

**Modelo educativo para el fortalecimiento de
la cultura emprendedora en etapas tempranas**

**Educational model for strengthening
entrepreneurial culture in early stages**

Andrés Aníbal Oyarzún Cristi

Tarapacá Labs, Universidad Arturo Prat - Chile
aoyarzun@unap.cl

Cristóbal Patricio Maturana Contreras

Tarapacá Labs, Universidad Arturo Prat - Chile
cmaturanac@unap.cl

Evadil Antonio Ayala Riquelme

Universidad Arturo Prat - Chile
cmaturanac@unap.cl

doi.org/10.33386/593dp.2020.5-2.248

RESUMEN

La cultura emprendedora es un factor relevante para incidir en la competitividad de una ciudad, región o un país. Al revisar el Índice Global de Innovación del 2019 y realizar un estado del arte de experiencias en programas educativos de emprendimiento en Latinoamérica, se evidencia la necesidad de generar acciones para fomentar el emprendimiento en etapas tempranas. El objetivo del presente estudio es diseñar una estrategia para enseñar emprendimiento en el modelo educacional, el cual se basa en la realidad de la región de Tarapacá, al norte de Chile, y que puede ser replicado en países de características similares. La principal conclusión radica en la importancia de la forma y personalización con que se entregan los contenidos, más que con la teoría detrás del emprendimiento. Basado en revisiones bibliográficas y en el análisis de campo en la región de Tarapacá, al norte del país trasandino, se define la importancia de trabajar con adolescentes y se obtiene como resultado el diseño de un programa de formación emprendedora para estudiantes en etapas tempranas, de trece o catorce años, en donde se enseñan y ponen en práctica herramientas / metodologías de emprendimiento para potenciar una cultura emprendedora.

Palabras clave: cultura; emprendimiento; escuelas; programa; formación

ABSTRACT

Entrepreneurial culture is a relevant factor in influencing the competitiveness of a city, region or country. When reviewing the 2019 Global Innovation Index and making a state of the art of experiences in educational entrepreneurship programs in Latin America, the need to generate actions to promote entrepreneurship in early stages is evident. The objective of this study is to design a strategy to teach entrepreneurship in the educational model, which is based on the reality of the Tarapacá region, in northern Chile, and which can be replicated in countries with similar characteristics. The main conclusion lies in the importance of the form and personalization with which the content is delivered, rather than with the theory behind the venture. Based on bibliographic reviews and field analysis in the Tarapacá region, in the north of the trans-Andean country, the importance of working with adolescents is defined and as a result the design of an entrepreneurial training program for students in early stages, from thirteen or fourteen years, where entrepreneurship tools / methodologies are taught and put into practice to promote an entrepreneurial culture.

Key words: culture; entrepreneurship; schools; program; training

Cómo citar este artículo:

APA:

Oyarzun, A., Maturana, C., & Ayala, E. (2020). Modelo educativo para el fortalecimiento de la cultura emprendedora en etapas tempranas. 593 Digital Publisher CEIT, 5(5-2), 4-17. <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.5-2.248>

Descargar para Mendeley y Zotero

Introducción

El Reporte Mundial de Competitividad (World Economic Forum, 2019) analiza anualmente las economías de 141 países según 12 pilares fundamentales, posicionando a Chile en el lugar 33 del estudio y lejos de las principales economías mundiales. El reporte revisa características generales de las naciones en temas de emprendimiento, y para poder revisar en detalle la actividad en Chile en dicha materia, es que se considera el Índice Global de Innovación.

Chile se ubica en el lugar 51 del total de 129 naciones estudiadas durante el 2019, ocupando el primer lugar entre las economías de Latinoamérica y el Caribe. Sin embargo, al analizar en detalle el ranking en cada uno de los 7 pilares que compone el estudio -ver Tabla nº 1-, se puede evidenciar que la generación de conocimiento y tecnología, las soluciones creativas y el capital humano, son los de mayor ingerencia en la posición actual (Cornell University, INSEAD & WIPO, 2019).

Tabla 1

Ranking de Chile en cada pilar evaluado del Índice Global de Innovación 2019.

Pilar evaluado	Ranking de Chile / 129 países
Pilar 1: Instituciones	39
Pilar 2: Capital humano e investigación	57
Pilar 3: Infraestructura	50
Pilar 4: Sofisticación del mercado	49
Pilar 5: Sofisticación de los negocios	53
Pilar 6: Generación de conocimiento y tecnología	61
Pilar 7: Soluciones creativas	66

La pregunta principal radica en cómo mejorar la competitividad de un país, basado en emprendimiento e innovación. “Cuando se entienda que la cultura del emprendimiento es un elemento estructural para lograr competitividad y, que por ende debe abordarse desde esta óptica, se habrá superado el primer umbral para lograr un mayor nivel de crecimiento económico soportado sobre empresas competitivas”

(Añazco & Castillo, 2017). Según los autores, el desarrollar la capacidad de emprendimiento es la clave.

El emprendimiento es “la capacidad de iniciar, crear y poner en marcha un proyecto a través de la identificación de ideas y oportunidades, analizando los factores exógenos -económicos, sociales, ambientales y políticos- así como los endógenos -capacidad de disponer de personas, así como de recursos físicos y financieros-” (Valls et. al., 2009, según Damián, 2013), es decir que de manera integral permite a una persona realizar actividades evaluando su entorno.

