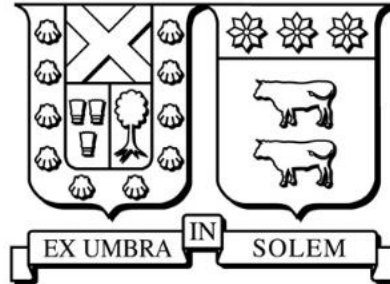


UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARIA  
INGENIERÍA EN DISEÑO DE PRODUCTOS  
VALPARAÍSO – CHILE



DISEÑO DE UN PROGRAMA DE VINCULACIÓN FORMATIVA ENTRE ESTUDIANTES DE  
INGENIERÍA EN DISEÑO DE PRODUCTOS Y MICROEMPREENDEDORAS DE LA REGIÓN DE  
VALPARAÍSO

GIARKA MIYOKO OKUBO TOBAR  
MEMORIA DE TITULACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
INGENIERA EN DISEÑO DE PRODUCTOS  
PROFESOR GUIA – NATALIA DEBELUCK  
MAYO - 2025



## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD DE MONOGRAFÍA A REPOSITORIO ACADÉMICO

### 1.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO

**Tipo de monografía (marcar una opción):**  Memoria o trabajo de título  Tesis de Postgrado

**Título del trabajo:** DISEÑO DE UN PROGRAMA DE VINCULACIÓN FORMATIVA ENTRE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA EN DISEÑO DE PRODUCTOS Y MICROEMPREENDEDORAS DE LA REGIÓN DE VALPARAÍSO

**Nombre del candidato(a):** Giarka Miyoko Okubo Tobar

**Carrera / Grado:** Ingeniería en Diseño de Productos

**Campus:** Casa Central **Departamento:** Ingeniería en Diseño

### 2.- VALIDACIÓN DEL PROFESOR GUÍA/DIRECTOR DE TESIS

Yo, Natalia Debeluck Plentz, en mi calidad de profesor(a) guía/director(a) del trabajo académico mencionado anteriormente **DEJO CONSTANCIA** que:

- He revisado esta versión del documento y corresponde a la versión final aprobada del trabajo.
- El trabajo cumple con los requisitos académicos y de formato establecidos por la institución.

### 3.- EVALUACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD POR PROPIEDAD INDUSTRIAL (marcar una opción)

El trabajo **NO contiene** información que amerite confidencialidad y puede ser publicado de inmediato en repositorio con acceso abierto.

El trabajo **CONTIENE** información con potenciales implicancias de propiedad industrial o intelectual y requiere un periodo de confidencialidad (**embargo**) por (**marcar una opción**):

6 meses  12 meses  2 años  3 años  5 años  10 años

**Fundamentación de la necesidad de confidencialidad (obligatorio si se solicita embargo):**

---

---

---

### 4.- FIRMAS

**Profesor(a) guía o director(a) de memoria o tesis:**

**Fecha:** 11/05/2026

**Firma:**

**Estudiante o Candidato(a):**

**Fecha:** 11/05/2026

**Firma:**

*Este formulario debe ser insertado como página 2 de la memoria o tesis, completado y firmado por estudiante y profesor(a) antes de la entrega en portal PRISMA de Biblioteca USM.*



## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco profundamente a mi profesora guía, Natalia Debeluck, por su constante orientación, apoyo y confianza a lo largo de este proceso. Su guía fue especialmente importante en los momentos de duda, y sin su ayuda no hubiese podido enriquecer mi proyecto como lo hice.

Agradezco también a los profesores del Departamento de Ingeniería en Diseño, por todo lo que me enseñaron durante estos años y, sobre todo, por la calidez y empatía con la que siempre acompañan.

A Jorge Maggiolo y Jorge Arancibia; ya sea en el pasillo o el pañol, gracias por compartir conversaciones, quejas, risas y tantos desayunos. Hacen del entorno universitario mucho más humano.

Quiero agradecerle a mi familia: Rosa Tobar y Tsutomu Okubo, gracias por acompañarme con amor y paciencia mientras construía mi camino y por confiar en mí incluso cuando yo misma dudaba. A mis hermanos, Kei y Amán, son mi espacio seguro y no hay mayor gratitud que vernos crecer juntos. Los amo profundamente.

A mis amigas que me han acompañado desde el colegio, gracias por acompañarme y por apoyarme incluso a kilómetros de distancia. Esta memoria también lleva algo de ustedes,

de nuestras conversaciones, de su cariño y del amor incondicional que me regalaron siempre. Soy muy afortunada de tenerlas en mi vida.

A Camila, que desde el primer día de clases ha sido mi complemento opuesto y modelo a seguir. Sigue siendo folklórica.

A Nicolás, ya que sin él, tanto mi vida como este informe no hubiesen sido iguales. Gracias por estar cuando ni yo me soportaba y exigirme porque sabes de lo que soy capaz.

A todas las personas maravillosas que conocí a lo largo de mis años en la universidad. No puedo nombrarlos a todos, pero les agradezco profundamente por su amistad y apañe que, sin querer quizás, fue lo que me permitió seguir adelante y darme cuenta de que la vida es más que sólo estudiar.

Esta etapa termina, pero solo queda recordar lo vivido y emocionarse por lo que viene.

## RESUMEN

En este trabajo de titulación para Ingeniería en Diseño de Productos se presenta el diseño y desarrollo de un programa de mentorías bidireccionales orientado a fortalecer las competencias digitales y de gestión de emprendedoras de la Región de Valparaíso. El objetivo principal fue crear un recurso pedagógico que promueva el aprendizaje práctico y el intercambio de conocimientos entre pares – entre emprendedoras y estudiantes de último año –, contribuyendo a reducir las brechas que dificultan la sostenibilidad de sus negocios.

La investigación combinó revisión teórica, entrevistas y análisis de programas de apoyo al emprendimiento, identificando carencias en alfabetización digital, financiamiento y fortalecimiento de redes. A través de la metodología *Design Thinking*, se desarrolló un proceso iterativo que permitió explorar, idear y prototipar soluciones centradas en la experiencia y contexto de las usuarias, incorporando herramientas como las entrevistas y el taller de co-creación, lo que hizo posible considerar aspectos psicológicos y sociales que influyen en el bienestar de la emprendedora y su potencial éxito empresarial.

La solución se configuró como un programa de mentorías integrado a una asignatura de la carrera, estructurado en módulos temáticos,

proyectos aplicados sobre casos reales y espacios de discusión guiada. A lo largo de su diseño y de la formulación de su plan de implementación y validación, se evidenció la relevancia del aprendizaje colectivo, la empatía y la visualización de procesos como medios efectivos para fortalecer la autonomía emprendedora y el desarrollo formativo de las y los estudiantes.

Este proyecto aporta al campo del diseño con enfoque social y educativo, demostrando el potencial del diseño participativo y del diseño de servicios para generar soluciones inclusivas que promuevan el desarrollo local, la apropiación tecnológica y la vinculación entre universidad y ecosistema emprendedor regional.

**Palabras clave:** Emprendimiento femenino, Aprendizaje, Adultez media.

## ABSTRACT

This thesis for a degree in Product Design presents the design and development of a two-way mentoring program aimed at strengthening the digital and management skills of female entrepreneurs in the Valparaíso Region. The main objective was to create an educational resource that promotes practical learning and knowledge exchange between peers – between entrepreneurs and senior students – contributing to reducing the gaps that hinder the sustainability of their businesses.

The research combined theoretical review, interviews, and analysis of entrepreneurship support programs, identifying gaps in digital literacy, financing, and network strengthening. Using the Design Thinking methodology, an iterative process was developed that allowed for the exploration, ideation, and prototyping of solutions focused on the experience and context of the users, incorporating tools such as interviews and co-creation workshops, which made it possible to consider psychological and social aspects that influence the well-being of the entrepreneur and her potential business success.

The solution was configured as a mentoring program integrated into a course in the degree program, structured into thematic modules, applied projects based on real cases, and

guided discussion spaces. Throughout its design and the formulation of its implementation and validation plan, the relevance of collective learning, empathy, and process visualization as effective means of strengthening entrepreneurial autonomy and the educational development of students became evident.

This project contributes to the field of design with a social and educational focus, demonstrating the potential of participatory design and service design to generate inclusive solutions that promote local development, technological appropriation, and links between universities and the regional entrepreneurial ecosystem.

