

Case study: The Bridge, a platform for the internationalization of entrepreneurs and cultural change.

Constance Fleet, Gian Jara

Escuela de Ingeniería, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile, cvfleet@uc.cl, gojara@uc.cl

Abstract: This paper presents the case study of a flagship program at the School of Engineering of the Pontificia Universidad Católica de Chile aimed at the internationalization and development of students interested in entrepreneurship. This initiative, called The Bridge, emerged within the context of a public policy framework and seeks to provide talented students with entrepreneurial potential an early transformative experience to foster cultural change—both in themselves and in their environments—while also shaping their professional trajectories. The paper describes the different elements of the program and evaluates its outcomes. The results show that program participants maintain and strengthen career paths related to innovation and entrepreneurship and, upon their return, make concrete contributions to strengthening both the internal and national innovation ecosystems. Additionally, a method is proposed to evaluate the program's impact through changes in mindset and self-efficacy, preliminarily showing positive effects in both criteria, especially in mindset.

Keywords— entrepreneurship, innovation, internationalization, networks, culture, mindset.

Caso de estudio: The Bridge, una plataforma para la internacionalización de emprendedores y el cambio cultural

Constance Fleet, Gian Jara

Escuela de Ingeniería, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile, cvfleet@uc.cl, gojara@uc.cl

Resumen: Este trabajo presenta el caso de estudio de un programa emblemático de la Escuela de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile, para la internacionalización e impulso de estudiantes con interés en emprender. Esta iniciativa, llamada The Bridge, surge en el marco de una política pública y busca ofrecer a estudiantes talentosos y con potencial emprendedor una experiencia transformadora temprana para fomentar un cambio cultural en ellos mismos y en sus entornos, junto con impactar sus trayectorias profesionales. En el trabajo se presentan los distintos elementos del programa y la evaluación de los resultados, los cuales muestran que los participantes del programa mantienen y refuerzan sus trayectorias ligadas a la innovación y emprendimiento, y que a su retorno contribuyen de manera concreta a fortalecer el ecosistema de innovación interno y nacional. Adicionalmente se propone una manera de evaluar el impacto del programa a través de los cambios en mentalidad y autoeficacia, mostrando preliminarmente mostrando impactos positivos en ambos criterios, especialmente en mentalidad.

Keywords—emprendimiento, innovación, internacionalización, redes, cultura, mentalidad

I. INTRODUCCIÓN

En el marco de la política pública “Nueva Ingeniería para el 2030” para apoyar a escuelas de ingeniería nacionales a convertirse en instituciones de clase mundial, transformando sus modelos educativos y fortaleciendo su investigación y transferencia [1], el año 2014 la Escuela de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile (UC-Chile) diseñó y lanzó una iniciativa extracurricular para la internacionalización de estudiantes con potencial emprendedor llamada The Bridge. Esta iniciativa nace de la premisa que popularizó la empresaria Leila Janah “*Talent is equally distributed, but opportunity is not.*” [2], buscando exponer a sus estudiantes talentosos a las mismas oportunidades que las que tienen aquellos que se encuentran insertos en entornos innovadores, y así evitar los “Einstein perdidos”: personas que habrían estado expuestas a la innovación durante la infancia (Bell, A., Chetty, R., Jaravel, X., Petkova, N., & Van Reenen, J. (2019))[3].

The Bridge es un programa que entrega apoyo económico y redes de contacto para que estudiantes vivan una experiencia de inmersión intensa de un mes en ecosistemas innovadores vibrantes como Silicon Valley y Boston, Estados Unidos. Se espera que durante su estadía los participantes exploren el ecosistema, experimenten la cultura emprendedora local, visiten empresas y *startups*, vean nuevas tendencias tecnológicas, aprendan de emprendedores líderes, se inserten en

redes, y empujen el desarrollo de sus proyectos. El objetivo es adelantar experiencias de aprendizaje en potenciales líderes para promover tempranamente una nueva mentalidad emprendedora, empoderada y global, impactando sus trayectorias y las de sus entornos. A su regreso los participantes se convierten en agentes de cambio, diseminando sus aprendizajes y nueva mentalidad a sus pares y redes locales.

El caso de estudio de este trabajo consiste en la descripción de los elementos del programa que permiten impulsar a estudiantes con interés en el emprendimiento y fortalecer el ecosistema general de innovación de la Escuela de Ingeniería UC-Chile, junto con la evaluación de sus resultados

II. THE BRIDGE, COMO UNA PLATAFORMA DE CAMBIO CULTURAL

El programa The Bridge selecciona cada año a un grupo de aproximadamente diez estudiantes para viajar a ecosistemas emprendedores. Desde su creación han participado 110 estudiantes (Tabla 1).

