

— GUÍA BÁSICA DE —

INNOVACIÓN & EMPRENDIMIENTO



**Dirección de
Investigación e
Innovación**



INNOVACIÓN *"LA INNOVACIÓN ES INVENCION MÁS EMPRENDIMIENTO"*

Se requiere de algo novedoso (un invento) y de la administración de los recursos necesarios para **tomar dicho invento y ponerlo al servicio de las personas para que puedan "consumirlo"**. Un invento por sí solo puede tener el potencial de resolver un problema importante. Sin embargo, si no existe el emprendedor o emprendedora que tome ese potencial y gestione los recursos necesarios para que esa solución llegue al mercado donde otras personas puedan comprarlo, nunca será una innovación.

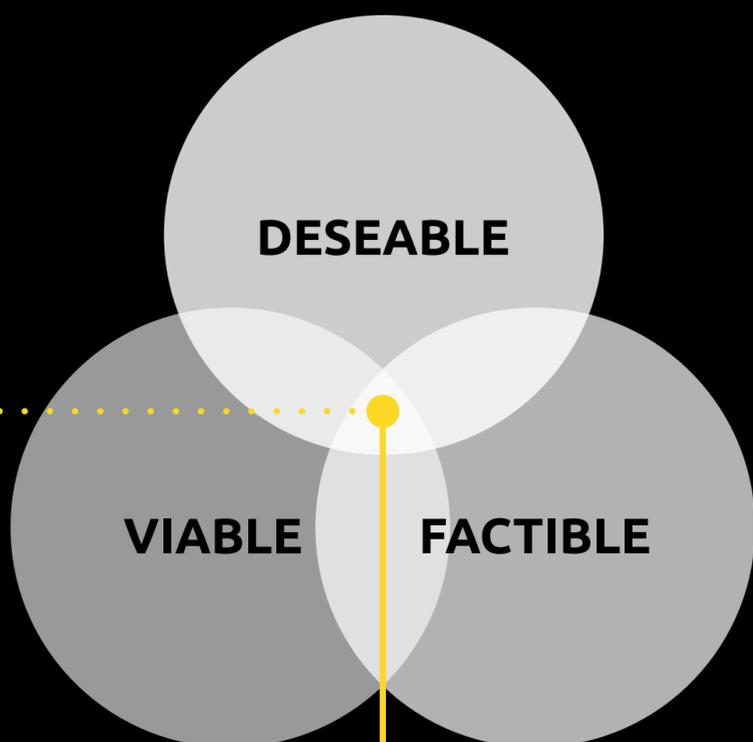
EMPRENDIMIENTO

El emprendimiento es la administración de recursos necesarios para capturar una oportunidad determinada. Los recursos pueden ser financieros, recursos humanos, capital social o contactos, propiedad intelectual, etc. Las oportunidades pueden ser grandes o pequeñas. Sin una oportunidad, todo esfuerzo por administrar recursos será completamente inútil.

Es importante notar que el emprendimiento puede materializarse en la creación de una nueva organización, o en la implementación de una nueva iniciativa dentro de una organización ya existente (i.e., intraemprendimiento). En otras palabras, es una forma de pensar y hacer que trasciende las formas organizacionales mismas.

STARTUP

Es un emprendimiento con un modelo de negocios replicable y crecimiento acelerado.



MARCO DE INNOVACIÓN CONTINUA

BASE CIENTÍFICA-TECNOLÓGICA

Se entenderá que un proyecto o emprendimiento de "base científico-tecnológica" es **aquel cuya actividad se funda en las aplicaciones de descubrimientos y/o desarrollos científicos o tecnológicos para generar nuevos productos, procesos y/o servicios.**

Estos se basan en un conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento sistemáticamente estructurados, de los que se deducen principios y leyes generales (aspecto científico); o a partir de técnicas, métodos o procesos que permitan el aprovechamiento práctico del conocimiento científico (aspecto tecnológico).



PRODUCTO MÍNIMO VIABLE

Un producto mínimo viable (MVP) es la **primera versión vendible** de su producto diseñada con características mínimas pero suficientes para satisfacer a los primeros usuarios y validar los supuestos de usabilidad y la base de la demanda sobre la que se desarrolla el producto final.

