

Iniciativa comenzó en 2011:

# Programa de colaboración entre el MIT y Chile cumple más de una década fomentando la investigación científica y tecnológica

■ Junto con impulsar proyectos entre académicos de ambos países, más de 330 estudiantes del prestigioso centro han tenido la oportunidad de realizar pasantías en universidades o instituciones locales como parte de su formación.

C. GONZÁLEZ  
 Desde Cambridge, Massachusetts

Considerada por diferentes rankings como una de las mejores y más prestigiosas universidades del mundo, hablar del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) es referirse a una institución que ha contribuido al avance de la ciencia y la tecnología a nivel global desde su fundación, a mediados del siglo XIX. No por nada, desde allí han salido 98 premios Nobel, 11 de los cuales aún siguen haciendo clases en alguna de las cinco escuelas que componen la universidad y que están repartidas en decenas de edificios en Cambridge, ciudad ubicada al lado de Boston.

Con el fin de fomentar, acelerar e intensificar la colaboración y el intercambio de estudiantes, investigadores y profesores del MIT con sus pares en Chile, en 2011 comenzó un programa que a la fecha ya suma más de un centenar de proyectos de investigación que han involucrado a cerca de doscientos académicos de esa prestigiosa casa de estudios estadounidense y de diferentes universidades locales, sobre todo en los campos de ingeniería, arquitectura, ciencia y tecnología.

Asimismo, 335 estudiantes del MIT, de pre y posgrado, han tenido la oportunidad de trabajar y realizar investigaciones en centros, empresas e instituciones chilenas en igual período.

"Durante la última década, el programa MIT-Chile ha sido un pilar de la colaboración del Instituto en Sudamérica, y una puerta de entrada al MIT para las instituciones chilenas y su gente. Cientos de estudiantes, profesores e investigadores del MIT han colaborado con socios en Chile, creando relaciones profesionales y personales a largo plazo", cuenta el director general del programa, el chileno Eduardo Rivera, radicado en EE.UU. desde hace diez años.

El intercambio con Chile, que surgió durante la administración del entonces Presidente Sebastián Piñera, forma parte de un programa más amplio que comenzó hace 40 años —el MIT International Science and Technology Initiatives (Misti)—, que hoy está presente en 25 países y



El MIT cuenta con 11.500 estudiantes (poco más de 4.000 son de pregrado), 1.064 profesores y 3.820 investigadores. Todos ellos pueden participar del programa MIT-Chile en alguna de las áreas de trabajo.



**“El programa MIT-Chile ha sido un pilar de la colaboración del Instituto en Sudamérica, y una puerta de entrada al MIT para las instituciones chilenas”.**

**EDUARDO RIVERA**  
 DIRECTOR GENERAL PROGRAMA MIT-CHILE



Blake Hudspeth, alumno de Ingeniería Mecánica del MIT, estuvo trabajando en una empresa en Santiago.

regiones. En Latinoamérica, México y Brasil también forman parte de esta iniciativa. Actualmente, el programa MIT-Chile "es uno de los mejor evaluados al interior de la institución", precisa Rivera.

Mirada que comparte el venezolano Rafael Reif, presidente del MIT.

## Trabajar con los mejores

El programa MIT-Chile también considera fondos semilla para el desarrollo de proyectos colaborativos entre académicos e investigadores del MIT y universidades chilenas, por dos años extendibles. Desde su inicio se han desarrollado 102 proyectos, que equivalen a una inversión de US\$ 2,6 millones. Si bien comenzó como un programa en asociación con el Gobierno chileno, luego "fue transicionando a asociaciones mayoritariamente institucionales, especialmente mediante convenios bilaterales con universidades en Chile", cuenta Ben Schneider.

Eduardo Kausel, destacado investigador chileno y profesor emérito del MIT, desarrolló un proyecto con Juan Carlos de la Llera, de Ingeniería UC, en aislación sísmica, a partir de la experiencia del terremoto de 2010. "Todos quieren trabajar con MIT, pero lo que se busca es trabajar con los mejores. Deben ser proyectos que nos interesen y que tengan un impacto importante, que sean de aplicación universal", comenta.

"En nuestro mundo profundamente interconectado, los desafíos complejos como las crisis de salud pública, la desigualdad económica y el cambio climático requieren una colaboración sólida a través de las fronteras (...). Las asociaciones y programas de MIT-Chile juegan un papel importante en los esfuerzos del Instituto para inventar un futuro mejor y más humano".

Gran parte de este reconocimiento tiene relación con que el país es un verdadero "laboratorio natural", precisa Rivera. "No solo en términos

geográficos y de recursos naturales, sino también sociales y económicos, y por el alto nivel de las universidades chilenas", que abre la posibilidad al desarrollo de diferentes investigaciones (ver recuadro).

Una de las áreas que considera el programa es la posibilidad de que alumnos de pre y posgrado del MIT puedan trabajar o realizar pasantías en universidades, centros de investigación, laboratorios, empresas, ONGs u organismos del Estado en Chile, como parte de su formación y sin costo para ellos.

Blake Hudspeth (19), alumno del Departamento de Ingeniería Mecánica del MIT, es uno de los 335 estudiantes que han vivido esta experiencia, que se extiende por hasta tres meses. A mediados de este año, estuvo en Santiago trabajando para Inodú, una empresa de consultoría especializada en energía y sustentabilidad. "Mi proyecto fue sobre las presiones que afectan a las centrales de carbón y gas en Chile y desarrollé una herramienta para predecir cuándo se debe realizar el próximo mantenimiento".

Además, tuvo la oportunidad de recorrer parte del país. "La experiencia fue buenisima. Aprendí mucho más español y a desenvolverme en una cultura nueva y distinta (...). Las aventuras e interacciones que tuve con mis amigos de Chile son inolvidables y salí de este programa con muchas más perspectivas y entendimiento del mundo que no tendría de otra manera".

Precisamente, junto con ser una oportunidad de desarrollo académico y de forjar lazos a largo plazo, "la idea es que adquieran habilidades blandas", precisa Rivera.

"El programa Misti ya forma parte del proceso de formación de una gran cantidad de alumnos de pre y posgrado", cuenta Ben Schneider, académico del Departamento de Ciencia Política y consejero académico del programa MIT-Chile. "Esperamos aumentar el número de estudiantes que viajan cada año (actualmente es de alrededor de 33 alumnos)", precisa.

Casi la mitad (48,5%) de los alumnos que postulan al programa en Chile proviene de la Escuela de Ingeniería; le siguen aquellos que cursan carreras en Arquitectura y Planificación (22,9%) y Ciencia (19,9%).

Holly Jackson, estudiante de Informática e Ingeniería Eléctrica, trabajó en 2019 en un proyecto para ampliar una suerte de árbol genealógico de las estrellas, que comenzó la astrónoma Paula Jofré, de la U. Diego Portales. Mediante un algoritmo, estudiaron los elementos químicos que comparten y así establecieron conexiones para cerca de 80 estrellas. Jackson lo describe como un "loco proyecto donde el objetivo es trazar un mapa de la historia de la vía láctea. Básicamente me enamoré de inmediato".

Manejo del español, excelentes notas y realizar cursos sobre cultura e historia latinoamericana son parte de los requisitos para quienes postulan. Alrededor del 70% de quienes lo solicitan consiguen vivir la experiencia. También existe la posibilidad de viajar al país por un mes, sobre todo en enero, para enseñar ciencias de la computación o programación, por ejemplo, a alumnos de colegios públicos en Chile.