**Keywords:** Female entrepreneurship, Learning, Middle adulthood.

## GLOSARIO

A continuación, se presenta un glosario de términos utilizados en este trabajo de titulación, con el objetivo de proporcionar claridad y comprensión a los lectores:

1. **Alfabetización digital:** Capacidad de acceder, comprender, evaluar, crear y comunicar información mediante tecnologías digitales de forma crítica, segura y responsable. (UNESCO Institute for Statistics, 2018)
2. **Barrera:** Obstáculo físico, social, económico, cultural o institucional que limita o impide el acceso, la participación o el desarrollo de personas o grupos. (Real Academia Española, s. f.)
3. **Bidireccional:** Cualidad de una relación o proceso en el que el intercambio de información, apoyo o aprendizaje se produce en ambos sentidos entre dos partes de manera recíproca. (Real Academia Española, s. f.)
4. **Brainstorming o Lluvia de ideas:** Técnica de generación de ideas en grupo que busca producir muchas propuestas en poco tiempo, posponiendo el juicio crítico para favorecer la creatividad. (Osborn, 1963)
5. **Brecha de género:** Medida que muestra la distancia entre mujeres y hombres respecto de un mismo indicador (por

ejemplo, ingresos, participación laboral o acceso a recursos), reflejando desigualdades en oportunidades de acceso y control de recursos económicos, sociales, culturales y políticos. (CEPAL, 2017; Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2022)

6. **Brecha digital:** Desigualdad en el acceso, uso y apropiación significativa de las tecnologías de la información y la comunicación entre personas, hogares o territorios, lo que se traduce en diferencias en oportunidades educativas, laborales y de participación social. (Rivera, 2023; CEPAL, 2023)
7. **Co-creación:** Proceso en el que distintos actores (por ejemplo, personas usuarias, profesionales y organizaciones) participan activamente en la definición de problemas y en la generación de soluciones, compartiendo decisiones y responsabilidades en un marco colaborativo. (Pralhad & Ramaswamy, 2004; Stickdorn et al., 2018).
8. **Concepto de diseño:** Formulación sintética que expresa la idea central de una solución de diseño, definiendo su propósito, usuarios, contexto y los principios que orientan las decisiones formales y funcionales del proyecto. (Ulrich & Eppinger, 2012)
9. **Fondo concursable:** Instrumento de financiamiento en el que personas u organizaciones postulan proyectos que se evalúan según bases predefinidas, compitiendo por un monto limitado de recursos. (Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño, 2023)
10. **Formalización del negocio:** Proceso mediante el cual un emprendimiento pasa de la informalidad a cumplir requisitos legales, tributarios y administrativos, lo que le permite operar en el mercado formal y acceder a apoyos públicos. (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, s. f.)
11. **Mentoría:** Relación de acompañamiento en la que una persona con mayor experiencia o conocimiento apoya a otra en su desarrollo personal, académico o profesional, a través de orientación, retroalimentación y transferencia de aprendizajes en un vínculo relativamente estable. (Megginson & Clutterbuck, 2004; Clutterbuck, 2005).
12. **MiPyMEs o MIPYMES:** Empresas de menor tamaño clasificadas legalmente como micro, pequeñas o medianas según tramos de ventas anuales, utilizadas en Chile para focalizar políticas de fomento productivo. (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, s. f.)

13. **Plataforma:** En el contexto digital, servicio en línea que actúa como intermediario tecnológico y facilita interacciones entre distintos grupos de usuarios para el intercambio de información, bienes o servicios. (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2019)
14. **Servicio:** Actividad o proceso principalmente intangible que una parte ofrece a otra para generar valor, sin implicar la transferencia de propiedad de un bien material. (Kotler & Armstrong, 2017)
15. **Vinculación con el medio:** Función universitaria que articula relaciones sistemáticas y bidireccionales entre la institución y su entorno social, productivo y cultural, buscando aportar al desarrollo del territorio y, al mismo tiempo, retroalimentar la docencia y la investigación. (Red de Vinculación con el Medio CUECH, 2023; Irrázaval, 2020).

## ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS .....	3
RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	7
GLOSARIO .....	9
ÍNDICE .....	12
1 INTRODUCCIÓN .....	14
1.1 Contexto .....	15
1.1.1 Definición de emprendedor .....	15
1.1.2 Situación del emprendimiento en Chile .....	16
1.1.3 Proceso inicial para emprender..	18
1.1.4 Barreras para emprender .....	19
1.1.5 Diseño Inclusivo .....	25
1.2 Justificación .....	26
1.3 Problemática .....	27
1.4 Objetivos.....	27
2 METODOLOGÍA .....	28
2.1 Empatizar.....	29
2.2 Definir .....	30
2.3 Idear .....	31
2.4 Prototipar .....	32
2.5 Testear .....	32
2.6 Síntesis de las herramientas .....	33
4 EMPATIZAR.....	35
4.1 Salida a terreno.....	35
4.2 Entrevistas .....	37
4.2.1 Estructura de la entrevista.....	38
4.2.2 Resultados .....	39
4.2.3 Síntesis de los hallazgos claves .	44
4.3 Mapa de actores .....	45
5 DEFINIR .....	47
5.1 Buyer persona.....	47
5.2 Necesidades .....	49
5.3 Requerimientos técnicos .....	50
5.4 Lineamientos para el diseño de servicios .....	50
6 IDEAR.....	54
6.1 Benchmarking creativo.....	54
6.2 Propuestas de solución .....	57
6.3 Taller de co-creación .....	60
6.3.2 Hallazgos del Taller de co-creación .....	63
6.4 SCAMPER .....	65
7 PROTOTIPAR.....	68
7.1 Diseño primer prototipo .....	69

7.1.1	Concepto de diseño .....	69
7.1.2	Arquitectura del sistema .....	73
7.1.3	Estructura del programa.....	77
7.1.5	Plan de implementación .....	83
7.1.6	Plan de implementación sintetizado .....	86
7.1.7	Cronograma docente semanal	88
7.1.8	Storyboard de la experiencia ..	89
8	TESTEAR .....	90
8.1	Validación experta de la propuesta .....	91
8.1.1	Hallazgos de la validación experta .....	92
8.2	Piloto exploratorio de diagnóstico colaborativo .....	96
9	Propuesta de solución mejorada.....	103
9.1	Preguntas para el desarrollo de los entregables.....	104
9.2	Entregables finales de la mejora documental .....	106
10	CONCLUSIONES .....	109
	REFERENCIAS .....	113
	ANEXOS.....	117

# 1 INTRODUCCIÓN

El emprendimiento ha sido ampliamente reconocido como un motor esencial del desarrollo económico y social, al favorecer la innovación, la competitividad y la creación de empleo (Chahine, 2020; OECD, 2020). En 2023, el Servicio de Impuestos Internos (SII) registró 1.503.813 empresas activas en Chile, consolidando a las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) como el principal motor de la economía nacional.

En los últimos años, la búsqueda de independencia económica, flexibilidad laboral y realización personal ha impulsado a muchas personas a iniciar sus propios negocios. Sin embargo, este proceso se enfrenta a desafíos estructurales que dificultan su consolidación, tales como el acceso limitado a financiamiento, la falta de acompañamiento técnico y la brecha digital que persiste en distintos grupos etarios y territoriales.

El presente proyecto surge en este contexto, proponiendo una investigación aplicada orientada a comprender las barreras que enfrentan las mujeres emprendedoras al incorporar herramientas digitales en la gestión de sus negocios. A partir de esta exploración, se busca diseñar una solución accesible que favorezca la alfabetización digital, el intercambio de información confiable y la creación de redes colaborativas entre emprendedoras de la Región de Valparaíso.

Este enfoque se enmarca en los principios del diseño centrado en las personas, adoptando una metodología de *Design Thinking* para investigar, idear y validar soluciones que reflejen las experiencias reales de las usuarias. El proyecto aspira, por tanto, a articular conocimiento académico con saberes situados, integrando la empatía, la co-creación y la inclusión como ejes rectores del proceso de diseño.

## 1.1 Contexto

### 1.1.1 Definición de emprendedor

El interés por el emprendimiento ha crecido de manera sostenida en las últimas décadas, impulsado por su papel en el desarrollo económico y la competitividad en el mercado (Zouita, 2021). Para comenzar la investigación, es fundamental delimitar qué se entiende por emprendimiento y quiénes son considerados emprendedores.

La figura del emprendedor ha sido abordada desde diversas perspectivas, sin que exista un consenso único respecto a su definición. Este término inicialmente proviene del francés “entrepreneur” y fue introducido por primera vez por Cantillon en la primera mitad del Siglo XVIII para identificar a quién tomaba la responsabilidad de poner en marcha y llevar a término un proyecto (Nuez & Górriz, 2011).

Posteriormente, autores como Formichella (2004) ampliaron esta visión, entendiendo al emprendedor como aquel capaz de crear algo nuevo o de dar un uso distinto a lo existente, generando impacto tanto en su vida como en la comunidad. Cueva (2007) detalla este impacto mencionando que el emprendimiento: “Guarda una estrecha relación con la dinámica productiva de los países, el crecimiento económico, el desarrollo social y la formación de una fuerte cultura empresarial necesaria para el progreso”.

De Vries (1977) citado en Bucardo et al. (2015) añade la dimensión del riesgo: “el emprendedor no solo arriesga su capital económico, sino también, su imagen social y los costos psicológicos asociados con el fracaso”.

A partir de estas aproximaciones, se puede afirmar que el emprendimiento es un concepto complejo y dinámico, el cual ha evolucionado al considerar los factores económicos, sociales, políticos y culturales que actúan; además de su costo psicológico ligado al estrés y autogestión. Asimismo, su relevancia se refleja en la capacidad de generar empleo, introducir innovaciones en el mercado, responder a problemáticas actuales y fomentar una cultura de resiliencia frente al riesgo y al fracaso (Belitski et al, 2022; Chahine, 2020; OECD, 2020).