TECHNOLOGY READINESS LEVEL (TRL)

Los niveles de madurez tecnológica son los bloques de un método para estimar la madurez de las tecnologías durante la fase de adquisición de un programa. Este concepto fue desarrollado en la NASA durante la década de 1970.

- 1**
TRL Principios básicos observados y reportados.
- 2**
TRL Concepto y/o aplicación tecnológica formulada.
- 3**
TRL Función crítica analítica y experimental y/o prueba de concepto característica.
- 4**
TRL Validación de componente y/o disposición de los mismos en entorno de laboratorio.
- 5**
TRL Validación de componente y/o disposición de los mismos en un entorno relevante.
- 6**
TRL Modelo de sistema o subsistema o demostración de prototipo en un entorno relevante.
- 7**
TRL Demostración de sistema o prototipo en un entorno real.
- 8**
TRL Sistema completo y certificado a través de pruebas y demostraciones.
- 9**
TRL Sistema probado con éxito en entorno real.

RED DE LABORATORIOS DE FABRICACIÓN UC

7
MIEMBROS

+ INFO: bit.ly/RED-LAB-UC
ALGUNOS DE ELLOS

FABLAB CENTRO DE INNOVACIÓN

Ubicación: *CENTRO DE INNOVACIÓN UC, Campus San Joaquín*
Encargado: *Álvaro Meneses*

✉ fablab@uc.cl

🌐 fablabuc.cl



TALLER PROTOTIPADO DIGITAL

Ubicación: *Edificio de Ciencia y Tecnología, Campus San Joaquín*
Encargado: *Ángela Decar*

✉ adecar@uc.cl



TALLER DE PROTOTIPOS DE MECÁNICA

Ubicación: *Escuela de Ingeniería UC, Campus San Joaquín*
Encargado: *Vaiiti Tello*

✉ vtello@ing.puc.cl

FABHAUS UC

Ubicación: *Campus Lo Contador*
Encargado: *Pablo Gutierrez, Juan Valenzuela*

✉ fabhaus@uc.cl





MODELO DE NEGOCIO

Un modelo de negocio es una **descripción de cómo una empresa crea, entrega y captura valor a través de sus decisiones y procesos para sí misma y para el cliente**. A través de una estructura conceptual, el modelo de negocio de una empresa ayuda a respaldar la viabilidad del negocio y explica cómo funciona, gana dinero y pretende alcanzar sus objetivos.

ELEMENTOS CLAVES A CONSIDERAR X UN EMPRENDIMIENTO

- 1 **RENTABILIDAD**
- 2 **ESCALABILIDAD**
- 3 **REPETIBILIDAD**

ALGUNOS TIPOS DE MODELOS DE NEGOCIOS

COLA LARGA

- Amplio abanico de artículos con poca demanda.
- Gran volúmen de ventas.



CEBO Y ANZUELO/ PRODUCTOS ATADOS

- Ofrecer un producto básico a bajo precio (cebo) y luego cobrar con precios altos el producto asociado, recambio o servicios (anzuelo).



FREEMIUM

- Consiste en ofrecer servicios básicos de manera gratuita, cobrando para los servicios Premium una cuota mensual o un pago por uso.



SUSCRIPCIÓN

- El usuario paga una suscripción y a cambio recibe una propuesta de valor que compensa la cuota que paga.



PLATAFORMA MULTILATERAL

- Proporcionan el canal que permite la interacción entre los grupos, y por tanto su valor aumenta al aumentar el número de usuarios que la emplean.



FRANQUICIA/LICENCIA

- Es cuando una empresa o persona física que cuenta con productos o servicios de éxito y reconocidos en el mercado, permite a otras personas o empresas que exploten su imagen de marca, sus productos o servicios, bajo la supervisión del dueño del negocio, a cambio de unos Royalties.





