

“Constantemente se comunican con nosotros exalumnos para contarnos que eligieron una especialización en ciencias, biotecnología o campos vinculados a raíz de esta experiencia.”

—Jim Mauch, profesor de ciencias de nivel secundario

## Datos breves

- En un año regular, ABE impacta aproximadamente **90,000 estudiantes y 1,500 docentes**
- El plan de estudios, el desarrollo profesional y todo el material necesario del programa se proporcionan sin cargo
- El programa ha tenido un impacto en casi **850,000 estudiantes hasta la fecha**
- Los datos de las evaluaciones independientes y rigurosas determinaron que los estudiantes expuestos al ABE tienen conocimientos significativos e importantes en biotecnología, así como más interés y certeza al estudiar ciencias y biotecnología
- Gracias a la inversión de **más de \$40 millones** hecha por la Fundación Amgen, se espera que el programa ABE impacte cerca de **1,000,000 de estudiantes** para finales del año 2023
- Actualmente, ABE está disponible en las siguientes regiones: Australia, Canadá, China continental, Francia, Alemania, la región administrativa especial de Hong Kong, Irlanda, Italia, Japón, Países Bajos, Singapur, Turquía, Reino Unido y los Estados Unidos (*Los Ángeles, San Diego, San Francisco, Kentucky, Massachusetts, Rhode Island, Washington D.C., Tampa y Puerto Rico, con centros afiliados en el Estado de Washington y Pittsburgh*)

## Contáctenos

### Consultas:

Héctor L. Ayala del Río,  
director del programa en el centro,  
correo electrónico: hector.ayala5@upr.edu

**AMGEN® Foundation**  
Inspiring the Scientists of Tomorrow



**La Experiencia de Biotecnología Amgen (ABE) es un innovador programa educativo de ciencias que les da a los estudiantes de nivel secundario una introducción al emocionante mundo de los descubrimientos científicos. ABE brinda a los docentes de nivel secundario un préstamo de equipos y suministros para investigación, un plan de estudios y desarrollo profesional sin costo alguno.**

### BIOTECNOLOGÍA

La biotecnología produjo el descubrimiento y desarrollo de una nueva generación de terapéutica humana. Los avances en biología tanto celular como molecular han permitido a los científicos identificar y desarrollar una variedad de nuevos medicamentos para pacientes con enfermedades graves. La biotecnología proporciona las herramientas y técnicas para la investigación farmacéutica moderna y el desarrollo de fármacos, y es fundamental que los ciudadanos del futuro estén capacitados en este campo.

### ORIGEN DEL PROGRAMA

El programa ABE comenzó hace 30 años a través de una colaboración especial entre científicos de Amgen y educadores con pasión por compartir la emoción de la ciencia y el descubrimiento. Con la idea de poner el emocionante mundo de la biotecnología al alcance de los estudiantes, desarrollaron un sólido plan de estudios que ahora está disponible en 24 regiones alrededor del mundo. En 2013, la Fundación Amgen aunó fuerzas con el Centro de Desarrollo Educativo, una organización sin fines de lucro mundial con profunda experiencia y conocimientos especializados en ciencia y educación, para crear una oficina del programa que apoyara y fortaleciera el programa a nivel mundial.

### EL PROGRAMA Y PLAN DE ESTUDIOS

El programa ABE integra un plan de estudios que permite a los estudiantes explorar los pasos que implica la creación de tratamientos biotecnológicos. Armonizado con el plan de estudios básico de biología, el programa secunda el objetivo mayor de fomentar la alfabetización científica. Además del plan de estudios y del desarrollo profesional docente para entender la ciencia y los protocolos del laboratorio, los docentes que participan reciben un botiquín prestado, de forma gratuita, con equipos y suministros para investigación que permiten a los estudiantes participar en laboratorios de ciencia avanzados.

### EL LABORATORIO Y LOS MATERIALES

Los laboratorios de ABE imitan algunos de los pasos importantes en el descubrimiento de biotecnología para desarrollar medicamentos destinados a tratar una variedad de enfermedades. Los laboratorios incorporan tecnologías fundamentales utilizadas por los científicos en el descubrimiento de la terapéutica humana, para que los estudiantes comprendan mejor la función de la biotecnología y el potencial impacto de esta industria en nuestro futuro. Además, al participar en este programa los estudiantes pueden sentirse más motivados para entender los conceptos científicos subyacentes y tal vez incluso forjar una carrera profesional en las ciencias. En colaboración con la Fundación Amgen y los docentes de ABE, [LabXchange](#) ha creado un conjunto de vías diseñadas para mejorar la experiencia en el laboratorio de ABE. Las vías son modulares para permitirle combinar y unir conceptos y practicar con técnicas de laboratorio de la manera que apoye mejor a sus estudiantes.

### ABE PUERTO RICO

La Universidad de Puerto Rico Humacao (UPRH) es la principal institución de educación superior del sistema universitario de Puerto Rico en la región este de Puerto Rico. Desde 2008, el programa ABE de Puerto Rico habilita a los docentes a incluir experiencias prácticas de laboratorio y expone a los estudiantes al avanzado campo de la biotecnología.

**UPR  
HUMACAO**