Por tanto, el emprendimiento no es un asunto meramente individual: su sostenibilidad (o fragilidad) produce efectos colectivos en el tiempo; desde esa perspectiva, corresponde observar qué ocurre en Chile, cuánto interés real existe por emprender y qué tan preparada está la institucionalidad para responder a esa demanda.

### 1.1.2 Situación del emprendimiento en Chile

En Chile, el emprendimiento se ha consolidado como un verdadero motor de desarrollo económico, innovación e inclusión social, respaldados por políticas públicas, fondos concursables y asesorías (Moreno, 2022). De acuerdo con el Global Entrepreneurship Monitor (GEM), en 2024, el 27,2% de los adultos chilenos estaban iniciando o dirigiendo un nuevo negocio (Actividad Emprendedora Temprana o TEA), rankeando segundo lugar de 51 países evaluados.

En 2010, la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, publica el concepto de MIPYMES, haciendo las siguientes distinciones (Ley N° 20.416):

- **Microempresas:** Empresas cuyos ingresos anuales por ventas y

servicios y otras actividades del giro, no hayan superado las 2.400 UF en el último año calendario. Y contemplen de uno a nueve trabajadores.

- **Pequeñas empresas:** Empresas cuyos ingresos anuales por ventas y servicios y otras actividades del giro, sean superiores a 2.400 UF, pero inferiores a 25.000 UF en el último año calendario. Y contemplen de 10 a 49 trabajadores.
- **Medianas empresas:** Empresas cuyos ingresos anuales por ventas y servicios y otras actividades del giro, sean superiores a 25.000 UF, pero inferiores a 100.000 UF en el último año calendario. Y contemplen de 50 a 199 trabajadores.

Desde la fundación de *Start-Up Chile* en 2010 – primera aceleradora pública del mundo –, la apuesta por promover el emprendimiento nacional ha impulsado el desarrollo de talento y capital emprendedor. Esto ha contribuido a que las MIPYMES representen, hacia 2022, el 97% del total de empresas en Chile, según la Séptima Encuesta Longitudinal de Empresas realizada por el Ministerio de Economía (2024). Y en 2025, a la gran mayoría le gustaría emprender en el futuro y el 77% cree que le iría muy o bastante bien si emprendiera (UGM, 2025).

En Chile, el tejido empresarial está compuesto mayoritariamente por MIPYMES (segmentos definidos y regulados formalmente), además de contar con el apoyo de instituciones que han impulsado iniciativas pro-emprendimiento en las últimas décadas. En conjunto, estos elementos indican que el emprendimiento no es un fenómeno marginal, sino un componente central de la economía chilena; por lo mismo, las barreras que dificultan su formalización, acceso a apoyo y sostenibilidad no deben leerse como casos aislados, sino como un problema de escala que exige atención institucional.

En relación a la percepción de personas que ya empezaron sus actividades, los datos son interesantes. Analizando el gráfico y retomando información entregada anteriormente, el GEM define como TEA a las empresas que han pagado hasta 42 meses de operaciones (empresarios nacientes y nuevos), los cuales representan el 27,2% de la población total encuestada a 2024. Adicionalmente, un 8% se identifica como empresa establecida, es decir, con una actividad emprendedora que supera los 42 meses, y un 10% corresponde a emprendedores que han descontinuado su negocio (cierre o traspaso) en los últimos 12 meses.

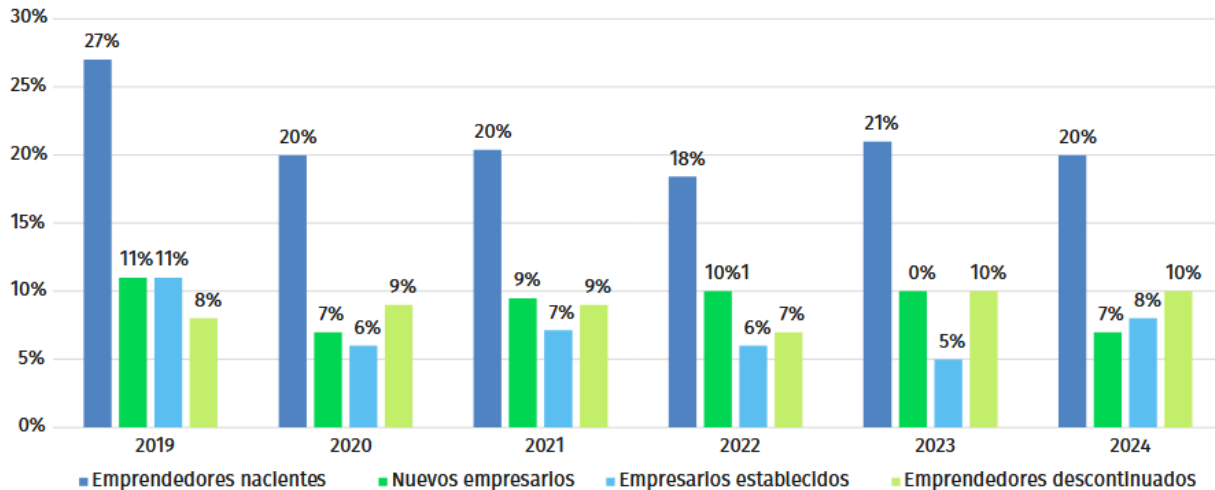


Figura 1 - Evolución de la estructura empresarial entre 2019 y 2024 en Chile. Fuente: GEM Chile (2024).

En la Figura 1 se observa que estos valores se mantienen relativamente estables a lo largo del tiempo, lo que refleja una tendencia persistente en la realidad actual: si bien las personas cuentan con oportunidades y motivación para iniciar un negocio, las principales dificultades surgen al momento de garantizar su continuidad operacional y sostenibilidad en el tiempo.

### 1.1.3 Proceso inicial para emprender

Iniciar un emprendimiento en Chile consta de un proceso complejo que exige planificación, gestión y la capacidad de adaptarse a condiciones económicas y sociales diversas. Según Moreno et al. (2021), muchos de estos negocios surgen más por necesidad que por oportunidad, lo que conlleva una falta de planificación inicial y una escasa utilización de herramientas estratégicas (como el diseño del producto mismo) que podrían fortalecer la propuesta de valor, la identidad de la empresa y la sostenibilidad del negocio. Emprender no solo implica un desafío técnico o administrativo, sino también cultural; vinculado a la formación, el acceso a redes y la capacidad de integrar conocimientos interdisciplinarios desde las etapas tempranas:

Comenzando por la idea de negocio inicial y la decisión de llevarla a cabo; la cual debe ser

validada para asegurar que existe una oportunidad en el mercado. Continuando con la etapa más burocrática, que es la formalización legal y tributaria del negocio, considerando la obtención de financiación, permisos, patentes y normativas laborales. Y como etapa final (aunque esta no tiene término), establecer criterios que permitan la sostenibilidad del negocio: finanzas, marketing y las operaciones (Matzembacher, 2019; Sercotec, 2024).

En la Figura 2 se aprecia un resumen paso a paso con información obtenida del *Manual para formalizar un emprendimiento* del Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC) resumido y diagramado, incluyendo pasos previos y posteriores como la ideación y las operaciones de mantenimiento, respectivamente.

Si bien la preocupación por fomentar el desarrollo de una cultura emprendedora aumenta en países como Chile; es necesario tomar acciones gubernamentales en las áreas de educación empresarial, desarrollo de redes, crear infraestructura de apoyo para empresas jóvenes y pequeñas, simplificar el marco regulatorio para las nuevas empresas, establecer políticas que faciliten el acceso a



Figura 2 – Pasos generales para emprender. Elaboración propia basado en el Manual para Formalizar un Emprendimiento.

capital semilla y financiamiento (Kantis et al., 2004).

En Chile, en los últimos años se han implementado políticas de apoyo al emprendimiento que combinan financiamiento, capacitación y simplificación regulatoria. Entre ellos se encuentran los subsidios de SERCOTEC, además de iniciativas de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) orientadas a la innovación y al desarrollo regional – como Start-Up Chile –. A esto se suman espacios para formalización y asistencia técnica, como las capacitaciones de Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) y el portal unificado de emprendimiento (MiPortalEmprendimiento) que buscan reducir barreras de entrada y fortalecer la sostenibilidad de los nuevos negocios.

#### 1.1.4 Barreras para emprender

A pesar de las políticas y organizaciones destinadas al crecimiento sostenido del ecosistema emprendedor en Chile, aún subsisten barreras estructurales que dificultan el inicio, la consolidación y la sustentabilidad de nuevos negocios.