PROPIEDAD INTELECTUAL

A través de los distintos derechos de propiedad intelectual (PI), el Estado entrega derechos exclusivos sobre las invenciones, obras literarias, científicas y artísticas, entre otros, a cambio de que éstas sean puestas a disposición del público en general y que pasen a ser parte del dominio público. En términos generales, lo que **se protege, ya sea a través de derechos de autor o de propiedad industrial, es la materialización o realización de una idea. Una idea en sí, no es sujeto de protección.** Una de las principales funciones de la PI es el fomento a la innovación y al emprendimiento. Los derechos de propiedad intelectual pueden ser también considerados como activos de un emprendimiento o empresas.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPIEDAD INDUSTRIAL (INAPI)

INAPI es el organismo encargado de la administración y atención de los servicios de la propiedad industrial en Chile. Le corresponde, asimismo, promover la protección que brinda la propiedad industrial y difundir el acervo tecnológico y la información de que dispone.

+ INFO: inapi.cl

SABÍAS QUE EXISTE UN NUEVO REGLAMENTO DE PROPIEDAD INTELECTUAL EN LA UNIVERSIDAD

+ INFO: bit.ly/PI-UC

TIPOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL





RONDAS DE FINANCIAMIENTO



- Es el primer levantamiento de dinero de un emprendimiento.
- Se utilizan para financiar los primeros pasos de una empresa, como **estudio de mercado y/o desarrollo de producto**.
- Se suelen levantar entre **\$10 MM a \$1.500 MM de pesos**.



- Se usa para financiar la **optimización de la base de clientes, ampliar la oferta de productos y/o escalar a nuevos mercados**.
- Se suele levantar entre **\$1.600 MM a \$12.000 MM de pesos**.



- Se usa para cumplir con la demanda, una vez acabada la etapa de desarrollo (**desarrollo comercial, publicidad, tecnología, empleados, entre otros**).
- El capital **promedio** levantado es de **\$26.000 MM de pesos**.



- Se usa para **desarrollar nuevos productos, expandirse a nuevos mercados o incluso adquirir otras empresas**.
- Usualmente las empresas dejan de levantar capital una vez que llegan a esta serie.

¿QUIERES LEVANTAR CAPITAL?

En cada paso de la financiación hay 5 preguntas que los posibles inversores siempre te harán:

- 1 EQUIPO
- 2 PRODUCTO/SERVICIO
- 3 TRACCIÓN
- 4 MODELO DE NEGOCIO
- 5 MERCADO

+ INFO: steveblank.com/raising-money

TIPOS DE FINANCIAMIENTO

FONDOS CONCURSABLES

- **CORFO**: foco en pequeñas y medianas empresas.
- **SERCOTEC**: PYMEs o personas con una idea de negocio.
- **FOSIS**: inclinación más social y comunitaria.

INVERSIONISTA ÁNGEL

- Son personas que patrocinan emprendimientos de forma personal o a través de grupos especializados llamados redes de inversionistas.
- Se convierten en un tipo de mentor para los emprendedores, ya que poseen mucha experiencia en negocios.

INVERSIONISTAS ÁNGELES EN CHILE
+ INFO: bit.ly/ANGELS-Chile

CROWDFUNDING

- Sistema de financiamiento basado en la cooperación colectiva, que reúne a varias personas interesadas en apoyar la realización de un proyecto determinado, entregando los recursos que lo permitan.

PLATAFORMAS DE CROWDFUNDING EN CHILE
+ INFO: bit.ly/CF-Chile

CAPITAL DE RIESGO

- Aportes de recursos financieros por fondos o sociedades a emprendimientos que están naciendo y no tienen un historial que permita confiar en sus resultados, pero tienen un elevado potencial de crecimiento.

FIRMAS DE CAPITAL DE RIESGO EN CHILE
+ INFO: bit.ly/VC-Chile



¿ CÓMO FORMAR UNA EMPRESA ?

PASO
1

Definir el tipo de constitución legal de la empresa, es decir, bajo qué parámetros legales funcionará, cuál será su forma de administración y la manera en que tributarán, entre otros. Para definir la constitución legal de la empresa hay 2 modalidades:

PERSONA NATURAL	PERSONA JURÍDICA
El dueño ejerce todos los derechos y obligaciones de la empresa a su nombre.	La empresa asume todos los derechos y obligaciones de la misma.
Es responsable personalmente de las deudas y obligaciones de la empresa.	Las deudas y obligaciones se limitan a los bienes de la empresa.
Mismo RUT de la persona natural.	La empresa tiene su propio RUT.
Formada por una persona (dueño).	Puede ser formada por + de 1 persona, ya sea natural o jurídica.
No requiere demostrar un capital para iniciar su actividad.	Requiere de un capital, \$\$ o bienes, para su constitución.
Puede funcionar como empresa: • Individual • Microempresa Familiar	Puede funcionar como: • Sociedades Anónimas (S. A.) • Sociedades de Responsabilidad Limitada (Ltda.) • Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (EIRL).