Otra definición califica el emprendimiento como “aquella actitud y aptitud que le permite a la persona emprender nuevos retos, nuevos proyectos e ir más allá de donde ha llegado. Es alcanzar mayores logros a partir de la insatisfacción de una persona con lo que es y lo que ha alcanzado” (Jaramillo 2008, según Vivas & Ángel, 2018), es decir, que el emprendimiento logra movilizar para llevar a un lugar nuevo -y se entiende por nuevo a algo mejor- a un individuo.

Si se analizan las características de un o una emprendedora, “estas se vinculan con la actitud; con una manera de pensar y de actuar; con un estado de la mente con fuertes deseos de innovación, de superación, de creatividad, de mejora continua; de aventurarse a situaciones desconocidas con grandes niveles de incertidumbre” (Hernández, Gonzáles y Herrera 2015, según Vivas & Ángel, 2018), esto manifiesta una importancia relevante al acompañamiento que debe tener una empresa que emprende o que desea emprender, por tanto, es algo que: se enseña, se aprende y se entrena para lograr mejores resultados.

Educación en emprendimiento e innovación

Según el Global Entrepreneurship Monitor (Guerrero & Serey, 2018) se señala que en Chile la educación primaria y secundaria es la dimensión peor evaluada del ecosistema, ya que en un ranking a nivel global de la “Educación para el emprendimiento”, el país ocupa la posición 43/54. Es más, según cifras del mismo reporte

se señala que, en promedio, los emprendedores nacientes (quienes emprenden por primera vez) tienen 39 años, los nuevos emprendedores tienen 40 años y los empresarios establecidos tienen 49 años. Según el rango de edad, la mayoría de los emprendedores nacientes se ubica en el rango de edad de los 18 a los 44 años -equivalente al 67%-, mientras que la mayoría de nuevos empresarios entre los 25 y 54 años -equivalente al 78%- y los empresarios establecidos entre los 45 y 64 años -equivalente al 88%- (Guerrero & Serey, 2018).

El concepto de educación en emprendimiento (EE) se define como “la disciplina que engloba los conocimientos y habilidades “sobre” o “con el fin de que” el emprendimiento, en general, sea reconocido como parte de los programas educativos correspondientes a las enseñanzas primaria, secundaria o terciaria en las instituciones educativas oficiales de cualquier país” (Coduras et. al., 2010).

La educación en emprendimiento es “el conjunto de acciones que requieren una mayor integración del conocimiento de varias disciplinas, además de mayores oportunidades de espacios de aprendizaje a través de la experiencia que permitan evaluar conocimientos específicos en la práctica, con mayor tiempo para la reflexión, aprender haciendo más que escuchando o leyendo, pues el proceso de fortalecimiento se da desde la praxis y desde la necesidad de articular, cuidadosamente, los insumos cognitivos de los estudiantes con una pedagogía idónea” (Gibb, 2005).

Los especialistas coinciden en señalar los beneficios a largo plazo de la educación en emprendimiento en etapas tempranas, pues afirman que en la medida en que los niños interactúen y aprendan al respecto, se estarán sentando las bases para que: aprendan, reconozcan y aprovechen las diversas formas de generar empleos. Al mismo tiempo, se entrenarían para identificar buenas y rentables oportunidades de negocios en lugar de depender de un empleo en una empresa; es decir, desarrollarían las habilidades de ser emprendedores contribuyendo a mejorar sus condiciones de vida (FESE, 2011).

La enseñanza en temáticas de emprendimiento se debe introducir en los sistemas educativos desde etapas tempranas como un nuevo enfoque de la enseñanza y desarrollar como una competencia básica en su currículo; por ejemplo, en algunos niveles se puede considerar como un aspecto transversal y horizontal, y atendido con una metodología de enseñanza acorde con los objetivos que se pretendan lograr, y en otros debe establecerse como una asignatura concreta (Cámaras de Comercio - Ministerio de Educación y Ciencia, 2007).

Hay autores que buscan eliminar el mito que emprendimiento es solamente para crear una nueva empresa, ya que puede generar múltiples beneficios para la vida profesional donde sea que se desempeñe: “la educación en emprendimiento no se limita a fomentar la creación de empresas nuevas e innovadoras, ni a que se creen más empleos, más bien, se constituye en un factor clave para todos, pues contribuye a que la juventud pueda llegar a ser más creativa, a tener más confianza en lo que hace y en todo lo que emprende” (Comisión Europea, 2009).

Para generar resultados en el largo plazo con estudiantes de etapas tempranas, se debe definir que la educación en emprendimiento “debe ser llevado a cabo por un profesor o un grupo de docentes, que modifican contenidos, actitudes, ideas, culturas, modelos e introducen nuevas metodologías o utilizan nuevos recursos y tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje” (Moreno, 2000).

Por último, comprender que también directores o representantes de los establecimientos educacionales también son relevantes al momento de generar cambios significativos en el modelo educativo o en la introducción de nuevos temas a desarrollar. Alexandra Cargua y su equipo (2019) evaluaron a un grupo de teóricos que plantean algunas características relevantes que tienen los centros educativos que innovan:

- Se cuenta con un profesorado con experiencia y dispuesto a afrontar problemas y asumir riesgos y a llevar a cabo nuevas iniciativas (Marcelo, Mayor & Gallego, 2010, según Cargua et. al., 2019).

