favoreciendo unas ideas o grupos más que a otros. Esto puede ocurrir porque los datos usados para programar el sistema contienen errores o reflejan prejuicios sociales.
- h) *Verificación de información (fact-checking)*: Proceso sistemático de corroboración de afirmaciones fácticas mediante el análisis de fuentes primarias, evidencia documental, datos objetivos y métodos de investigación reconocidos.

Artículo 4 — Política Pública

El Gobierno de Puerto Rico declara como política pública prioritaria la integración sistemática de la alfabetización mediática y digital como componente transversal y permanente del currículo del sistema público de enseñanza. Esta política reconoce que en la era de la información digital, la capacidad de analizar críticamente contenidos mediáticos, identificar desinformación, comprender el funcionamiento de tecnologías emergentes y participar responsablemente en espacios digitales constituye una competencia fundamental e indispensable para el pleno ejercicio de la ciudadanía

democrática, el desarrollo personal integral y la preparación para el mundo laboral del siglo XXI.

Esta política busca que cada estudiante desarrolle las competencias necesarias para analizar información, identificar desinformación, comprender el funcionamiento de las tecnologías modernas y participar responsablemente en los espacios digitales.

Artículo 5 — Integración Curricular

- a) El Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR) incorporará de manera progresiva y sistemática competencias de alfabetización mediática y digital en los marcos curriculares de todas las materias del nivel elemental, intermedio y superior, con énfasis particular en las asignaturas de Español, Estudios Sociales, Ciencias y Matemáticas, comenzando en un término no mayor de dos (2) años académicos.
- b) Las competencias de alfabetización mediática y digital que se integrarán al currículo incluirán, sin limitarse a:
 1. Evaluación crítica de fuentes y verificación de información.
 2. Identificación de desinformación y manipulación, ya sea información falsa, deepfakes, imágenes manipuladas, titulares sensacionalistas (clickbait) y otras formas de manipulación mediática.

3. *Comprensión básica del funcionamiento de algoritmos e inteligencia artificial.*
 4. *Verificación de hechos y corroboración, aplicación de metodologías de fact-checking, uso de herramientas de verificación digital, búsqueda inversa de imágenes, consulta de múltiples fuentes confiables y triangulación de información para confirmar veracidad.*
 5. *Producción responsable de contenido digital, incluyendo precisión de los hechos, cita adecuada de fuentes, y responsabilidad en la difusión de información.*
 6. *Respeto a la privacidad, propiedad intelectual y derechos digitales.*
 7. *Desarrollo de hábitos saludables en el uso de la tecnología.*
- c) *El DEPR desarrollará estándares de aprendizaje específicos y progresivos para cada nivel escolar, asegurando que las competencias se adapten al desarrollo cognitivo y emocional del estudiantado. Los estándares para nivel elemental enfatizarán fundamentos básicos de seguridad en línea y uso responsable; nivel intermedio profundizará en análisis crítico y verificación; y nivel superior desarrollará competencias avanzadas de producción de contenido y análisis de sistemas algorítmicos.*
- d) *El DEPR promoverá activamente proyectos interdisciplinarios y actividades prácticas donde el estudiantado aplique estas destrezas en la vida real. Estas actividades incluirán, sin limitarse a:*
1. *Análisis comparativo de coberturas noticiosas sobre eventos actuales de diferentes fuentes mediáticas.*
 2. *Verificación colaborativa de afirmaciones virales en redes sociales usando herramientas de fact-checking.*
 3. *Creación de campañas educativas comunitarias sobre identificación de desinformación.*
 4. *Producción de contenido informativo multimedia responsable y verificado.*
 5. *Simulaciones de debates y discusiones sobre dilemas éticos relacionados con tecnología y medios.*
 6. *Investigaciones sobre el impacto de algoritmos en la formación de opinión pública.*

Artículo 6 — Formación y Desarrollo Profesional Docente

- a) *El DEPR, en colaboración con universidades, instituciones públicas y privadas acreditadas, organizaciones especializadas y expertos en tecnología educativa, desarrollará un programa continuo de formación docente en alfabetización mediática y digital que permitan al personal docente*

actualizar constantemente sus conocimientos ante la evolución acelerada del sistema digital.