Según Kantis, Angelelli y Moori-Koenig (2004), el desarrollo de los emprendedores en

América Latina tiene tres brechas fundamentales: la de capacidades, que está relacionada con la capacitación y el acceso a conocimientos especializados; la de financiamiento, que se refiere a la disponibilidad desigual de recursos para iniciar proyectos; y la de entorno, que tiene que ver con las estructuras sociales, culturales e institucionales que afectan al emprendimiento. Luego, Kantis (2008) expande este análisis, indicando que estas brechas se vuelven más profundas en situaciones donde la educación empresarial, el apoyo técnico y la coordinación de redes son insuficientes o están concentrados.

Si bien estas brechas afectan al ecosistema en su conjunto, no operan de manera homogénea: su intensidad y sus efectos varían según condiciones sociales como género, nivel educacional e ingreso (Subsecretaría de Telecomunicaciones y UAI, 2021; Crenshaw, 1989). En el caso de las mujeres, estas barreras tienden a expresarse con mayor fricción en el acceso a recursos, información y apoyos institucionales, debido a factores estructurales y a exigencias procedimentales que afectan su acceso efectivo a financiamiento y redes, lo que vuelve pertinente incorporar evidencia diferenciada por sexo en los ejes que se desarrollan a continuación (Avolio Alecchi,

2020; SERCOTEC, 2024; MINECON e INE, 2023; GEM, 2025).

## **Financiamiento**

La falta de financiamiento puede suponer una barrera para posibles futuros emprendedores, y es por ello que la oportunidad de postular a fondos concursables se vuelve atractivo y alentador.

A lo largo de los años han surgido organizaciones, tanto estatales como privadas, que ayudan al financiamiento de empresas. Los objetivos de estos fondos varían, ya que algunos se otorgan para comenzar un negocio y otros para aportar económicamente a empresas ya establecidas.

Acceder a estos fondos implican un proceso exigente y altamente competitivo que va más allá de elaborar una buena idea. Comenzando por una extensa planificación que permita entregar toda la información requerida – la cual varía según las bases de cada fondo – en los plazos correspondientes. Estos procesos suelen requerir bastante tiempo y están compuestos por varias etapas, en los cuales participan evaluadores y herramientas de inteligencia artificial.

En consecuencia, no basta con poseer una propuesta sólida: también se requiere contar con conocimientos y destrezas para desenvolverse en entornos digitales, ya que las postulaciones se realizan en plataformas web y exigen saber navegar, redactar y resolver dudas a través de medios virtuales.

Algunos de los requerimientos en este tipo de postulaciones son:

- Plan de negocios claro que incluya la propuesta de valor, análisis de mercado, competencia, relaciones con clientes y proveedores.
- Plan de financiación detallado
- Documentación legal
- Video pitch

Todos estos deben ser entregados (usualmente a través de un formulario) en un formato específico y estricto, sin oportunidad de cambios ni apelaciones luego del plazo de postulación (SERCOTEC, 2025).

La rigurosidad impuesta en los criterios de evaluación exige que los participantes pidan ayuda a familiares y amigos, o contraten asistencia externa especializada; de lo contrario, se arriesgan a que su postulación sea declarada inadmisibile.

Un ejemplo concreto de ello se observa en los datos del Estudio de Emprendimiento y

Microempresa de SERCOTEC (2024), graficado en la Figura 3 y declarando que, entre 2021 y 2023, se registraron 136.230 postulaciones realizadas por mujeres a distintos programas de apoyo, de las cuales solo 28.817 alcanzaron la condición de admisibles, lo que equivale a que aproximadamente un 21,15% de las mujeres postulantes logra superar el filtro de admisibilidad (cálculo propio a partir de los datos reportados por SERCOTEC, 2024).

Total de postulantes mujeres período  
2021-2023

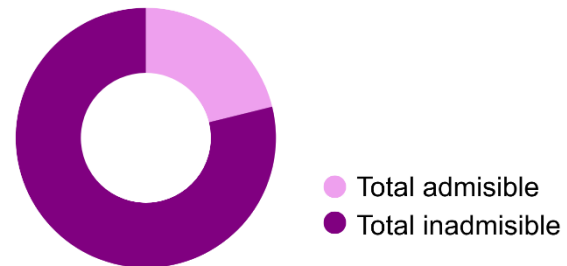


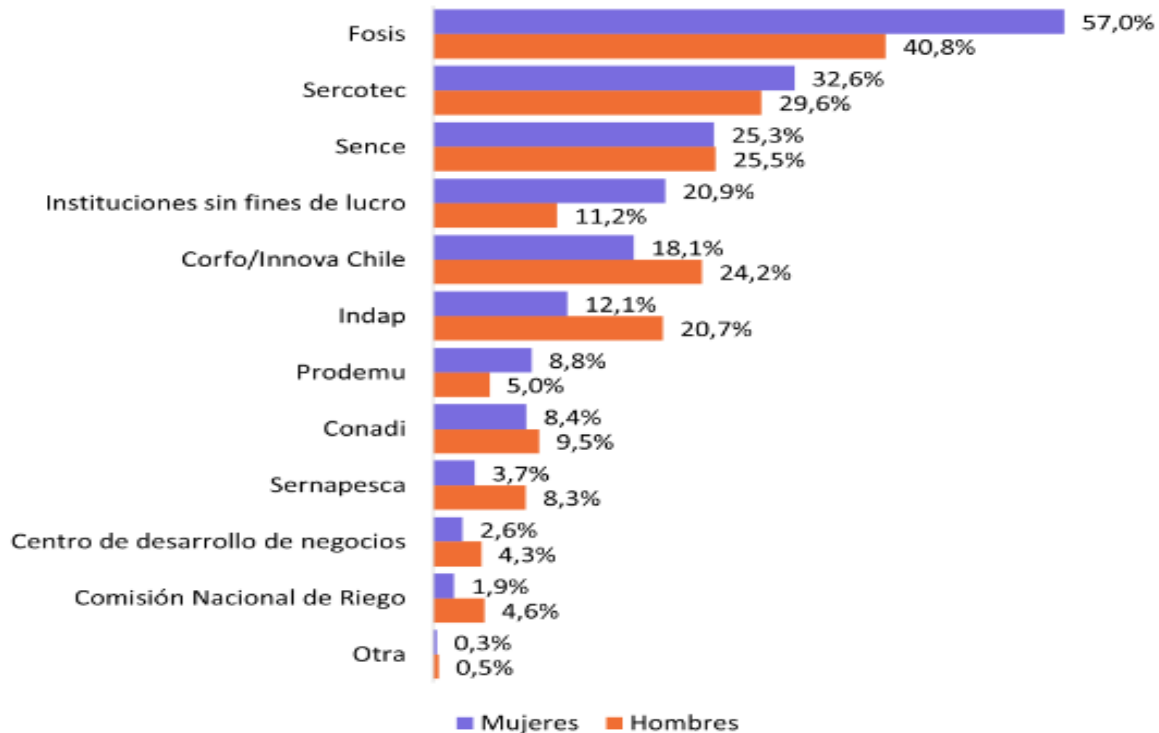
Figura 3 - Gráfico de participación femenina en la postulación a programas. Elaboración propia con datos proporcionados por SERCOTEC (2024).

Estos resultados reflejan no solo una baja tasa de admisibilidad en las postulaciones realizadas por mujeres, sino también la existencia de barreras estructurales que limitan su acceso efectivo al financiamiento. Entre ellas, la brecha digital – la cual se

desarrollará más adelante – se posiciona como un factor determinante, ya que las exigencias tecnológicas y el manejo de plataformas en línea pueden perjudicar la oportunidad de obtener estos recursos. El GEM enfatiza la necesidad de implementar políticas de asignación equitativa de recursos que garanticen a las mujeres empresarias un

comparable al de sus pares masculinos a financiamiento, formación y mentoría, como condición para reducir la brecha de género y promover un crecimiento económico más inclusivo (GEM, 2025).

En 2025, la Décima Encuesta de Ecosistema Emprendedor de la Universidad Gabriela



acceso *Figura 4 – Proporción de personas microempendedoras según su conocimiento de servicios institucionales y sexo. Fuente: Ministerio de Economía, Fomento y Turismo y el Instituto Nacional de Estadísticas (2023).*

Mistral señala las principales barreras percibidas por la población chilena. Entre los resultados, destaca que la mayoría considera muy o bastante limitante todas las barreras, como el acceso a financiamiento y la burocracia del Estado. Un 66% considera poco o nada probable conseguir recursos para emprender, demostrando que hay interés, pero pesimismo para poder llevarlo a cabo por medios que no sean ahorros personales.

En este punto, el financiamiento no debe entenderse únicamente como disponibilidad de fondos, sino también como acceso efectivo a los mecanismos que los distribuyen. En la práctica, enterarse de programas, comprender requisitos y navegar procesos de postulación forma parte del “costo de entrada”, y dichas capacidades no se distribuyen de manera equitativa. En esa línea, la Encuesta de Microemprendimiento (MINECON e INE, 2023), graficada en la Figura 4, muestra el conocimiento de servicios institucionales de apoyo al microemprendimiento según sexo. Si bien organizaciones como FOSIS, SERCOTEC y SENCE figuran entre las más conocidas, se observa un nivel de desconocimiento relevante, lo que señala una brecha de información entre hombres y mujeres sobre estas instancias, limitando una competitividad

equitativa en la obtención de financiamiento u otros recursos.