- Los centros educativos que posean una cultura de mejora tienen más posibilidades de éxito ya que se fundamentan en los procesos de cambio (Sepúlveda & Murillo, 2012, según Cargua et. al., 2019)
- Cuentan con un plan de desarrollo profesional del profesorado siendo esta una herramienta imprescindible para la mejora escolar” (Vaillant & Marcelo, 2015, según Cargua et. al., 2019). Donde los profesores se comprometen a transformar algunas de sus concepciones y prácticas en torno a la pedagogía, la metodología y la didáctica para encontrar nuevos caminos que les permitan satisfacer las necesidades e intereses de sus estudiantes (Castro & Martínez, 2016, según Cargua et. al., 2019).

Experiencias de educación en emprendimiento

Lo que sugiere la literatura y los autores citados, es que el emprendimiento es una teoría que mientras antes se comience a fomentar, mejores resultados permitirán obtener con los involucrados. En este sentido, existen experiencias de programas que han intervenido las curriculas tradicionales de establecimientos educacionales en pro del emprendimiento e innovación.

El 2007 se diseñó y ejecutó en México una propuesta para educar en emprendimiento mediante una serie de talleres para estudiantes de quinto y sexto grado -entre 10 y 12 años-. En 5 años de ejecución se impactó a 250 estudiantes. Como resultado de dicho programa, se obtuvieron importantes avances que evidenciaron que “los niños pueden, desde edades tempranas, adquirir y manejar apropiadamente los conceptos teóricos fundamentales del emprendimiento, desarrollar en buena medida habilidades emprendedoras y poner en práctica los valores personales y sociales en el tema como la creatividad, la autonomía, la tenacidad, la responsabilidad, el liderazgo, el trabajo en equipo, la solidaridad y la comunicación, entre otros” (Damián, 2013).

Para concluir sobre la intervención realizada desde el 2007 al 2011 en la educación mexicana, los autores señalan que “la educación y capacitación en emprendimiento desde la escuela primaria desempeña un papel clave

en el desarrollo de aptitudes y competencias, pues, el saber hacer es necesario para estimular el potencial de innovación de los estudiantes e influye en los procesos de socialización y adaptación a los cambios de los alumnos” (Uribe & De Pablo, 2011, según Damián, 2013).

Por otro lado, el 2013 en Perú se inauguró el primer colegio “Innova School Perú”, con el objetivo de mejorar el rendimiento académico de estudiantes de nivel secundario, además de con ello mejorar su posición en el ranking del Programa internacional para la evaluación de estudiantes -definido como PISA¹-, en donde el 2012 obtuvieron la última ubicación considerando países de América Latina. En la ejecución del programa, se presentó el desafío de diseñar bajo tres objetivos: ser asequible, escalable y proporcionar excelencia académica, que tuviese como consecuencia mejorar la posición obtenida en el ranking de PISA (Cortés & Bravo, 2016).

Para afrontar y resolver el desafío se diseñó un proyecto basado en el uso del proceso Design Thinking: el cual se define como “una manera de resolver problemas reduciendo riesgos y aumentando las posibilidades de éxito. El proceso inicia centrándose en las necesidades humanas y, a partir de ahí, observa, crea prototipos y los prueba, consigue conectar conocimientos de diversas disciplinas -psicología, sociología, marketing, ingeniería, entre otras- para llegar a una solución humanamente deseable, técnicamente viable y económicamente rentable” (Ortega & Ceballos, 2015).

Los autores del programa recogieron ideas y definieron una estrategia innovadora para organizar los diversos aspectos involucrados en el diseño del sistema escolar. De manera estratégica trabajaron en alianza con “IDEO” -reconocida compañía global de diseño-, en donde determinaron lo importante de trabajar con el equipo de profesores para implementar el proceso en su propio personal y al mismo

1 Programme for International Student Assessment (PISA), informe internacional realizado por la OECD a nivel mundial en estudiantes de quince años. Fuente: <https://www.oecd.org/pisa/pisaen espaol.htm>

tiempo, crear una experiencia transformadora que permita que los profesores dominen el tema y lo apliquen de forma natural para así transmitirlo al estudiante o futuros colegas. (Cortés & Bravo, 2016).

La experiencia en Chile se refleja de buena manera con el programa “Yo aprendo y emprendo”, que en el año 2012 se ejecutó en Antofagasta. Su objetivo era concientizar a jóvenes estudiantes de enseñanza media de la comuna respecto a las competencias vinculadas con el emprendimiento. El programa se inició con la creación y ejecución de un plan de intervención, orientado al fortalecimiento del aprendizaje respecto al emprendimiento, por medio del desarrollo de capacidades centrales en el ámbito creativo, trabajo en equipo, autoconocimiento y comunicación. La intervención se realizó durante tres años, desde segundo año de secundaria y hasta cuarto año (Olivos, Álvarez & Díaz, 2013).

Uno de los resultados significativos, es que “existe evidencia para el caso de estudiantes de educación superior en la ciudad de Antofagasta que demuestra que, un currículo orientado hacia la creación de empresas y al fortalecimiento del espíritu emprendedor contribuye a la propensión de creación de empresas” (Romani et. al., 2013, según Olivos, Álvarez & Díaz, 2013).

Desarrollo

Considerando todas las experiencias revisadas a nivel nacional como internacional, y lo que señalan los autores sobre emprendimiento e innovación, se diseña un programa de intervención en establecimientos educacionales para estudiantes de 13 y 14 años, con el fin de fortalecer la cultura emprendedora.

La metodología del estudio fue basada en revisión bibliográfica y la generación de un estado del arte que comprende experiencias similares en Chile y Latinoamérica. De igual modo, se realiza una revisión bibliográfica para definir cuáles son los principales contenidos que se deben enseñar para fomentar el emprendimiento. Con lo anterior, se diseña y modela el programa que ha sido

denominado “Tarapacá Labs School”.