- b) Este programa incluirá, módulos de capacitación virtual y presencial, talleres prácticos, comunidades de aprendizaje profesional y recursos de autoformación. Las certificaciones obtenidas contarán como horas de desarrollo profesional.
- c) Se dará prioridad inicial a maestros de Español, Estudios Sociales, Bibliotecarios y Especialistas en Tecnología Educativa, expandiendo progresivamente la formación a todo el personal docente.
- d) El Departamento mantendrá un repositorio digital con materiales, guías y recursos gratuitos para apoyar la enseñanza de estos temas. Este repositorio será continuamente enriquecido con contribuciones de educadores practicantes y revisado por especialistas en la materia.

Artículo 7 — Contratos con Proveedores Educativos Digitales

- a) Todo contrato nuevo que el DEPR suscriba con proveedores de plataformas tecnológicas, aplicaciones educativas, sistemas de gestión de aprendizaje o contenidos digitales deberá incluir cláusulas específicas que garanticen:
 - 1. *Transparencia algorítmica:* Explicación clara y comprensible de cómo funcionan los algoritmos de

recomendación, personalización o evaluación automatizada utilizados en la plataforma, incluyendo los criterios que determinan qué contenidos se muestran al estudiantado.

- 2. *Protección de datos y privacidad:* Cumplimiento estricto con las leyes federales de protección de privacidad de menores (COPPA, FERPA) y normativas locales aplicables, incluyendo limitaciones sobre recolección, almacenamiento, uso y comercialización de datos estudiantiles.
- 3. *Ausencia de desinformación:* Mecanismos efectivos para prevenir, identificar y eliminar contenidos falsos, engañosos o científicamente inexactos dentro de la plataforma, así como procesos transparentes de revisión y corrección.
- 4. *Accesibilidad para estudiantes con diversidad funcional.*

- b) Los contratos deberán incluir el derecho del DEPR a solicitar auditorías independientes sobre seguridad de datos, precisión informativa del contenido, funcionamiento de algoritmos y cumplimiento de términos contractuales, sin que esto suponga costos adicionales para el Departamento.
- c) Los proveedores estarán obligados a proporcionar reportes periódicos sobre desempeño de la plataforma, patrones de uso, incidentes de seguridad o privacidad, y quejas

recibidas, así como establecer mecanismos expeditos de denuncia y resolución de problemas accesibles para educadores, estudiantes y familias.

- d) El DEPR revisará todos los contratos existentes con proveedores educativos digitales durante su próximo período de renovación o renegociación para incorporar estas disposiciones.

Artículo 8 — Colaboración Interagencial y Comunitaria

- a) El DEPR establecerá acuerdos colaborativos con la Oficina de Innovación y Servicios de Tecnología (PRITS), el Instituto de Estadísticas de Puerto Rico, universidades públicas y privadas, y cualquier otra agencias gubernamental al igual que con organizaciones privadas y sin fines de lucro para promover talleres y proyectos de educación mediática abiertos a estudiantes, familias y comunidades.

Artículo 9 — Equidad e Inclusión Digital

El Departamento de Educación garantizará que todas las escuelas (especialmente aquellas con menos recursos) reciban apoyo técnico y materiales necesarios para cumplir con esta Ley.

Artículo 10 — Evaluación, Monitoreo e Informes

El DEPR preparará y someterá un informe anual detallado a la Asamblea Legislativa de Puerto Rico, que incluya:

- a) El progreso de la implementación curricular.
- b) La cantidad de maestros que han completado formación en alfabetización mediática y digital.
- c) Estado de implementación curricular en cada nivel educativo.
- d) Las escuelas que han integrado el programa.
- e) Resultados de evaluaciones y recomendaciones de mejora.
- f) Identificación de desafíos, obstáculos y barreras encontradas durante la implementación.
- g) Recomendaciones específicas y fundamentadas para mejorar la efectividad del programa, incluyendo necesidades de recursos adicionales, ajustes curriculares o cambios legislativos.

Artículo 11 — Reglamentación

El Secretario del Departamento de Educación de Puerto Rico adoptará, promulgará y publicará, en un término no mayor de ciento ochenta (180) días contados a partir de la fecha de aprobación de esta Ley, los reglamentos, normas administrativas y guías técnicas necesarias para la implementación efectiva de todas las disposiciones contenidas en esta Ley.