### **Brecha digital**

Los avances tecnológicos han sido un importante motor del desarrollo económico. En muchos casos, este progreso ha tenido consecuencias directas en el mercado laboral, con implicaciones para las empresas, los trabajadores y las habilidades requeridas en muchos puestos de trabajo (OECD, 2024).

Según la Subsecretaría de Telecomunicaciones y la Universidad Adolfo Ibáñez (2021), el acceso y uso de servicios digitales se ve influido por el género, el nivel educacional y el ingreso de los usuarios. El 73% de las personas tuvieron problemas para acceder y usar servicios digitales como teletrabajo, educación en línea, trámites en plataformas del Estado o salud, siendo estas barreras más pronunciadas en mujeres.

En el ámbito empresarial ocurre algo similar, si bien la gran mayoría de las PYMES (90%) considera que la digitalización es relevante para su empresa, el 75% reconoce obstáculos para la adopción de soluciones digitales, siendo las principales barreras: la falta de personal experto, el temor a riesgos de

seguridad y no contar con presupuesto (Movistar Empresas, 2023). Estos antecedentes reflejan que la brecha digital, tanto social como productiva, constituye un desafío estructural que impacta directamente a los emprendedores que deben desenvolverse en entornos digitalizados.

Siendo evidente el interés y la relevancia que los chilenos y chilenas tienen sobre las herramientas digitales, se requiere investigar sobre las principales necesidades al momento de realizar actividades o tareas específicas en el contexto emprendedor.

### **Redes de apoyo**

A raíz de una problemática que fue ganando relevancia, Chahine (2020) lo menciona como “El problema más importante al que se enfrentan los emprendedores es la falta de información que limitan su papel. Es posible que encuentren una falta de información sobre los mercados de recursos, materias primas y los requisitos de producción”. Diversos estudios señalan la importancia de contar con redes sociales para el desarrollo de un negocio. Nurfitra Mattayang et al. (2024) define el *networking* (o *redes*) en el desarrollo de la gestión empresarial como “una relación de cooperación entre empresarios para

alcanzar los resultados deseados, trabajando juntos en la discusión de asuntos comerciales y siendo responsables de su trabajo”.

En base a estos autores, se puede rescatar la efectividad y valor agregado al contar con pares o redes que compartan información directamente relacionada al rubro emprendedor, dando contactos y consejos desde la experiencia, para promover el éxito ajeno.

En relación a organizaciones o instituciones establecidas y dirigidas al fomento empresarial, estas suelen distinguirse de acuerdo a sus objetivos – preincubadoras, incubadoras y aceleradoras – y tienen un impacto significativo en el emprendimiento al proporcionar educación y formación personalizadas. Ofrecen una variedad de diseños y metodologías de programas, logrando desde el desarrollo de habilidades sociales y conocimientos empresariales básicos hasta el crecimiento avanzado de las empresas emergentes y la creación de redes para la ampliación y la inversión (Serpente et al., 2025).

Se requiere de una diversidad de estos espacios en donde se comparta información de forma transversal; complementar conocimientos técnicos y prácticos con

aprendizajes vivenciales y espacios de conversación entre pares. Dentro de los beneficios que menciona Nurfitra Mattayang et al. (2024) están el acceso a nuevos clientes y oportunidades de mercado, mayores recursos de información variada, reducir riesgos, mejorar la calidad del servicio, entre otros. Si bien estas relaciones pueden traer dificultades, crear redes sólidas y colaborar entre emprendedores es la clave para un crecimiento sostenible.

### 1.1.5 Diseño Inclusivo

El diseño inclusivo se define como la práctica de “incluir intencionadamente las necesidades de los usuarios que probablemente sufren exclusión en muchos aspectos de su vida cotidiana por pertenecer a un grupo oprimido o a una minoría estadística”. (Murray, 2023)

En base a lo anterior, se destaca la importancia del Objetivo de Desarrollo Sostenible N° 5 (ODS 5) de la Agenda 2030 que propone alcanzar la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas, entendiendo que la autonomía económica constituye un eje central para dicho propósito. Este objetivo enfatiza la necesidad de garantizar condiciones equitativas para la participación de las mujeres en la economía, promoviendo su acceso a la educación, la formación técnica y las oportunidades

digitales como herramientas clave para el desarrollo sostenible (ONU, 2015).



Figura 5 - Objetivos de Desarrollo Sostenible. Fuente: Organización de las Naciones Unidas (2015).

Kimberlé Crenshaw (1989), ofrece un marco analítico esencial para comprender cómo distintas categorías sociales – como género, clase, edad o nivel educativo – se entrelazan y generan experiencias diferenciadas de exclusión o privilegio. Desde esta perspectiva, el diseño inclusivo no puede limitarse a atender una sola dimensión de vulnerabilidad, sino que debe reconocer la coexistencia de múltiples factores que afectan la participación y el acceso de las personas a los recursos y oportunidades.

Es por ello que, si bien el proyecto busca llegar a la comunidad emprendedora general, es de suma importancia considerar a los grupos marginados que podrían enfrentar mayores barreras al momento de entender y aprovechar las herramientas digitales.

Asimismo, a las mujeres se le añaden factores estructurales y simbólicos al momento de emprender; entre los que refuerza Avolio Alecchi (2020), se encuentra la menor participación en redes empresariales consolidadas, la sobrecarga de responsabilidades domésticas y los sesgos culturales que cuestionan su capacidad de liderazgo y gestión. Estas limitaciones no solo dificultan el crecimiento de sus negocios, sino que también refuerzan patrones de exclusión basados en estereotipos de género.

Por ello, se requiere adoptar una mirada macro del fenómeno que permita desarrollar propuestas de valor contextualizadas y socialmente pertinentes frente a los desafíos actuales del emprendimiento femenino.

## 1.2 Justificación

El presente proyecto es relevante ya que se sitúa en el cruce entre el fortalecimiento del ecosistema emprendedor chileno y la urgente necesidad de reducir las brechas estructurales que afectan la participación equitativa de las mujeres en este sector. Aunque la tasa de actividad emprendedora en Chile es elevada – 27,2% de los adultos según el GEM (2024) –, aún existen retos significativos relacionados con la creación de redes sólidas de apoyo, la alfabetización

digital y el acceso a financiamiento, particularmente entre las empresarias que están en fases tempranas y buscan consolidación. La ausencia de competencias digitales y de información acerca de los sistemas públicos y privados de apoyo se revela como un obstáculo importante para la continuidad y el fortalecimiento de sus negocios. (UGM, 2025; SERCOTEC, 2025)

Además, algunos estudios (Avolio Alecchi, 2020; CEPAL, 2022) alertan que las mujeres afrontan barreras extra causadas por aspectos sociales, culturales y psicológicos. Estos factores no solo disminuyen su participación en los ecosistemas de innovación, sino que además reproducen las disparidades históricas en la utilización y el aprovechamiento de las herramientas digitales, lo que obstaculiza que las políticas emprendedoras tengan un impacto verdaderamente inclusivo.

En este contexto, el diseño de una solución que conecte a las mujeres emprendedoras con métodos de aprendizaje digital que puedan aplicar a sus empresas es una necesidad auténtica e inminente. No se trata solamente de facilitar el acceso a la información.

### 1.3 Problemática

Aunque el ecosistema emprendedor chileno muestra un crecimiento sostenido, persisten desigualdades que afectan la consolidación de los negocios, especialmente entre las mujeres. A pesar de la existencia de políticas y programas de apoyo, diversos estudios (Avolio Alecchi, 2020; CEPAL, 2022; GEM, 2024) evidencian que las mujeres emprendedoras enfrentan obstáculos adicionales vinculados a factores culturales, sociales y psicológicos, como la menor autoconfianza en el uso de herramientas digitales, la sobrecarga de responsabilidades domésticas y la limitada participación en redes empresariales. Estas condiciones dificultan la sostenibilidad de sus emprendimientos y evidencian que la desigualdad en el acceso al conocimiento y a las competencias digitales sigue siendo un obstáculo clave para su desarrollo pleno en la economía nacional.

### 1.4 Objetivos

En base a este contexto, se definieron los objetivos que guían el desarrollo del proyecto, destacando la importancia de factores como género, edad y acceso digital, los cuales se deberán considerar a lo largo de todo el proceso. Resultando como objetivo general:

Diseñar una solución que vincule a emprendedoras de la región con procesos de

aprendizaje de herramientas digitales aplicables a sus negocios.

En base a este objetivo, se identificaron los siguientes objetivos específicos:

1. Caracterizar los perfiles de usuarias(os) y sus desafíos, asociados a una enseñanza intergeneracional efectiva.
2. Identificar las brechas de alfabetización digital y las necesidades tecnológicas de las emprendedoras(es).
3. Analizar programas y experiencias de referencia en capacitación digital para emprendedoras(es), adaptables al contexto local.
4. Diseñar la estructura del programa, incorporando contenidos, dinámicas de aprendizaje y recursos digitales pertinentes a las necesidades detectadas.
5. Evaluar la propuesta de solución mediante consultas a expertos, y una instancia exploratoria, con el fin de identificar su pertinencia, factibilidad y oportunidades de mejora.