Para el diseño del programa, se establecieron las siguientes exigencias desde el equipo:

- a) De manera transversal el programa debe promover el trabajo en equipo, colaborando con personas que comunmente no realizan tareas juntas.
- b) Trabajo basado en la empatía, poniéndose en el lugar de quienes tienen fortalezas o debilidades para el bien del equipo; la autoconfianza, permitiendo que todos los integrantes del grupo tengan la oportunidad de liderar y representar en alguna de las actividades realizadas en el programa -cambio de roles de manera frecuente-; descubrir y potenciar talentos; y contingencia, en la búsqueda de oportunidades o necesidades considerando los Objetivos de Desarrollo Sostenible -también denominados como ODS²-, los cuales plantea la Organización de las Naciones Unidas para asegurar el desarrollo de la sociedad “sin dejar a nadie atrás”, es decir, considerando a todas las personas y los involucrados en las actividades de la humanidad.
- c) Otro tema relevante, es que al inicio y al término del programa -en un encuentro previo a la primera sesión y posterior a la última sesión-, se debe realizar a los estudiantes un cuestionario para evaluar sus Características Emprendedoras Personales -también conocidas como CEPs-, con el fin de poder establecer una métrica de comparación entre estado de ingreso y salida del programa.

Según Barba en el 2013, es Dave McLelland quien en la década de los sesenta realiza un estudio con empresarios a nivel mundial con

2 ODS: El 2015 se establecieron los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, que cada país ha adaptado y adoptado según sus políticas para dar respuesta. La agenda 2030 busca solucionar todos o parte de ellos. Fuente: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

la finalidad de determinar un perfil de persona emprendedora. Es así como a raíz del estudio propone 10 cualidades o características que se resumen en: búsqueda de oportunidades e iniciativa; persistencia; cumplimiento del trabajo; exigir eficacia y calidad; correr riesgos; fijar metas; conseguir información; planificar y hacer seguimiento sistemático; ser persuasivo y crear redes de apoyo; y tener autoconfianza (Barba, 2013). Es precisamente este instrumento el que permitirá definir si el programa es efectivo en el crecimiento de los estudiantes.

A través del aporte mediante financiamiento público del Gobierno Regional de Tarapacá se adjudica el proyecto “prototipaje, pre-incubación y aceleración por Tarapacá Labs”, en donde se establece la misión de impactar en emprendimiento e innovación en colegios y liceos públicos de la región. Por esta misma razón, y debido al levantamiento de información realizado, es que se prepara un programa para realizar durante 7 semanas consecutivas, que se enmarca según contenidos en la asignatura de “tecnología” de estudiantes de primer año medio -correspondiente a quienes tienen entre 13 a 14 años-, lo cual se inserta en las actividades y contenidos oficiales que exige el Ministerio de Educación de Chile, facilitando de este modo su implementación y recepción por parte de los establecimientos educacionales.

Por otro lado, el programa está pensado para trabajar con todo tipo de estudiantes y de instituciones -públicas o privadas-, sin embargo, Tarapacá Labs School cuenta con una fase de diagnóstico de los participantes, de modo que se trabaja con necesidades y situaciones que son cercanas para ellos, aprovechando de mejor forma la experiencia. Con la información anterior, es que se diseña el siguiente programa:

Sesión 1: Inspiración - 2 horas cronológicas.

El objetivo principal es inspirar a los estudiantes mediante casos exitosos de emprendedores a nivel internacional, nacional y finalmente local, de tal manera de acercar una figura pública que

comparte con una historia similar a la de ellos.

Como resultado se espera que parte de los asistentes comprendan que el emprendimiento es una opción válida y posible para ellos o para su entorno más cercano. Al final de la clase se arman equipos de trabajo con estudiantes que por lo general no están acostumbrados a trabajar juntos, y a cada uno de ellos se asigna un mentor que es parte del programa; el mentor tiene la función de guiar cada sesión y de identificar roles, capacidades y sinergias en cada equipo de trabajo.

Sesión 2: Observación - 2 horas académicas

La segunda semana tiene como fin ejercitar la búsqueda de oportunidades para emprender. En esta sesión se realizan actividades fuera del aula de clases, en donde los monitores llevan a la reflexión a sus equipos a través del análisis crítico de situaciones cotidianas, que pueden ser realizados de mejor forma gracias a un nuevo producto o servicio.

Sesión 3: Validación – 2 horas académicas

Nuevamente inicia recordando lo vivido en la sesión anterior. En esta tercera jornada cada equipo de trabajo debe observar imágenes o videos de su entorno para reconocer problemas, oportunidades o necesidades de un grupo de personas afectadas. Una vez realizado lo anterior, se les pide que definan lo que en está ocurriendo bajo su criterio -trabajando el concepto de hipótesis-.

En la misma sesión se les pide validar con otros compañeros o compañeras si su visión es la correcta, o si están ocurriendo cosas que ignoran. Al finalizar, se pide reflexionar sobre la importancia de preguntar, de eliminar supuestos y de trabajar bajo certezas que permiten focalizar los esfuerzos en las próximas etapas.

Sesión 4: Solución – 2 horas académicas

Una vez realizada la retroalimentación de la sesión de Validación, uno de los monitores expone ante todo el curso la importancia de generar soluciones que resuelvan problemas reales, considerando elementos innovadores que sean elementos diferenciadores.