TABLA I
NÚMERO DE PARTICIPANTES DEL PROGRAMA THE BRIDGE POR SEXO, Y DESTINO

Año	Total	Hombres	Mujeres	Silicon Valley	Boston	Otro
2015	5	3	2	5	0	0
2016	14	11	3	14	0	0
2017	13	9	4	8	5	0
2018	0	0	0	0	0	0
2019	14	11	3	4	8	2 *
2020	9	9	0	5	2	2 **
2021	3	2	1	0	3	0
2022	9	6	3	6	2	1 ***
2023	8	7	1	6	2	0
2024	11	7	4	6	3	2 ****
2025	14	9	5	11	3	0
2026	10	9	1	7	3	0

*Monterrey, México, **Shenzhen, China, *** Toronto, Canadá, **** Singapur

Los postulantes deben tener al menos una idea de emprendimiento, sobre la cual estén interesados en aprender y trabajar, y deben completar un formulario con su motivación, experiencia, idea o proyecto de emprendimiento y plan de

trabajo sobre lo que quisieran hacer en el destino. Se evalúa el formulario junto con una entrevista personal.

Una vez seleccionados los participantes del programa, durante cuatro meses trabajan ellos mismos en la creación de sus propias agendas de viaje, las que deben contemplar visitas, reuniones, participación en eventos de *networking*, seminarios, entre otros. Cada agenda tiene elementos comunes y distintos con los otros participantes de la misma cohorte, dependiendo de los intereses y objetivos de cada uno. Para este proceso cuentan con la supervisión y guía de los coordinadores del programa, quienes ponen a su disposición información y contactos para la planificación del viaje. Adicionalmente, la nueva cohorte se suma a una comunidad The Bridge con los antiguos participantes de versiones anteriores del programa, quienes los orientan con consejos y datos para enriquecer la experiencia.

Este sistema de trabajo gatilla un cambio cultural en los participantes desde antes de viajar. De manera autónoma deben decidir dónde alojar y gestionarlo, deben reflexionar sobre sus objetivos, investigar sobre los ecosistemas y sus eventos, y contactar en inglés de manera efectiva a distintas personas para lograr agendar visitas y reuniones.

Durante los preparativos del viaje se fortalecen los lazos entre los mismos participantes, quienes se apoyan mutuamente para diseñar la mejor experiencia posible, formando entre ellos una primera red.

Las versiones iterativas de cada agenda deben ser presentadas mes a mes, hasta que los coordinadores del programa aprueben una versión final y se autorice el viaje.

El programa se compone de cuatro etapas: (i) postulación y selección, (ii) preparación del viaje, (iii) viaje de inmersión cultural, y (iv) contribución al entorno.

Una vez completada la segunda etapa, de preparación del viaje, los participantes se embarcan a su destino con las agendas que confirmaron y prepararon. Durante la estadía, comienza una nueva ronda de aprendizajes, por ejemplo:

- Flexibilidad y atención a nuevas oportunidades: la agenda que diseñaron suele cambiar porque en las reuniones, conversaciones y visitas surgen nuevas oportunidades que deben evaluar y tomar decisiones cada día. Se les presenta un ecosistema lleno de posibilidades y desarrollan la capacidad de reconocerlas y aprovecharlas.
- Autonomía y confianza: en los eventos descubren que tienen el mismo talento y están igual de preparados que otros estudiantes y emprendedores que se atrevieron a actuar, resultando en un mayor empoderamiento.
- Comunicación efectiva: continuamente, durante todo el programa deben presentarse, presentar sus proyectos y comunicarse para obtener nuevas oportunidades y aprendizajes valiosos. Practican formas profesionales de comunicación en persona y por correo electrónico.

- Mentalidad global: la exposición a distintas culturas les abre la mente para pensar más allá del país y mantenerse al día de nuevas tendencias tecnológicas y de negocio.

Las experiencias que viven durante su estadía las van recogiendo en una bitácora y con registro audiovisuales.

A su retorno inicia la última etapa del programa: la contribución al entorno. Luego de preparar y participar del viaje, en el cual observaron cómo funciona un ecosistema dinámico, los estudiantes regresan al país inspirados, empoderados y con una nueva mentalidad, que proactivamente buscan transmitir en sus entornos. Para asegurar la contribución de los estudiantes, además de la diseminación orgánica de la nueva cultura, se establecen actividades concretas para fortalecer el ecosistema interno.