## 2 METODOLOGÍA

En este capítulo se expondrá y justificará la metodología proyectual utilizada, además de las técnicas y herramientas que permitirán un desarrollo coherente para el proceso de diseño.

El presente proyecto se fundamenta en el enfoque metodológico del *Design Thinking*, una estrategia de diseño centrada en las personas que facilita la resolución de problemas complejos mediante la empatía, la experimentación y la iteración constante. Esta metodología ha sido promovida por distintas corrientes y autores, entre los que destacan la consultora de diseño IDEO (Brown, 2009) y la Hasso Plattner Institute of Design (d.school) de la Universidad de Stanford.

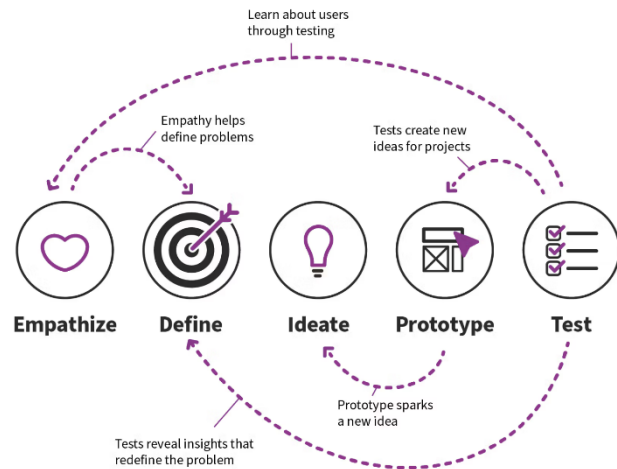


Figura 5 – *Design Thinking* como proceso no lineal extraído de *Interactive Design Fundation* (s. f.).

En esta ocasión, se utilizará el modelo de la d.school, la cual consiste en cinco etapas: empatizar, definir, idear, prototipar y testear.

Dado que la propuesta de solución se orienta al desarrollo de un servicio, se referencia el enfoque planteado en *This is Service Design* de Stickdorn et al. (2010), en donde señala los cinco principios fundamentales del Service Design Thinking, los cuales constituyen la base conceptual de esta práctica:

- Centrado en el usuario: los servicios deben diseñarse desde la perspectiva y experiencia del consumidor.
- Co-creativo: todas las partes interesadas deben participar activamente en el proceso de diseño.
- Secuencial: el servicio debe visualizarse como una cadena de acciones interconectadas y lógicas.
- Evidenciado: los elementos intangibles del servicio deben materializarse a través de artefactos, evidencias físicas o visuales.
- Holístico: el diseño debe considerar el entorno completo en el que el servicio se desarrolla, incluyendo contexto social, cultural y organizacional.

Estos principios permiten comprender que el diseño de servicios no se limita a la creación de productos o experiencias aisladas, sino

que implica una visión sistémica en la cual cada componente del proceso – personas, infraestructura, comunicación y tecnología – contribuye a generar una experiencia integral y coherente.

En el contexto de este proyecto, los planteamientos de Stickdorn et al. (2010) serán utilizados como marco conceptual para estructurar el desarrollo de la propuesta de servicio, orientando las decisiones de diseño hacia la empatía con las usuarias, la co-creación y la coherencia entre las distintas etapas del proceso. Esta base metodológica permitirá garantizar que la solución final mantenga un enfoque centrado en las personas y responda de manera efectiva a sus necesidades reales.

## 2.1 Empatizar

Esta primera etapa tiene como propósito comprender de manera profunda a las usuarias y su contexto sociocultural, mediante la aplicación de diversas herramientas de investigación cualitativa. Su finalidad es identificar las necesidades, motivaciones y frustraciones que influyen en su relación con la tecnología y el emprendimiento, más allá de los aspectos explícitos o declarativos.

Constituye una fase esencial dentro del proceso de investigación y desarrollo del proyecto, ya que permite establecer una conexión genuina con las experiencias reales de las mujeres emprendedoras y comprender las barreras que enfrentan interactuando con nuevas tecnologías. A través de este acercamiento empático, se busca reconocer los factores que condicionan su aprendizaje, adopción de herramientas digitales y percepción de autoeficacia tecnológica.

Durante esta etapa se realizarán observaciones sistemáticas en reuniones y encuentros con mujeres emprendedoras de Santiago y Valparaíso, registrando las interacciones, dinámicas grupales y temas abordados en contextos informales, a partir de la participación en instancias de conversación, paneles y actividades de vinculación. Seguido por la realización de entrevistas semiestructuradas a 4 emprendedoras de mediana edad y una profesional colaboradora de un gremio de emprendedoras, con el propósito de contrastar y validar los datos previamente levantados en las observaciones.

Ambas actividades permitirán obtener información a través de narrativas más profundas sobre las aspiraciones, necesidades e impedimentos de las emprendedoras y así poder identificar patrones conductuales y emocionales

asociados al uso de herramientas tecnológicas.

Para representar las relaciones entre los distintos actores, entidades y recursos vinculados al usuario, se empleará el Mapa de Actores (*Stakeholders Map*), herramienta que facilita la visualización de los niveles de poder, influencia y cercanía de cada participante dentro del ecosistema.

## 2.2 Definir

La etapa de definición corresponde al momento de síntesis y análisis crítico de los hallazgos obtenidos durante la fase de empatía. Su objetivo es estructurar la información recolectada y traducirla en criterios de diseño concretos, que orienten el desarrollo del proyecto desde una perspectiva centrada en las usuarias.

Se comenzará estructurando un Buyer Persona, que integrará las características, objetivos, motivaciones y frustraciones generalizadas del usuario objetivo, funcionando como un referente transversal para las decisiones de diseño en las etapas posteriores del proceso.

A continuación, se elaborará una tabla de necesidades y requerimientos técnicos, siguiendo la metodología propuesta por Ulrich

y Eppinger (2012), la cual permite traducir las necesidades cualitativas identificadas en la fase de empatía en especificaciones medibles y orientadas al diseño. Esta herramienta fue fundamental para establecer un puente entre la investigación y el desarrollo conceptual, al sistematizar de forma estructurada las expectativas de las usuarias y los criterios técnicos que debía cumplir la futura propuesta de servicio.

Además, se revisarán referentes conceptuales asociados al diseño de servicios y a las metodologías de enseñanza empresarial, junto con aspectos operativos; como duración, acompañamiento y herramientas formativas, que posteriormente servirían como base para el desarrollo del servicio.

Este proceso permitirá vincular la evidencia empírica con los marcos conceptuales del Service Design Thinking, consolidando así un enfoque riguroso y actualizado que guíe la formulación de las soluciones propuestas.

## 2.3 Idear

Una vez comprendido el contexto y definidas las problemáticas centrales, comienza la etapa de ideación, donde se estimula la creatividad colectiva para generar soluciones

innovadoras y factibles. En este punto, el equipo busca traducir los hallazgos previos en conceptos de servicio concretos, que respondan de forma estratégica y empática a las necesidades detectadas.

Se aplicará un Benchmarking Creativo, orientado a identificar casos análogos y referentes de programas, plataformas o iniciativas que aborden problemáticas similares. Esta herramienta permite explorar enfoques diversos y extrapolables al contexto local. El análisis incluirá tanto referentes nacionales como internacionales, poniendo énfasis en aquellos modelos que prioricen la inclusión y el aprendizaje accesible.

A través de una lluvia de ideas o *Brainstorming* se explorarán propuestas de diseño iniciales, las cuales buscan solucionar en una o varias áreas de oportunidad de los ejes establecidos y posteriormente, se llevará a cabo un Taller de co-creación con emprendedoras, donde se promoverá la discusión y generación conjunta de ideas. Esta instancia facilitará la evaluación y discusión colectiva sobre las propuestas realizadas de forma individual.

El trabajo colaborativo permitirá identificar oportunidades de diseño, establecer criterios de valor compartido y seleccionar aquellas ideas con mayor potencial de implementación. Asimismo, fomentará un entorno de

participación y horizontal, donde las emprendedoras puedan expresar su conocimiento situado, validando que el servicio propuesto sea coherente con sus expectativas, capacidades y ritmos de aprendizaje.

Para finalizar con la etapa de ideación y avanzar hacia la definición de la propuesta final, se integrará la información proveniente del taller de co-creación con una evaluación individual de los puntos clave de cada propuesta; esto permite explorar sistemáticamente posibles variaciones, mejoras y combinaciones entre ellas. Se utilizará la herramienta SCAMPER, la cual permite estimular la creatividad mediante la modificación estructurada de elementos existentes, facilitando la comparación crítica entre las ideas generadas y promoviendo la identificación de oportunidades innovadoras.