Durante toda la sesión se generan soluciones a través de dinámicas que comienzan desde el brainstorming a la ronda de ideas -en donde una idea inicial es complementada de manera individual por cada miembro del equipo-, de modo que luego deben validar con los y las afectadas para seleccionar la solución a desarrollar.

Sesión 5: Prototipado – 2 horas académicas

Se inicia con la revisión de las soluciones de cada equipo y analizando el feedback que puedan obtener durante la semana. Luego, conocen los conceptos y teoría detrás del prototipado, es decir, desde la inspiración hasta un Producto Mínimo Viable -conocido también como PMV o MVP ³ en inglés-. El resto de la sesión consiste en construir la solución a nivel de inspiración y versión alfa, con elementos de uso cotidiano como cartones, papeles, maderas, entre otros elementos.

Sesión 6: Pitch – 4 horas cronológicas

Esta sesión tiene como objetivo terminar diseñando y fabricando un prototipo para mostrar en una jornada final de presentaciones, pero también tiene el fin de preparar a un estudiante de cada equipo a preparar un pitch para la sesión de cierre del programa.

³ MVP: *Minimum Viable Product*, es un prototipo que posee al menos la principal característica funcional, con la cual es posible realizar validaciones con los y las afectadas.

El pitch⁴ es una técnica que permite que “los estudiantes más vergonzosos se atrevan a hablar en público, ya que es el grupo al que más le conviene este tipo de actividades, los capacita para la vida social y laboral que les aguarda y donde constantemente han de defender sus ideas” (Fernández, 2016).

Cada monitor tiene la responsabilidad de seleccionar en su equipo al representante que se capacitará en la técnica de pitch, para luego acompañar y ser una especie de coach durante los días de preparación y previos a la jornada de cierre.

Sesión 7: Demo Day School – 2 horas académicas

La última sesión es el primer momento de encuentro entre todos los participantes del programa (se puede realizar en simultáneo en más de un colegio). En esta jornada deben presentar todos los representantes de los equipos. La dinámica es que un jurado externo -que no tenga relación con el programa o que no haya sido parte de las sesiones- pueda elegir objetivamente a quien presenta de la mejor manera y que le acompaña un prototipo adhoc de la problemática definida.

Durante la jornada se premia a los tres primeros lugares y se destaca el trabajo de los estudiantes que tuvieron gran desempeño, ya sea en sesiones individuales como a lo largo de todo el programa. Es importante que se promueva durante la jornada un ambiente de compañerismo, apoyo y de celebración por los resultados obtenidos.

Como resumen, la propuesta del programa Tarapacá Labs School -ver tabla 2- es en sí misma una oportunidad para entregar una nueva visión tanto a los estudiantes como a quienes interactúan en el mundo académico, es decir,

⁴ Técnica usada en el mundo del emprendimiento para contar una idea de manera concisa, con un relato, coherencia y con el fin de convencer a la audiencia de la viabilidad de la idea o proyecto.

profesores, directores o personal de apoyo en los establecimientos educacionales.

Tabla 2

Resumen de las jornadas y habilidades desarrolladas en programa Tarapacá Labs School.

Nombre	Objetivo	Habilidades
Sesión 1: Inspiración	Reconocer las motivaciones personales como fuente de inspiración para el emprendimiento e innovación.	A u t o - conocimiento, manejo de las emociones y sentimientos.
Sesión 2: Observación	Reconocer diferentes necesidades a partir de la observación de videos y situaciones cotidianas.	Pensamiento crítico y pensamiento creativo.
Sesión 3: Validación	Dar a conocer el concepto de validación hipótesis y prueba a través de actividades dinámicas que ayuden a manejar el concepto.	Empatía.
Sesión 4: Solución	Generar soluciones que den respuesta a la problemática o necesidad detectada.	Toma de decisión y comunicación asertiva.
Sesión 5: Prototipo	Generar prototipo de la solución definida en la sesión anterior.	Manejo de la tensión y estrés
Sesión 6: Preparación Demo Day	Preparar a los alumnos que defenderán su idea de proyecto (Pitch).	Comunicación asertiva.
Sesión 7: Demo Day	Presentar Pitch	Manejo de la tensión, estrés y comunicación asertiva.

En el detalle se puede analizar y definir que en cada sesión se trabajan habilidades en especial, las mismas que están directamente relacionadas con el fortalecimiento de las CEPs, y que tienen una coherencia en la presentación y en la secuencia pensada, de modo que un estudiante inicia de manera tímida en la primera sesión y finaliza con fuerza, entusiasmo y motivación en la sesión final al demostrar todos los conocimientos adquiridos en una sana competencia con el resto de los participantes.

Dinámica de las sesiones

Sobre la metodología: Al ser un programa de formación emprendedora, se define la relevancia de realizar las sesiones de trabajo de forma diferente a lo que están acostumbrados los estudiantes. Para esto, es que se propone salir del aula y participar de espacios abiertos o no convencionales en cada sesión. Un tema complementario es el rol del profesor en sala, y para ello se utiliza como basa la metodología CEFE⁵, donde se fortalece el concepto de facilitadores o de monitores en un espacio, dando pie a un programa que apunta a la personalización, confianza y seguimiento de los estudiantes.

“CEFE es un programa de promoción del emprendimiento para la micro y pequeña empresa que practica la capacitación con la metodología del “actionlearning” la sigla se forma de la siguiente manera: Competency based, Economies through, Formation of Entrepreneurs” (Salinas, 2014), y a pesar de que los autores lo relacionan directamente con el mundo de las empresas, también es propicio para el fortalecimiento de las características emprendedoras.