Los estudiantes que participan del programa se comprometen a aportar al ecosistema de diversas maneras, a través de difusión de sus historias personales, apoyo en la organización de actividades como la semana de investigación e innovación y en la mentoría a estudiantes. De esta manera, el impacto se multiplica en sus pares.

III. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

La forma que se ha utilizado hasta el momento para evaluar el programa es través de una encuesta de seguimiento en la cual los participantes declaran las actividades concretas que han realizado después de su viaje para observar si siguen vinculados a temáticas relacionadas a emprendimiento y si han aportado en el ecosistema de innovación local.

Este trabajo busca avanzar hacia una metodología que complemente la encuesta de seguimiento con la evaluación de cambios en mentalidad y autoeficacia que impacten la intención de emprender de los participantes.

Una investigación de Seongmin Jeon (2018) [4], que estudia los datos del Global Entrepreneurship Monitor (GEM) para analizar los efectos que tiene la Percepción de Oportunidades (PO), la Percepción de Capacidades (PC) y el Apoyo del Gobierno (GSP) en la Intención de Emprender (IE), valida que “la IE se describe y aclara principalmente mediante PO (caracterizada como psicológica), PC (habilidades individuales) y GSP (influencia ambiental).”

En el mismo estudio, Jeon (2018) cita el modelo del Evento Emprendedor de Shapero (SEE, 1982), el cual plantea que la creación de emprendimientos se origina por fuerzas externas, positivas o negativas, que interrumpen la inercia de una persona y cambian su comportamiento.

La hipótesis de este trabajo es que la experiencia internacional de inmersión intensa en ecosistemas emprendedores puede constituirse, para los participantes de The

Bridge, como una fuerza externa positiva que altere la inercia y motive una mayor intención emprendedora, y que esto se podría analizar según el modelo que utiliza Jeon y el GEM, pensando que la Percepción de Oportunidades (PO) de los participantes debiera aumentar al exponerse a ambientes vibrantes como Silicon Valley, que los lleve luego a ser más activos en la búsqueda de oportunidades en sus ecosistemas locales; y que la Percepción de Capacidades debiera aumentar, al vivir una experiencia autogestionada, en la que los participantes se empoderan y conocen a otros pares, como ellos, emprendiendo.

Para validar ese cambio en PO y PC en los participantes del programa, en una primera etapa de este trabajo en progreso se utilizaron los datos de un subgrupo de estudiantes que, antes de participar en el programa The Bridge, realizaron una encuesta de autoeficacia (vinculable a PC) y mentalidad emprendedora (vinculable a PO), al inicio de un curso mandatario de innovación en Ingeniería. Luego, se les repitió la misma encuesta después del viaje. El cambio se compara con la media de variación que tuvieron los estudiantes que solo hicieron el curso y no participaron en The Bridge.

La encuesta realizada al inicio del curso se compone de una parte que evalúa la autoeficacia de diez competencias relacionadas al trabajo en equipo, comunicación efectiva, identificación de oportunidades para innovar, diseño de emprendimientos científico-tecnológicos y la toma de decisiones basadas en evidencia. (Hilliger-Fleet, 2020) [5].

Y se compone de una parte que evalúa la mentalidad, a través de catorce preguntas que se agrupan en tres dimensiones: proactividad, impacto social y colaboración.

IV. RESULTADOS

Este programa se ha evaluado en dos ocasiones, con la encuesta de seguimiento de actividades post programa

En el año 2021 se realizó una encuesta a los 57 participantes del periodo 2015-2020, con un 91% de tasa de respuesta. El 60% de los participantes que respondieron declaró haber contribuido al ecosistema local como ayudantes de cursos de innovación enseñando a sus compañeros lo que habían aprendido, un 69% realizó mentorías a otros emprendedores, y un 42% trabajó en áreas de innovación o puestos de liderazgo de la universidad apoyando la transformación cultural. Además, por diseño del programa, cada año las antiguas generaciones apoyaron con un taller y reuniones los preparativos de viaje y agenda de la nueva generación de participantes de The Bridge.

Desde el punto de vista del impacto práctico que tuvo en ellos como innovadores y emprendedores, el 69% luego del programa trabajó desarrollando su propio *startup*, y el 38% de los participantes logró constituir formalmente una empresa en el Servicio de Impuestos Internos. El 33% trabajó en emprendimientos de terceros, y el 33% se desempeñó en áreas de innovación en organizaciones más tradicionales.

