Instituto de Estadísticas de Puerto Rico
Gobierno de Puerto Rico

Calle Quisqueya #57, 2do piso
San Juan, PR 00917
P.O. Box 195484
San Juan, PR 00919-5484
Teléfono: (787) 819-0730

6 de marzo de 2025

Hon. Brenda Pérez Soto
Presidenta Comisión Educación, Arte y Cultura
Senado de Puerto Rico
San Juan, Puerto Rico

P. del S. 348: Para crear la "Ley de Inteligencia Artificial como herramienta de trabajo e instruccional para estudiantes y maestros en el Departamento de Educación de Puerto Rico" y establecer el marco legal; para el uso ético y responsable de la inteligencia artificial (IA) en el sistema educativo de Puerto Rico, con el objetivo de mejorar la calidad de la enseñanza; personalizar el aprendizaje y preparar a los estudiantes para un futuro impulsado por la IA; y para otros fines relacionados.

Estimada Hon. Brenda Pérez Soto:

Reciba un cordial saludo de quienes integramos el Instituto de Estadísticas de Puerto Rico ("Instituto"). Esta Honorable Comisión nos solicitó nuestra posición institucional con relación al **P. del S. 348**, encaminado a la creación de una ley que integre herramientas de inteligencia artificial como elementos instruccionales y de trabajo para estudiantes y maestros en el Departamento de Educación de Puerto Rico.

I. Propósito de la Medida

El P. del S. 348 busca establecer un marco legal para el uso ético y responsable de la inteligencia artificial (IA) en el sistema educativo de Puerto Rico. Su objetivo principal es mejorar la calidad de la enseñanza, personalizar el aprendizaje y preparar a los estudiantes para un futuro impulsado por la IA.

II. Resumen Ejecutivo

El Instituto reconoce la importancia de integrar la inteligencia artificial en la educación como herramienta para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. **Apoyamos** la intención del P. del S. 348 de establecer un marco legal para su uso, pero consideramos crucial que se incluyan mecanismos robustos de monitoreo y evaluación para asegurar su eficacia y abordar los posibles desafíos éticos y de acceso equitativo. Recomendamos la recopilación sistemática de datos y la generación de estadísticas para medir el impacto de la IA en el rendimiento académico, la equidad educativa y el desarrollo de competencias digitales en estudiantes y docentes.

III. Trasfondo

El Instituto es la entidad encargada de establecer la política pública estadística y de la coordinación y la recopilación de datos confiables que fundamentan la toma de decisiones en el archipiélago. A lo largo de

los años, el Instituto ha trabajado en diversos proyectos de impacto que buscan garantizar la accesibilidad, transparencia y calidad de las estadísticas públicas.

A principios del año fiscal 2024-2025, se estableció una coalición de inteligencia artificial, liderada por la Universidad de Puerto Rico, compuesta por instituciones educativas, agencias gubernamentales y otros sectores privados. La coalición se organiza en cinco comités: política pública, recursos humanos, ciberseguridad, salud y educación. El Instituto tiene el honor de formar parte del comité de política pública y del comité de educación.

El Instituto ha desempeñado un papel fundamental en la creación de encuestas sobre la percepción y el uso de la inteligencia artificial, con el propósito de desarrollar políticas públicas e implementar la inteligencia artificial en instituciones educativas públicas y privadas de Puerto Rico.

En colaboración con el Banco de Desarrollo Económico, el Project Management Institute de Puerto Rico (PMIPR) y el Departamento de Educación, el Instituto desarrolló y envió la encuesta de política pública titulada "La percepción y el uso de la inteligencia artificial: Desarrollando políticas públicas para el futuro". Se realizó un análisis preliminar entre noviembre y diciembre de 2024, con una participación inicial de 230 encuestados. Posteriormente, se amplió el período de recolección de datos hasta febrero de 2025, alcanzando un total de 816 encuestados. Los datos preliminares de la muestra obtenida hasta diciembre de 2024 indican que cerca del 60% está muy de acuerdo con la implementación de la IA en el sector público y/o privado y sobre el 70% estaba de acuerdo con la aseveración de que la IA puede mejorar la eficiencia de los servicios gubernamentales y/o empresariales.

Actualmente en el Instituto seguimos trabajando en la encuesta de educación, en la que participan diversos profesionales del ámbito educativo y de evaluación. Los resultados de esta encuesta nos permitirán conocer el grado de conocimiento y de uso de la inteligencia artificial en la educación, así como identificar estrategias para su integración en las instituciones educativas de Puerto Rico.