Sobre los monitores: Este trabajo se realiza con varios guías en el aula. El argumento está basado en las nuevas tendencias de la educación, por ejemplo “uno de los sistemas educativos con mayor proyección en el futuro es el Aprendizaje Adaptativo, el cual se basa en entender las diferencias de aprendizaje de cada estudiante, ofrecerle los materiales, contenidos y ejercicios

5 De la sigla Competency-based Economies Through Formation of Enterprise.

que le permitan desarrollarse correctamente, además que empodera a los docentes con la información específica sobre el desempeño de los estudiantes” (Olvera & Almeida, 2019).

Es así como el programa Tarapacá Labs School propone contar con cinco monitores en cada sesión, lo cual permite realizar el seguimiento y asegurar de cada estudiante, la resolución de dudas y participación activa para fomentar el aprendizaje personalizado. Cada monitor apadrina a uno de los equipos de trabajo durante las siete semanas de trabajo, por lo que el seguimiento es a medida y se pueden tomar acciones de apoyo de manera inmediata.

Sobre los contenidos: Cuando se habla de emprendimiento es normal atribuir una serie de teorías y de conceptos que deben ser manejados por quienes desean emprender. Sin embargo, tomando como una base la experiencia de la Universidad Politécnica de Valencia, en donde se establece que en sus estudiantes la competencia de emprendimiento se logra haciéndose cargo de fomentar el diseño de servicios, pasar de una idea a la implementación de la misma, dando a conocer o explicando cómo son los ecosistemas de innovación y competitividad, así como trabajando en la detección de roles o habilidades de los emprendedores, creación de empresas y juego de roles de empresas (Baviera et. al., 2019).

En cuanto al programa Tarapacá Labs School, considera el diseño de productos o servicios en la sesión de validación y en la de solución.

Se busca que a través de la sesión de prototipado se genere una idea y se materialice. Durante las jornadas se les indica donde pueden recurrir para tener nuevos apoyos -como entidades pro-emprendimiento regionales- y asumir roles en dinámicas que permiten crear y defender un nuevo producto / servicio.

Además, se trabaja las características del emprendedor en la sesión de inspiración, para reconocer en si mismos o en sus cercanas características que les permitan potenciar un emprendimiento; y sólo la creación de empresas es el único tema que se trabaja, pero sin

profundidad, debido a que son menores de edad y la constitución de empresa tiene ese requisito legal.

Argumento teórico

Según la revisión bibliográfica, la capacidad de ser competitivo en un país se resume en la formación de su capital humano, esto es en los diferentes niveles de aprendizaje -primaria, media, secundaria y/o universitaria-.

En países como Chile existen diferentes programas pro-emprendimiento en el ámbito universitario, incluso algunos con relevancia internacional y de exportación -como Jump Chile o Brain Chile⁶-, lo que supone que en ese nivel hay alternativas para desarrollar las temáticas más allá de una asignatura o un electivo. Caso contrario ocurre en programas de educación media o primaria, en donde el emprendimiento no es mencionado como tal en ninguno de los programas educacionales. Por consiguiente, las asignaturas que más se asemejan son las relativas a las artes, tecnología o computación, las cuales por los objetivos planteados debiesen entregar herramientas tecnológicas necesarias para construir nuevos proyectos.

A partir de la revisión de los programas de estudio, se evidencia que el problema no es la propuesta, sino que más bien la ejecución. En conversaciones con docentes de establecimientos de la región de Tarapacá, se concluye que no todos cuentan con los conocimientos o la claridad de lo que se debe lograr, por lo que, cada uno con técnicas distintas o con sus propios medios intenta acercarse a un resultado aceptable.

Por todos los motivos antes mencionados, es que se diseña el programa como la posibilidad de apoyar a los docentes en sus aulas entregándole tanto a ellos como a sus estudiantes conocimientos en tendencias tecnológicas y a utilizar mejor los espacios / recursos disponibles a favor de lograr mejores resultados académicos.

⁶ Programas de formación, acompañamiento y aceleración de proyectos universitarios organizados por el Centro de Innovación de la *Universidad Católica de Chile*.

La propuesta: integrar más personas como monitores en sala, de modo que el trabajo se vuelva personalizado; dar a conocer tendencias que permitan abrir la mente y generar nuevas alternativas de desarrollo de proyectos, de trabajos conjuntos o de mejoras para el establecimiento educacional; pautas de trabajo que estén empaquetadas y que pueden ser replicadas por los profesores en las próximas sesiones, incluso pudiendo capacitar a estudiantes con conocimientos avanzados como futuros monitores, con el fin de tener más apoyo en el seguimiento del grupo. Es decir, que el programa pueda continuar replicando el modelo de manera independiente.

Por otro lado, es necesario mencionar la relevancia de tres aspectos fundamentales en el emprendimiento y del cual se hace cargo el diseño del programa: la concepción de la idea; la creación de un producto / servicio; y la defensa del emprendimiento.

Comunmente la disyuntiva es saber qué es más importante al momento de emprender, sin embargo, más allá de tomar parte en algunas de las etapas del emprendimiento, es importante diseñar un programa que entregue los argumentos técnicos para preparar con igual nivel de importancia cada una de las etapas, es decir: ser perfecto en cada una de ellas.

Tarapacá Labs School se hace cargo de la concepción de la idea por medio de las sesiones de Inspiración, Observación y Validación, en donde el trabajo radica en poner en valor al emprendedor y a una búsqueda constante de oportunidades / necesidades o desafíos para un grupo de afectados; el argumento es que, si el emprendedor no se conoce o no define factores que mejorar, es difícil lograr buenos resultados. Por otro lado, si no reconoce a un grupo que tenga una necesidad será complejo poder entregar una solución de verdad.