PASO
2

Realizar los trámites ad hoc:

TRÁMITE	COSTO	PLAZO	LUGAR
Escritura pública (EP) y protocolización	Variable	No tiene.	Notaría
Inscripción registro Comercio del Conservador de Bienes Raíces	\$5.500 a \$70.000 aprox.	60 días desde la fecha de la EP.	Conservador de Bienes Raíces
Publicación Diario Oficial	0 a 1 UTM.	60 días desde la fecha de la EP.	Diario Oficial
Trámites SII	0	Hasta 2 meses.	SII



SI TIENES DUDAS DEL PROCESO PUEDES PREGUNTAR EN:

- **SII:** Inciación de actividades y pago de impuestos.
- **MUNICIPALIDADES:** Patentes comerciales.
- **SERVICIO NACIONAL DE SALUD:** Permisos de comercialización, manipulación de alimentos, etc.
- **SERVICIO NACIONAL DE ADUANAS:** Regulación de importaciones y exportaciones, entre otros.

ALGUNOS TIPOS DE SOCIEDADES

SOCIEDAD POR ACCIONES

Razón Social: Cualquier nombre siempre que termine con la expresión "SpA."

SpA.

Nº de socios/accionistas: 1 o más, ya sea persona natural o jurídica.

SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

Razón Social: Puede contener el nombre de uno o más de los socios o bien una referencia al objeto de la sociedad y debe terminar con la expresión 'Limitada'.

Ltda.

Nº de socios/accionistas: Debe tener al menos 2 y puede llegar a tener hasta 50 socios., ya sean personas naturales o personas jurídicas.

EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

Razón Social: Debe indicar el nombre completo del constituyente, rubro de la empresa y debe terminar con la expresión 'E.I.R.L.' o 'Empresa Individual de Responsabilidad Limitada'.

E.I.R.L.

Nº de socios/accionistas: Sólo la puede formar una única persona natural.

+ **INFO:** bit.ly/Empresas-Sociedades



Dirección de
Investigación e
Innovación

GUÍA BÁSICA DE INNOVACIÓN & EMPRENDIMIENTO



ENTIDADES DE APOYO AL EMPRENDIMIENTO

INCUBADORAS

Entidades que *apoyan a los emprendedores en la puesta en marcha, desarrollo y crecimiento de sus negocios en los primeros años de vida*. Lo anterior con el objetivo de crear y potenciar emprendimientos que se consoliden como empresas exitosas, capaces de ser financieramente viables e independientes al momento de su graduación del programa.



Incuba UC • contacto@incubauc.cl
Santiago Innova • contacto@innova.cl
Magical Startups • contact@magicalstartups.com
Imagine Lab Chile • contacto@imaginelab.cl



Idealab • idealab.com

ACELERADORAS

Entidades que *apoyan a los emprendimientos a diseñar y ejecutar planes de negocio ambiciosos y globales*, además de prepararlos y conectarlos con fuentes de inversión privada, para permitir la ejecución de esos planes de negocios. Están *enfocados en empresas* que ya se encuentran *en una etapa de mayor madurez*, que ya cuentan con ventas y/o hayan levantado capital privado para su desarrollo.



Endeavor • endeavor@endeavor.cl
Engie Factory • contacto@engiefactory.com
Ganesh Lab • contact@ganeshalab.com
Tribeca • cdufeu@tribeca-advisors.com



Y Combinator • ycombinator.com
Techstars • techstars.com
Brandery • brandery.org

REDES DE MENTORES

Entidades que *conectan a los emprendedores con profesionales que*, a través de su experiencia, *los apoyen en las etapas de creación, puesta en marcha y escalamiento de sus iniciativas, aumentando las posibilidades de colaboración y de acceso a redes*.