Artículo 12 — Cláusula de Separabilidad

Si cualquier artículo, sección, párrafo, oración, cláusula o parte de esta Ley fuera declarada inconstitucional, nula o inválida por un tribunal con jurisdicción competente, dicha determinación no

afectará, perjudicará ni invalidará el resto de esta Ley, cuyo efecto se limitará al artículo, sección, párrafo, oración, cláusula o parte de la misma así declarada inconstitucional, nula o inválida.

Artículo 13 — Asignación Presupuestaria e Impacto Fiscal

La implementación inicial de esta Ley se llevará a cabo prioritariamente mediante la optimización y reorientación de recursos humanos, tecnológicos, financieros e infraestructura existente en el Departamento de Educación, maximizando el uso de plataformas virtuales de bajo costo o gratuitas, recursos educativos abiertos, alianzas colaborativas con universidades y organizaciones sin fines de lucro, y capacitación en modalidades híbridas y virtuales que reduzcan costos operativos.

El DEPR procurará activamente subvenciones federales, fondos competitivos y donaciones de fundaciones privadas destinadas a alfabetización mediática, educación digital y desarrollo profesional docente para complementar los recursos existentes y acelerar la implementación de esta Ley.

Artículo 14 — Implementación

El Departamento deberá completar su implantación plena en un término no mayor de dos (2) años académicos a partir de su promulgación, permitiendo una implementación gradual, reflexiva

y de calidad que garantice efectividad y sostenibilidad.

En síntesis, el P. del S. 820 ordena al Departamento de Educación (DEPR) a incorporar al currículo de enseñanza pública competencias relacionadas con la alfabetización mediática y digital, a los fines de que estas sean incorporadas a las materias como español, estudios sociales, ciencias y matemáticas. Esta integración curricular debe iniciar un término no mayor de dos años académicos.

IV. Datos

En el 2022, el DEPR llevó a cabo una Revisión Curricular de Servicios Académicos. Dicho proceso dispuso la determinación de nuevos estándares, los cuales varían de acuerdo con la materia y el grado del estudiante. Para el programa de Tecnología Educativa, estos son: identidad digital, cultura y sociedad; naturaleza del conocimiento tecnológico; tecnología como medio de información y comunicación; y uso de la tecnología en la solución de problemas y toma de decisiones. Dentro de los cambios introducidos en esta revisión curricular, se encuentra: orientar al docente sobre las habilidades informáticas que los estudiantes deben conocer; fomentar la integración de la tecnología en el proceso de enseñanza; entre otras.⁴

⁴ Departamento de Educación de Puerto Rico (2022). Programa de Tecnología Educativa, disponible en: <https://dedigital.dde.pr/course/view.php?id=234§ion=10>.

Como parte de las competencias esenciales por niveles del Programa de Tecnología Educativa⁵, se desprende que, desde los niveles de tercero a quinto grado, el estudiante debe ser capaz de reconocer fuentes de información confiables; aprender a citar dichas fuentes; manejar correctamente las fuentes electrónicas, entre otros. Igualmente, en los grados de sexto a octavo grado, se desarrollan competencias para que el estudiante investigue datos en diversas fuentes digitales. En estudiantes de noveno a duodécimo grado, se capacita al estudiante para citar correctamente fuentes digitales; utilización correcta del contenido digital; buscar referencias en fuentes confiables; entre otros.

A tenor con los “Estándares de Contenido y Expectativas por Niveles: Tecnología Educativa”⁶, el estudiantado de las escuelas públicas podrá tener acceso a una formación tecnológica que incluye el funcionamiento e identificación de los

componentes de la computadora, aspectos legales y éticos sobre su uso, búsqueda de fuentes confiables, su interacción con plataformas digitales, información sobre los efectos de los medios digitales en aspectos sociales, emocionales y culturales, ejercicios de citación de fuentes electrónicas, entre otros.