El programa se hace cargo de la creación de un producto / servicio a través de las sesiones de solución y prototipaje, en donde el rol principal es continuar con el proceso constante

de validación con el potencial cliente o afectado, pero generando cosas concretas o prototipos que pasen desde lo inicial a una solución más compleja. Nuevamente, se promueve el valor real de esta etapa para concretar correctamente el emprendimiento.

Luego, la fase de defensa del emprendimiento es trabajado con una única metodología a través del pitch, con la cual se pone en valor la capacidad de convencer a otros sobre la pertinencia de realizar el emprendimiento, sobre la existencia de un modelo de negocio y de generar planes de acción para las siguientes etapas. En consecuencia, el programa Tarapacá Labs School busca trabajar a fondo en los tres momentos fundamentales para llevar a un potencial emprendedor a construir su emprendimiento.

Conclusiones

La formación emprendedora es la clave para poder mejorar índices de competitividad en países que aspiran al desarrollo. Para esto se pueden plantear acciones simultáneas en diferentes niveles de la educación, o bien, desarrollar planes de intervención profunda desde el nivel menor e ir avanzando al ritmo de las nuevas generaciones. Lo complejo es que las modificaciones profundas requieren de años de espera para evidenciar los resultados, y en ese sentido parece una mejor alternativa fortalecer la cultura emprendedora de manera simultánea.

A la fecha se han desarrollado iniciativas en países latinoamericanos para promover la formación emprendedora, pero básicamente se han preocupado de realizar intervenciones que permiten medir y estudiar comportamientos, pero no dejan capacidades instaladas que puedan actuar de manera independiente a la participación de terceros. Por este motivo, la inquietud es definir cuáles son las habilidades que se deben desarrollar y las formas de llevar a cabo para cumplir los resultados esperados.

Es así, como a través de esta investigación bibliográfica es posible proponer un programa

de formación en emprendimiento denominado Tarapacá Labs School, el que tiene como principal objetivo el fortalecer la cultura emprendedora a través del trabajo de las características emprendedoras de los estudiantes que se encuentran en etapas tempranas.

Se ha considerado la experiencia de planes similares, del contexto regional, nacional e internacional, y se ha decidido que una intervención de siete semanas es necesaria para mantener la atención del grupo, participar de manera activa con los representantes de los establecimientos educacionales y no invadir programas de estudio, sino que al contrario, aportar desde una óptica diferente al cumplimiento de los contenidos correspondientes al año en curso pero con una fuerte mirada en emprendimiento e innovación.

A pesar de lo que indican algunos autores, el programa no pretende bajo ningún punto finalizar con el 100% de los estudiantes deseosos de constituir sus propias empresas. El objetivo principal es: fomentar características e instaurar una cultura emprendedora, las cuales son útiles para todas las personas y sin importar donde se empleen. Por ejemplo, la autoestima -es una de las CEP's trabajadas- por ser una herramienta de autoayuda para estudiantes de 13 o 14 años, que permite conocerse de mejor forma y valorar las virtudes que poseen. Trabajando la autoestima es posible combatir de mejor forma el bullying o los problemas de motivación del estudiante que son propias de la edad; lo mejor de todo es que éstas son ventajas del programa, ya que no representan el foco principal.

Visto de otra manera, el "fijar metas" o la "persistencia" -otras de las CEP's trabajadas en el programa- son características que todo empleador busca en sus equipos de trabajo, e incluso padres o profesores valoran en sus hijos o estudiantes, respectivamente.

Lo que se intenta sugerir es que a pesar de que Tarapacá Labs School nace con un fin específico, también es cierto indicar que tiene múltiples beneficios que impactan a toda la comunidad escolar, inclusive de manera directa a las

empresas e instituciones de educación superior en el largo plazo.

Desde el punto de vista de la contingencia de las temáticas tratadas en el programa, la revisión bibliográfica señala que la coherencia y la profundidad de los contenidos permiten mejorar la valoración de las características emprendedoras en los participantes, lo cual debe ser evaluado y medido para respaldar. Sin embargo, se consideran los principales temas pero presentados desde la experiencia a través de la metodología CEFE, que permite realizar dinámicas y el procesamiento de la información para llevar a situaciones concretas; a lo anterior, hay que sumar la participación de monitores que realizan el seguimiento en los equipos durante las siete sesiones del programa, es decir, son capaces de tomar acciones específicas y personalizadas para cada integrante de modo de motivar, asegurar el crecimiento de cada estudiante y que en términos generales apunten al cumplimiento del objetivo de Tarapacá Labs School.

Referencias bibliográficas

- Añazco, S. J. G., & Castillo, T. P. A. (2017). "Competitividad y emprendimiento: herramientas de crecimiento económico de un país". *INNOVA Research Journal*, 2(8.1), 322-328.
- Barba, D. (2013). "Características emprendedoras personales (CEP): de hombres y mujeres gerentes de las cooperativas de ahorro y crédito de Riobamba: investigación 2010-2011". *Revista Ciencia UNEMI*. N° 9, junio 2013, pp. 62-68. ISSN: 1390-4272.
- Baviera Puig, M. A., García García, F., Hervás Oliver, J. L., Loras Campos, J. M., Molina, M., & Palau Ramírez, F. (2019). Evaluación de la competencia transversal CT04 "Innovación, creatividad y emprendimiento" en el Grado en Administración y Dirección de Empresas de la Universitat Politècnica de València. *JIDDO. I Jornada de innovación en docencia universitaria para la dirección de organizaciones públicas y privadas*, 32-40.