Para realizar este trabajo se han realizado reuniones periódicas con el fin de coordinar esfuerzos entre el sector público y privado. Como parte de estos esfuerzos, el 5 de marzo de 2025 se celebró el 2do Congreso de Inteligencia Artificial en la Educación Superior, en el cual el Instituto participó activamente como miembro de la Coalición.

IV. Análisis

El P del S 348 representa una oportunidad significativa para modernizar el sistema educativo de Puerto Rico mediante la integración de la IA como herramienta de enseñanza y aprendizaje. Esta iniciativa tiene el potencial de transformar la educación, optimizando los procesos pedagógicos y personalizando la enseñanza para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, su implementación efectiva requiere un enfoque estratégico basado en datos y en las mejores prácticas. A continuación, se presentan algunas consideraciones importantes para garantizar el éxito de esta medida.

Importancia de Datos Robustos y Evaluación del Impacto

La implementación de la IA en el sistema educativo debe estar respaldada por un sistema sólido de recopilación y análisis de datos. Es fundamental establecer indicadores clave de rendimiento que permitan evaluar su impacto en el aprendizaje de los estudiantes y en la labor docente. Estos datos deben desagregarse por variables demográficas como sexo, nivel socioeconómico y necesidades especiales, con

el fin de identificar posibles brechas de equidad y garantizar que la tecnología beneficie a todos los sectores de la población de manera justa y eficaz.

Formación Docente y Desarrollo de Competencias

Uno de los aspectos cruciales para el éxito del P. del S. 348 es la capacitación efectiva del personal docente. No basta con proveer acceso a herramientas de IA; es esencial definir y desarrollar las competencias necesarias para su uso ético y eficiente en el salón de clases. Además, se requiere la implementación de un sistema de monitoreo que permita evaluar la adquisición de estas competencias y su impacto en la enseñanza. La formación continua de los maestros es clave para garantizar que puedan integrar la IA de manera efectiva en sus metodologías pedagógicas.

Acceso Equitativo a la Tecnología y Recursos

La adopción de la IA en la educación debe ir acompañada de estrategias para garantizar el acceso equitativo a la tecnología. Existen disparidades significativas en términos de conectividad y disponibilidad de dispositivos en las escuelas y en los hogares de Puerto Rico. Para evitar que estas desigualdades se amplíen, es necesario desarrollar planes de acceso que incluyan la provisión de dispositivos adecuados, infraestructura digital y conectividad confiable para todos los estudiantes, sin importar su contexto socioeconómico.

Consideraciones Éticas y Supervisión

El uso de la IA en la educación plantea importantes interrogantes éticas. La privacidad de los datos de los estudiantes, la posible presencia de sesgos en los algoritmos y el riesgo de dependencia tecnológica son factores que deben ser abordados. Para ello, se recomienda establecer un marco ético claro, así como mecanismos de supervisión y rendición de cuentas que garanticen el uso responsable de estas herramientas. La transparencia en la implementación de la IA es esencial para fortalecer la confianza de la comunidad educativa en esta iniciativa.

Alineación con la Guía sobre el Uso de IA Generativa

El P. del S. 348 debe alinearse con las recomendaciones establecidas en la Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación de la UNESCO[1]. Esto implica la formulación de políticas inclusivas, el desarrollo de alianzas intersectoriales y la promoción de tecnologías asistidas que fomenten la equidad en el aprendizaje. Asimismo, es fundamental crear espacios de innovación y experimentación con IA de manera responsable, asegurando la evaluación continua de su impacto en el proceso educativo. El monitoreo y la adaptación constante permitirán maximizar los beneficios de la IA y ajustarla a las necesidades reales de los estudiantes y docentes.

V. Conclusión

El Instituto de Estadísticas de Puerto Rico **apoya** la iniciativa del P. del S. 348, reconociendo su potencial para transformar la educación en Puerto Rico. No obstante, subrayamos la importancia de considerar las recomendaciones aquí presentadas para garantizar una implementación efectiva, equitativa y ética de la IA en el sistema educativo. Nos ponemos a disposición para colaborar en el diseño de un sistema de

[1] Ver: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227

monitoreo y evaluación que permita medir el impacto real de esta medida y asegurar su éxito a largo plazo.

Agradecemos la oportunidad de exponer nuestra posición en torno al **P. del S. 348** y reiteramos nuestro compromiso con el fortalecimiento del sistema educativo de Puerto Rico.

Cordialmente,

Dr. Orville M. Disdier Flores
Director Ejecutivo