## 2.4 Prototipar

La etapa de prototipado tuvo por finalidad traducir la solución ideada en una propuesta de servicio concreta, estructurada y evaluable. Debido al carácter intangible del proyecto, el prototipo no se materializó como un objeto o interfaz cerrada, sino como una primera configuración del programa de mentorías, definida a partir de su concepto de diseño,

arquitectura general, estructura de funcionamiento y condiciones iniciales de implementación. En esta fase se organizaron los principales componentes del sistema – a actores involucrados, coordinación académica e institucional, módulos del programa, áreas de aprendizaje y soportes operativos – con el fin de dar forma a una propuesta coherente con los hallazgos previos y suficientemente clara como para ser sometida a validación.

De este modo, prototipar no consistió en comprobar todavía el desempeño del programa en terreno, sino en construir una versión inicial de la solución que hiciera visible su lógica de funcionamiento y permitiera anticipar su viabilidad formativa y operativa. Esta etapa permitió pasar desde una idea general de aprendizaje bidireccional a una propuesta estructurada, con roles definidos, una inserción curricular concreta y una organización interna capaz de orientar las etapas posteriores de validación y refinamiento.

## 2.5 Testear

La etapa de testeo tuvo por finalidad evaluar la pertinencia y factibilidad de la propuesta mediante un plan de validación en dos etapas complementarias: una validación experta de la

propuesta y un piloto exploratorio de diagnóstico colaborativo en terreno. Esta estrategia permitió revisar la solución desde dos niveles. Por una parte, la validación experta se enfocó en la coherencia estructural, pedagógica e institucional del programa. Por otra, el piloto permitió observar de manera situada la dinámica central de mentoría bidireccional en un contexto real y acotado.

En una primera instancia, se realizaron entrevistas semiestructuradas a personas vinculadas a la docencia, la gestión académica y el trabajo con emprendedoras de la región. Su propósito fue contrastar la solidez del programa, revisar su arquitectura de funcionamiento, sus condiciones de implementación, la claridad de los roles propuestos y su pertinencia como experiencia formativa dentro del contexto universitario. Esta etapa permitió identificar ajustes previos necesarios para fortalecer la propuesta antes de su puesta a prueba en terreno.

En una segunda instancia, se desarrolló un piloto exploratorio acotado con un equipo de estudiantes y un emprendimiento de la región. Esta actividad no buscó ejecutar el programa en su totalidad ni implementar soluciones definitivas sobre el negocio, sino observar la relación de trabajo entre estudiantes y emprendimiento, el proceso de diagnóstico

compartido y la formulación preliminar de un plan de trabajo. Para ello, se consideraron observaciones directas, registros de interacción y herramientas breves de percepción, con el fin de evaluar la dinámica de mentoría bidireccional, el valor percibido de la experiencia y las principales oportunidades de mejora para una futura implementación de mayor alcance.

## **2.6 Síntesis de las herramientas**

Para efectos de guiar la estructura del siguiente informe y las acciones que se realizarán a lo largo de todo el proyecto, se esquematizaron las herramientas mencionadas en cada etapa a continuación:

Herramienta	Etapas del Design Thinking	Objetivo de la herramienta
Salida a terreno	Empatizar	Recopilar información directa sobre el contexto real de las usuarias y su entorno, observando dinámicas y condiciones que influyen en su relación con las herramientas digitales y el entorno emprendedor.
Entrevistas en profundidad	Empatizar	Comprender experiencias, percepciones y barreras reales sobre temas específicos, importantes para la siguiente etapa.
Mapa de actores	Empatizar	Identificar y representar los actores que intervienen en el ecosistema emprendedor, visualizando sus niveles de influencia, relación e impacto en la usuaria.
Buyer Persona	Definir	Sintetizar características, motivaciones, frustraciones y necesidades de las emprendedoras para orientar decisiones de diseño centradas en el usuario.
Tabla de necesidades y requerimientos	Definir	Organizar las necesidades identificadas y convertirlas en requisitos funcionales y técnicos que orienten el desarrollo del servicio, facilitando decisiones de diseño coherentes con el contexto de las usuarias.
Benchmarking creativo	Idear	Inspirar soluciones innovadoras a partir de ejemplos de otros sectores y contextos.
Taller de Co-creación	Idear	Busca promover la participación activa y la construcción colectiva de soluciones, combinando conocimiento técnico, experiencia vivencial y creatividad aplicada.
SCAMPER	Idear	Explorar variaciones y mejoras de las ideas existentes, permitiendo refinar propuestas y generar alternativas más innovadoras y pertinentes.
Entrevistas con expertos	Testear	Obtener retroalimentación técnica y metodológica sobre el diseño del servicio y su implementación.
Testeo piloto	Testear	Evaluar la efectividad y aplicabilidad del servicio en condiciones reales con las usuarias.

*Tabla 1 - Tabla de herramientas utilizadas durante el proyecto de tesis. Elaboración propia.*

## 4 EMPATIZAR

La fase de empatizar se orienta a comprender en profundidad el contexto, las motivaciones y las barreras de las emprendedoras para fundamentar decisiones de diseño pertinentes al territorio. A través de salidas a terreno, entrevistas semi estructuradas y el desarrollo de un Mapa de actores, se obtuvo evidencia cualitativa que permitió caracterizar necesidades y tensiones reales. Los hallazgos identificados guiarán la definición de oportunidades de diseño y los criterios de valor que estructurarán las siguientes fases del proyecto.

### 4.1 Salida a terreno

La inserción al tema de investigación parte por interés de la autora durante el ramo de *Teorías Feministas y Equidad de Género*, en donde la profesora Paulina Pereda extiende su invitación a una reunión con mujeres emprendedoras de la región de Valparaíso (Figura 5).



Figura 6 - Fotografía tomada durante la reunión de AGEPE-V.

El día 13 de agosto el Gremio de Mujeres Empresarias de la V Región realizó una reunión para reconectar lazos entre las participantes y discutir las actividades futuras. Dentro de los temas discutidos, entre los que más dieron espacio a discusión fue sobre la inadmisibilidad de la postulación a un fondo SERCOTEC por error de base y las complicaciones para aprovechar las herramientas digitales – como la inteligencia artificial – para mejorar aspectos de su negocio (Anexo A).

Esta experiencia permitió dar un primer acercamiento a información anecdótica y vivencial sobre personas que han iniciado un negocio, ahondando en las barreras de

acceso que tienen para encontrar información legítima y aprovechar herramientas disponibles en internet.

La segunda exploración en terreno se desarrolló en dos instancias, los días jueves 25 y viernes 26 de septiembre (Figura 6).



Figura 7 - Panelistas durante el Encuentro de Mujeres Emprendedoras realizado por DiLab de la Universidad Católica de Chile (2025). Elaboración propia.

En esta ocasión, se asistió al **Encuentro de Mujeres Emprendedoras STEM: Mujeres que Transforman**, realizado en el Centro de Innovación UC, que reunió a mujeres vinculadas a las áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas con el objetivo de generar un espacio de conversación, formación y *networking*. Durante las jornadas se desarrollaron charlas magistrales, paneles de conversación, instancias de mentoría grupal y una feria de emprendimientos liderados por mujeres, en donde se abordaron los principales desafíos y oportunidades en el

ecosistema laboral STEM. Las participantes son emprendedoras de distintos rubros y cargos profesionales; académicas, ejecutivas de empresas innovadoras y representantes de organizaciones internacionales y nacionales, como Start-Up Chile, ONU Mujeres y Technovation Girls.

La dinámica del encuentro no solo permitió visibilizar proyectos innovadores liderados por mujeres en ámbitos STEM, sino que también generó un espacio de diálogo en torno a las brechas de género que persisten en el emprendimiento y la innovación. La diversidad de perfiles presentes, desde estudiantes hasta fundadoras consolidadas, facilitó la creación de redes intergeneracionales y colaborativas, lo que enriqueció la discusión sobre el rol de las mujeres en la sociedad y cómo se han cultivado ciertos prejuicios que deben cuestionarse y derribarse para lograr objetivos personales y profesionales.

A lo largo de las presentaciones y paneles con expertas, se abordaron diversos factores psicosociales que influyen en el desarrollo laboral femenino. Entre ellos, se destacó la presencia del síndrome del impostor, que limita la autopercepción de las propias competencias; el temor al riesgo, que restringe la toma de decisiones en contextos de incertidumbre; y la menor permisividad

social frente al error, que incrementa la presión sobre su desempeño. Asimismo, se identificaron la falta de referentes femeninos en posiciones de liderazgo, la escasez de apoyo externo para impulsar proyectos y el cuestionamiento recurrente de sus capacidades en áreas tradicionalmente dominadas por hombres (Anexo B).

## 4.2 Entrevistas

En esta sección se presentan los resultados del análisis de 5 entrevistas realizadas a 4 emprendedoras de mediana edad de la Región de Valparaíso y una profesional que colabora con un gremio de emprendedoras, lo que permitió ampliar la perspectiva sobre brechas y oportunidades que serían relevantes considerar. El objetivo de estas entrevistas fue identificar las principales barreras y desafíos que enfrentan las mujeres dentro de tres ejes principales: **alfabetización digital, redes de apoyo y acceso al financiamiento**; considerando aspectos sociales, emocionales y técnicos que influyen en su proceso de aprendizaje para manejar mejor sus negocios. A través de la recopilación y contraste de estos testimonios, se busca reconocer patrones y temas emergentes que permitan comprender las experiencias reales de las usuarias,

vinculando dichos hallazgos con oportunidades de diseño orientadas a la creación de soluciones inclusivas y pertinentes dentro de la región.