Red de Mentores UC • centrodeinnovacion@uc.cl
Gender Mentoring Network • info@comunidadmujer.cl
Latitud 33-S Mentor Program • contacto@imaginelab.cl
Red Internacional de Mentores ADN • contacto@adnmentores.com
Red WoomUp Emprede • contacto@woomup.cl

COWORKS

Espacios físicos que permiten por una parte, modernizar la forma de trabajo de los emprendedores, accediendo a *espacios innovadores y abiertos, en los que pueden aprovechar todas las ventajas del trabajo colaborativo*.



Hub Global "Polo San Joaquín" • ruta5@uc.cl
La Makinita Cowork • angiegiaverini@gmail.com
Cidi Lab • info@cidilab.cl
Santiago Labspace • contacto@r2b.cl
IF Fábrica de Ideas • if@ifchile.com



ENTIDADES DE APOYO UC

1

MI PYME CUMPLE Centro de apoyo y promoción a la formalización

Si requieres asesoría y orientación legal para tu emprendimiento, o tienes una empresa y te has visto afectado por el Coronavirus, te invitamos a formar parte de nuestro **PROGRAMA DE ASESORÍAS JURÍDICAS GRATUITAS**, junto a la *Clínica Jurídica de la Facultad de Derecho UC*, y con el apoyo de la *Cámara Nacional de Comercio, Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo y la Organización Internacional del Trabajo (OIT)*.

+ INFO: mipymecumple.cl

2

DIRECCIÓN DE TRANSFERENCIA Y DESARROLLO

Asesora en la definición de la mejor estrategia de protección intelectual de sus creaciones o invenciones, cuenta con concursos internos que entregan recursos financieros en las distintas etapas del proceso de protección, aceleración y transferencia de resultados de investigación y realiza validaciones del potencial de utilidad de la invención o creación con posibles interesados, como empresas, organismos sin fines de lucro o agencias públicas.

+ INFO: transferenciaydesarrollo.uc.cl

3

INTERESPACIO - CENTRO DE INNOVACIÓN UC

El Interespacio UC es una comunidad interdisciplinaria de emprendimiento estudiantil que favorece la interacción y co-creación desde el interior de la Universidad, promoviendo así un sello de emprendimiento e innovación. Para ser parte debes ser alumno regular de la UC y tener un emprendimiento en desarrollo o con interés en emprender.

+ INFO: interespacio@uc.cl

RECURSOS PARA PRESENTAR TU EMPRENDIMIENTO

ONE PAGER

Es la carta de presentación de las startups cuando se dan a conocer ante inversores, instituciones, programas... El objetivo del *One Pager* es lograr que se fijen en tu empresa poniendo en una plana toda la información relevante de tu emprendimiento.

Estándares de contenido:

- Logo y slogan.
- Perfil de la empresa: breve resumen de la situación de la empresa.
- La cojofrase*: Resumir quién eres, qué haces y por qué eres importante para los demás en una sola frase.
- Métricas: Cifras de mercado, estudios, MVPS, entre otros.
- Equipo*
- Contacto*
- Problema*
- Solución*
- Producto
- Mercado*
- Competencia
- Modelo de negocio.
- Estrategia para llegar al mercado/crecer.
- Timeline o roadmap.

ELEVATOR PITCH

Un "elevator pitch" es un discurso breve y persuasivo que utiliza para presentarse a sí mismo, su producto o su empresa. Su propósito es explicar el concepto de forma rápida y clara para despertar el interés en quién eres y qué haces.

Formato base para un emprendedor:

- Explica lo que hace tu proyecto de una manera simple, no demasiado técnica.
- Identifica qué hace que su propuesta comercial sea única.
- Respaldar su valor con números.
- Haz una pregunta interesante.
- Ten lista tu tarjeta de presentación.
- Repítelo en muchas instancias.