De otra parte, el DEPR publicó una “Guía para el uso de la inteligencia artificial en el aprendizaje estudiantil”⁷ la cual contiene los delineamientos sobre la integración de la Inteligencia Artificial (IA) generativa en las dinámicas pedagógicas del sistema de educación pública. La guía describe el modelo SENSE (Seguridad-Ética-Narrativa-Sinergia-Evaluación), un marco rector para orientar la interacción de los estudiantes con la IA. Además, la guía integra principios de alfabetización digital, que abarca el dominio técnico de las herramientas tecnológicas y la comprensión crítica de la información obtenida. Ello busca que el estudiante

⁵ Departamento de Educación de Puerto Rico (2022). Competencias Esenciales por Niveles, Tecnología Educativa, disponible en: https://dedigital.dde.pr/pluginfile.php/147966/mod_resource/content/6/Competencias%20Esenciales%20Programa%20de%20Tecnologia%20Educativa.pdf.

⁶ Departamento de Educación de Puerto Rico. (2022). Estándares de Contenido y Expectativas por Niveles: Tecnología Educativa. Disponible a través de: https://dedigital.dde.pr/pluginfile.php/145089/mod_resource/content/5/Estandares%20y%20Expectativas%20%20Programa%20de%20Tecnologia%20Educativa.pdf.

⁷ Departamento de Educación de Puerto Rico. (2025). Guía para el uso de la inteligencia artificial en el aprendizaje estudiantil. Disponible a través de: https://dedigital.dde.pr/pluginfile.php/148925/mod_resource/content/13/MANUAL%20DE%20LA%20AI%20PARA%20ESTUDIANTES_FINAL_.pdf

desarrolle habilidades como: pensamiento crítico y resolución de problemas; la comunicación y colaboración; la creatividad e innovación; la alfabetización digital, informacional y mediática; y la autogestión y responsabilidad personal. Las guías establecen un marco académico coherente, para que los estudiantes se desenvuelvan de manera crítica, creativa y responsable con la inteligencia artificial.

Además, las guías definen el rol del docente como facilitador del aprendizaje. El cuerpo docente desempeñará responsabilidades de enseñanza, modelaje, supervisión y orientación sobre cómo seleccionar plataformas autorizadas, proteger la identidad digital y navegar la IA de forma segura.

V. Resultados⁸

El P. del S. 820, busca incorporar al marco curricular de las escuelas públicas la alfabetización digital y mediática, enfatizada en las materias de ciencia, matemáticas, español y estudios sociales. Para su primer año de implementación, la OPAL estima que el efecto fiscal de la

medida no conllevará la erogación significativa de fondos públicos, toda vez que su Artículo 13 puntualiza en la optimización y reorientación de los recursos humanos, tecnológicos, financieros e infraestructurales del Departamento. Surge de los Datos que el DEPR ya cuenta con materiales diversos sobre el uso adecuado de la IA, y la alfabetización mediática, posee programas e iniciativas que abarcan gran parte de las intenciones expuestas en la medida por lo que pudiera darse una reingeniería de recursos internos para implementar la medida.

Prospectivamente, el efecto sobre el erario dependerá de las determinaciones futuras que puedan modificar la operabilidad del currículo y la integración de la alfabetización digital y mediática, por concepto de personal, servicios de tecnología, infraestructura, charlas educativas, entre otros aspectos.

En consecuencia, la OPAL concluye que la aprobación del P. del S. 820 generaría costos fiscales indeterminados, pues requiere que la agencia realice un análisis gerencial de los recursos disponibles para poner en vigor la medida, así como

⁸ 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.

aquellos que requieren asignación de recursos adicionales.

De otra parte, la medida impone ciertos requisitos de contratación gubernamental a los contratos que el DEPR suscriba relacionados a plataformas tecnológicas o aplicaciones educativas. Sobre esto, destacamos que el memorial explicativo sometido por PRITS sobre esta medida indica que la mayoría de estos requisitos ya están incorporados en los contratos de tecnología. Por ejemplo, la Ley Núm. 40-2024 ya dispone el requisito del manejo responsable de los datos, notificación de incidentes, evaluación de riesgos y el cumplimiento con protocolos de confidencialidad y encriptación de información. De cualquier forma, al tratarse de aspectos regulatorios de la contratación gubernamental, la OPAL concluye que su implementación no conlleva erogación de fondos.



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