- Universitat Politècnica de València, 5 de julio 2019.
- Cámaras de Comercio - Ministerio de Educación y Ciencia. (2007). "Fomento del espíritu emprendedor en la escuela". Madrid. Cámaras de comercio - Ministerio de Educación y Ciencia.
- Cargua García, A., Posso-Pacheco, R., Cargua García, N., & Rodríguez Torres, A. (2019). La formación del profesorado en el proceso de innovación y cambio educativo. *Olimpia*, 140-152
- Castro Garcés, A. Y., & Martínez Granada, L. (2016). El papel de la investigación acción colaborativa en el desarrollo profesional docente. *Profile*, 39-54.
- Coduras, A., Levie, J., Kelley, D., Saemundsson, R., Schott, T. & Global Entrepreneurship Research Association (GERA) (2010). "Global entrepreneurship monitor special report: Una perspectiva global sobre la educación y formación emprendedora". Babson College, Universidad del Desarrollo Universidad y de Reykjavik.
- Comisión Europea. (2009). "El espíritu empresarial en la educación y la formación profesionales". Comisión Europea - Dirección general de empresas e Industrias.
- Cornell University, INSEAD & WIPO. "Global Innovation Index". Disponible en: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2019/cl.pdf (Visitado el 28 de enero de 2020).
- Cortés, C., Bravo, U. (2016) "Innova School: utilización de métodos de diseño para crear un nuevo sistema escolar y una experiencia de aprendizaje innovadora en Perú". *Revista Base Diseño e Innovación*. Universidad del Desarrollo. Santiago de Chile. ISSN: 0719-515X
- Damián, J. (2013). "Sistematizando experiencias sobre educación en emprendimiento en escuelas de nivel primaria". *Revista mexicana de investigación educativa*.
- FESE. (2011). "Manual educativo para asesores: Mi primera empresa "emprender jugando"". Ciudad de México: Fundación Educación Superior Empresa - ANUIES.
- Fernández, R. T. (2016). Elevator pitch: ¡comunica y defiende tu proyecto en 60 segundos! *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (34), 1-3. Año 11 - No 34 - 2016 - ISSN: 1699-3748.
- García, C. M., Mayor Ruiz, C., & Gallego Noche, B. (2010). Innovación educativa en España desde el punto de vista de sus protagonistas. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 111-134.
- Guerrero, M., & Serey, T. (2018). "Reporte nacional de Chile 2018. Global Entrepreneurship Monitor (GEM)", Universidad del Desarrollo. Santiago de Chile. ISBN: 978-956-374-032-5
- Gibb, A. (2005). "Creating the Entrepreneurial University Worldwide Do we need a wholly different model of Entrepreneurship". Foundation for SME Development.
- Hernández, K., González, L., & Herrera, M. (2015). "Emprendimiento universitario: Generalidades y primeros resultados del taller de sensibilización para profesores sobre espíritu emprendedor". Monterrey: Instituto de emprendimiento Eugenio Garza Lagüera.
- Jaramillo, L. (2008). "Emprendimiento: Concepto básico en competencias". *Revista Lumen*.
- Moreno, M. G. (2000). "Formación de docentes para la innovación educativa". *Revista Electrónica Sinéctica*, 24-32.
- Olivos, F., Álvarez, I., & Díaz, F. (2013). "Impacto de la educación para el emprendimiento en la creatividad: Una experiencia en Chile

- con Propensity Score Matching”. Revista Electrónica Educare, 259-276.
- Olvera, N., Almeida, C. (2019). El rol del docente en el aprendizaje adaptativo. Revista digital FILHA. Julio-diciembre. Número 21. Publicación bianual. Zacatecas, México: Universidad Autónoma de Zacatecas. ISSN: 2594-0449.
- Ortega, M. S., & Ceballos, P. B. (2015). “Design thinking: Lidera el presente. Crea el futuro”. ESIC Editorial. ISBN: 8415986548, 9788415986546.
- Romani, G., Didonet, S., Contuliano, S.-H., & Portilla, R. (2013). “Propensity of university students in the Region of Antofagasta, Chile to create enterprise”. Journal of education for business, 253-264.
- Salinas, C. R. A. (2014). Aplicación de la metodología CEFE como herramienta para el desarrollo de las capacidades empresariales personales a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Empresariales de la UPeU-filial Tarapoto. Valor Agregado, 1(1).
- Sepúlveda Parra, C., & Murillo Torrecilla, F. J. (2012). El origen de los procesos de mejora de la escuela. Un estudio cualitativo en 5 escuelas chilenas. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 6-24.
- Uribe Toril, J., & De Pablo Valenciano, J. (2011). “Revisando el emprendedurismo”. Boletín económico de ICE N° 3021, 53-62.
- Valls, N., Villa, A., Martínez, S., & Hernando, A. (2009). “Emprendimiento social Juvenil. 18 buenas prácticas”. Barcelona: Fundación Bertelsmann.
- Vaillant, D., & Marcelo, C. (2015). El ABC y D de la formación docente. Madrid: NARCEA
- Vivas Otárola, A. P., & Ángel Arias, C. E. (2018). “Una mirada al emprendimiento en India”. Gestión Ingenio y sociedad, 26-32.
- World Economic Forum. “The Global Competitiveness Report”. Disponible en: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf (Visitado el 28 de enero de 2020).