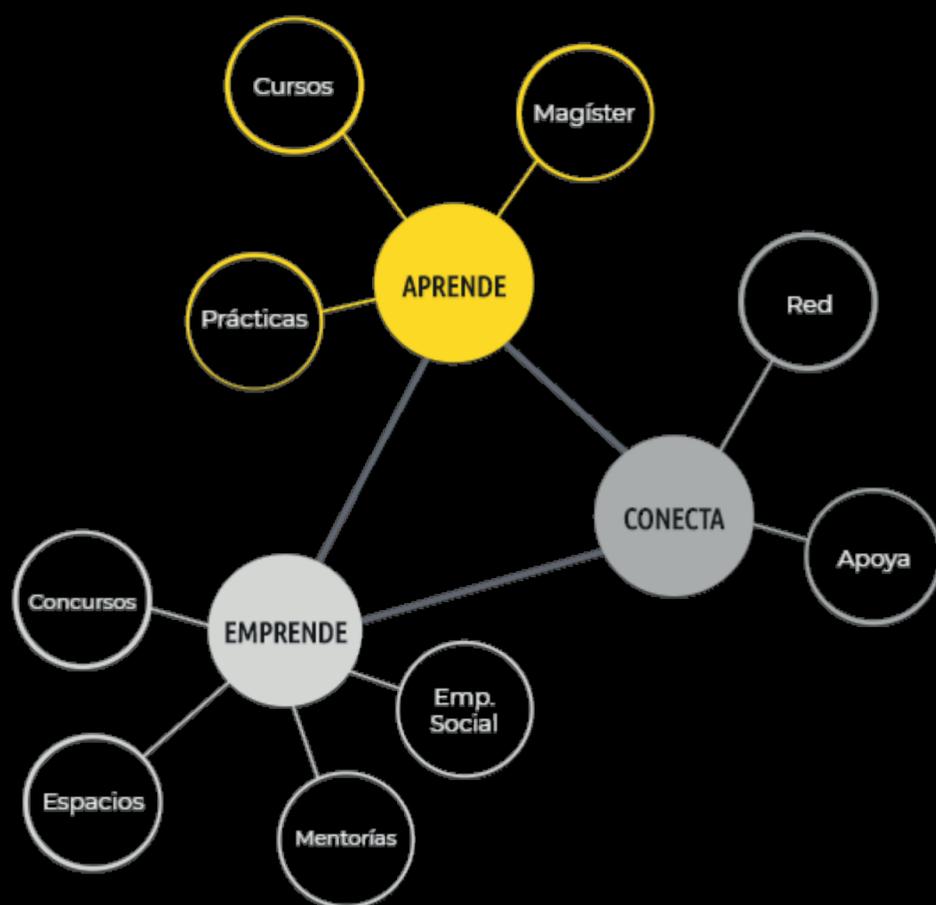
Dirección de
Investigación e
Innovación

GUÍA BÁSICA DE INNOVACIÓN & EMPRENDIMIENTO



APOYO EN LA ESCUELA DE INGENIERÍA UC

Una de las misiones de la Escuela es transformar el conocimiento en innovaciones y emprendimientos tecnológicos que permitan acelerar el desarrollo de Chile, abordando desafíos y problemáticas que aquejan a la sociedad. Para ello se ha desarrollado un currículo visible e invisible, que articula programas y recursos, disponibles para que la comunidad de la Escuela pueda aprender de innovación, acelerar sus emprendimientos y conectarse con otros emprendedores. Te invitamos a revisar el ecosistema a través de sus tres pilares APRENDE, EMPRENDE y CONECTA, y a contactar a la Subdirección de Innovación si necesitas orientación y apoyo.



SUBDIRECCIÓN DE INNOVACIÓN

"En la Subdirección siempre tendremos las puertas abiertas para recibir a los integrantes de la comunidad y orientarlos con sus proyectos de innovación y emprendimiento. **Si necesitas asesoría, apoyo en postulaciones a concursos, revisión de tu pitch, entre otras cosas, no dudes en contactarnos.**"



Constance Fleet
**Subdirectora de
innovación**



Javiera Valenzuela
**Coordinadora de
innovación**

**¿SABÍAS QUE TENEMOS
NUEVA PÁGINA WEB?**

Ven a conocerla



innovación.ing.uc.cl

CONTACTO



dii@ing.puc.cl



@dii_uc



@IEIngenieriaUC