En el año 2026 se realizó nuevamente una encuesta a los 52 participantes del periodo 2022-2026, con un 46% de tasa de respuesta.

El 29% de los participantes que respondieron declaró haber contribuido al ecosistema local como ayudantes de cursos de innovación enseñando a sus compañeros lo que habían aprendido, un 67% realizó mentorías a otros Bridge y 42% a otros emprendedores, y un 32% trabajó en áreas de innovación o puestos de liderazgo de la universidad apoyando la transformación cultural. Asimismo, el 63% dice seguir emprendiendo o trabajando en un emprendimiento de terceros.

Por otro lado, de manera complementaria, se analizó por primera vez el cambio en autoeficacia y mentalidad emprendedora de una muestra de 17 estudiantes que cumplían con haber realizado la encuesta del curso antes de participar en The Bridge.

TABLA II
RESULTADOS DE AUTOEFICACIA Y MENTALIDAD PARA TODOS
LOS ESTUDIANTES DEL CURSO Y PARA UNA MUESTRA DE
ESTUDIANTES THE BRIDGE

Variable	Curso inicial*	Curso final*	Bridge inicial	Bridge final	Diferencia curso	Diferencia Bridge
Autoeficacia	64.88	71.72	69.35	73.00	6.84	3.65
Mentalidad	67.51	68.69	73.32	79.20	1.18	5.88

*el puntaje de la encuesta inicial y final del curso se calcula con un n de 1479 estudiantes que respondieron ambas encuestas entre 2021 y 2025.

Para analizar si existe una diferencia significativa entre los datos disponibles, se aplicó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon (se contrastó la distribución de los Bridge con la mediana del curso y la distribución de los Bridge inicial y final).

Los resultados (Tabla II) muestran que los estudiantes que participan del Bridge comienzan con mayor percepción de autoeficacia y mentalidad emprendedora que sus pares, sin embargo, al no apreciarse una diferencia significativa se puede decir que ambos grupos tiene un punto inicial común. El mayor valor en dichas variables iniciales se podría esperar como natural porque el acto de postular al programa The Bridge refleja un mayor interés intrínseco en el tema que el conjunto total de sus pares que toman el curso de innovación de manera obligatoria. Al mismo tiempo, se observa que los estudiantes The Bridge terminan con un puntaje más alto que sus compañeros, tanto en autoeficacia, como en mentalidad, pero la diferencia de aumento solo es superior y significativa en mentalidad. Esto se explicaría porque mentalidad se vincula mayormente con el carácter psicológico asociado a la percepción de oportunidades (PO), la cual se trabaja en el programa The Bridge como un elemento central.

En conclusión, se observa que los participantes mantienen y refuerzan trayectorias ligadas a la innovación y emprendimiento después del programa, y que cumplen con la

responsabilidad de contribuir al fortalecer el ecosistema local, ya sea con sus mismas empresas o compartiendo aprendizajes. Al mismo tiempo se observa que el programa impacta positivamente la autoeficacia y mentalidad de los participantes, lo cual, según la literatura, influye en la intención de emprender.

Este trabajo está en progreso, y tiene limitaciones porque no todos los participantes del programa The Bridge habían realizado anteriormente las encuestas del curso, pero con los primeros datos se percibe el efecto y se espera avanzar en un estudio que permita medir en todos los futuros participantes del programa información pre y post viaje, para obtener resultados significativos.

REFERENCIAS

- [1] Programa Ingeniería 2030, Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo. <https://anid.cl/redes-estrategia-y-conocimiento/ingenieria-2030/>
- [2] Leila Janah. Our founder, Sama. <https://www.sama.com/our-story>
- [3] Bell, A., Chetty, R., Jaravel, X., Petkova, N., & Van Reenen, J., "Who Becomes an Inventor in America? The Importance of Exposure to Innovation" 2019.
- [4] Seongmin Jeon, "What Influences Entrepreneurial Intentions? An Empirical Study Using Data From The Global Entrepreneurship Monitor" 2018.
- [5] I.Hilliger, C. Fleet, C. Melian, J. Baier and M. Pérez-Sanagustín, "Offering an Entrepreneurship Course to All Engineering Students: Self-efficacy Gains and Learning Benefits," 2020 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE), Uppsala, Sweden, 2020, pp. 1-5.