#### 4.2.1 Estructura de la entrevista

Las entrevistas se diseñaron bajo un formato semi-estructurado (Anexo C), lo que permitió mantener una guía temática común para todos los encuentros, pero con la flexibilidad necesaria para profundizar en experiencias o percepciones emergentes y lograr comprender los significados que las personas mismas le atribuyen (Mason, 2002, p. 62). Para efectos de practicidad y accesibilidad, las entrevistas ofrecieron distintas modalidades de respuesta (presencial, por audio o mediante texto) con el fin de adaptarse a la disponibilidad y preferencias de cada participante. Sin embargo, la mayoría de los encuentros se realizaron de manera presencial, lo que favoreció una interacción más fluida, la observación de gestos y matices comunicativos, y una comprensión más profunda de las experiencias compartidas.

El eje de redes de apoyo se definió a partir de la constatación en diversos estudios (Chahine, 2020; Serpente et al., 2025), de que la colaboración, la mentoría y la pertenencia a comunidades emprendedoras son factores

determinantes en la consolidación de los negocios. Este eje busca comprender cómo las emprendedoras articulan vínculos con su entorno (familia, pares, instituciones o gremios), y de qué manera dichas relaciones facilitan o dificultan su crecimiento.

El acceso al financiamiento, por su parte, emerge como una barrera estructural persistente. Las investigaciones revisadas (Kantis et al., 2004; GEM, 2025) evidencian que los procesos de postulación a fondos públicos o privados exigen competencias técnicas, planificación y manejo digital que muchas veces superan las capacidades iniciales de los emprendedores. Incluirllo en las entrevistas permite explorar no solo las dificultades operativas para acceder a recursos, sino también los factores psicológicos (como la percepción de autoeficacia o el temor al fracaso) que influyen en la decisión de postular o no a instancias de financiamiento.

Finalmente, el eje de alfabetización digital responde a la creciente necesidad de incorporar herramientas tecnológicas en la gestión y promoción de los negocios, un ámbito que la literatura identifica como una de las principales brechas del ecosistema emprendedor actual (OECD, 2024; Movistar Empresas, 2023). A través de este eje se buscó indagar en el nivel de familiaridad,

autonomía y confianza que las emprendedoras poseen frente al uso de plataformas digitales, comprendiendo que su dominio constituye no solo una competencia técnica, sino también una herramienta de empoderamiento y sostenibilidad.

En conjunto, estos tres ejes proporcionaron una estructura coherente con los objetivos de investigación, permitiendo que las entrevistas funcionaran como una guía para identificar molestias, aprendizajes y oportunidades de diseño que orientan la propuesta de solución.

#### 4.2.2 Resultados

Para efectos de mantener la confidencialidad de las entrevistadas, pero añadir contexto sobre los rubros y comprender mejor sus antecedentes, se les atribuirá una nomenclatura a cada una de ellas:

- Entrevistada A: Colaboradora de gremio emprendedor, psicóloga y profesora
- Entrevistada B: Dueña de minimarket
- Entrevistada C: Dueña de peluquería
- Entrevistada D: Dueña de espacio de venta para emprendimientos
- Entrevistada E: Co-fundadora emprendimiento de helados artesanales

#### Alfabetización digital

En general, las entrevistadas mantienen un uso mínimo o nulo de herramientas digitales. Si bien pueden administrar sus negocios de manera tradicional y no hay explícitamente un rechazo a la tecnología, sí priorizan el oficio manual y el trato directo como eje central de su identidad: *“Nada... A la antigua. Lo único con lo que estoy es la máquina para ventas (con tarjeta). Pero no tengo nada de esas cosas, ni redes sociales. No, nada.”* (Entrevistada B), *“Vendo directo, la gente me conoce.”* (Entrevistada E). Sin embargo, al preguntar por su percepción de importancia que tienen las redes sociales y el uso de herramientas digitales menciona: *“Sí, me gustaría lo que es las redes sociales. Ya. Empezar por ahí, sí. Como el Instagram... pero a mí no me gusta mostrarme.”* (Entrevistada C). Este caso es similar con otras emprendedoras y la profesional cuenta su experiencia: *“No son nativas digitales, pero sí se han formado, han hecho varios esfuerzos, pero a pesar de eso les cuesta [...] Por supuesto que están abiertas a aprender, pero también algunas no van a poder ni querer aprender, y entonces hay que acompañarlas.”* (Entrevistada A), reforzando el testimonio de otra emprendedora: *“Me gustaría aprender, pero tendría que ser de a poco, paso a paso,*

*porque me enredo con los teléfonos.” (Entrevistada C).*

Esto evidencia que la brecha digital no responde únicamente a la falta de acceso o interés, sino a factores más profundos. La disposición a aprender está presente, pero requiere de entornos empáticos y guiados que reconozcan los ritmos, temores y contextos de cada emprendedora, más que de una simple transferencia de conocimientos técnicos.

### **Acceso a financiamiento**

Durante esta etapa de la entrevista, se recolectaron varios temas interesantes que refleja la importancia del acceso a financiamiento y las dificultades que persisten en relación con la educación financiera para administrar sus negocios. A diferencia de lo que se podía esperar, las entrevistadas no identificaron una barrera relacionada al género para acceder a fondos, pero sí en términos generacionales, mencionando la falta de apoyo y entrega de información accesible para personas de mayor edad o con conocimientos digitales básicos.

Se destaca la desconfianza para postular a fondos concursables o créditos bancarios por el desconocimiento de procesos burocráticos complejos y poco accesibles para personas que no tienen los conocimientos: *“Todo lo que*

*sean créditos así me dan miedo.” (Entrevistada B), “He escuchado de fondos, pero hay que llenar papeles, ir a reuniones, y una no entiende bien esas cosas.” (Entrevistada C), “Hay muchas trancas para lo que es ayuda.” (Entrevistada D).*

Debido a esto, usualmente el negocio comienza por ahorros propios o de familiares: *“Mi marido me consiguió un préstamo y eso fue lo que invertí.” (Entrevistada E), “Cuando recién comencé, lo hice con mis ahorros. Me compré unas cosas básicas [...] De a poco fui armando todo, primero con una amiga, después ya sola.” (Entrevistada C).* Estas declaraciones refuerzan el patrón de dependencia parcial de redes familiares o amistades como vía inicial de financiamiento, en ausencia de ayuda para financiamiento formal accesible.

En base a esto, fue inevitable ahondar en el acompañamiento pedagógico, más que del recurso económico en sí. Las emprendedoras valoran la orientación, guía y empatía durante un proceso tan complejo y que involucra un tema tan delicado como el dinero, al preguntarles por propuestas de ayuda a emprendedores emergentes respondieron: *“Yo creo que todos los microempresarios, lo primero es saber algo de contabilidad. Porque si no, no saben cómo se maneja el dinero, cómo se paga, qué se declara.” (Entrevistada*

C), *“Tal vez sería bonito pensar en un sistema de acompañamiento permanente para emprendedoras.” (Entrevistada A).*

Estos testimonios permiten comprender que el problema del financiamiento no radica únicamente en la falta de recursos, sino en la ausencia de mediación humana y educativa que permita acceder a ellos con confianza: *“Falta más contención, alguien que te escuche y te oriente. No solo enseñar, sino también acompañar.” (Entrevistada A).* Las entrevistadas no demandan necesariamente más fondos, sino procesos claros, cercanos y sostenibles, donde puedan aprender y sentirse acompañadas.

### **Redes de apoyo y colaboración**

Se definió *redes de apoyo* como: “Familiares, amistades, otras emprendedoras, organizaciones públicas o privadas, y espacios de colaboración donde se comparten recursos, conocimientos o experiencias que contribuyen a la continuidad y fortalecimiento del emprendimiento”. Esto se les mencionó a las entrevistadas para efectos de tener el mismo significado y responder acorde al tema.

Las entrevistadas mencionan que sus redes de apoyo suelen ser construidas de forma orgánica, basadas en la confianza y cercanía

territorial (empresarios del mismo sector o barrio), no se identifican con los espacios formales de apoyo, aunque reconocen el valor del aprendizaje compartido. Algunas de ellas han participado o pertenecen a organizaciones, pero mencionan que estas deben otorgar conocimientos u objetivos concretos y ofrecer espacios horizontales para conectar con la experiencia de otras emprendedoras.

Una participante menciona el valor de pertenecer a grupos en sus inicios como microempresaria y que tuvo un resultado muy enriquecedor, logrando obtener un fondo: *“Al principio anduve sola. De vez en cuando me invitaban a algunos eventos de peluquería... pero creo que donde despegué fue cuando entré a la primera asociación de artesanos y microempresarios en Valparaíso [...] Uno de los mayores apoyos que tuve en ese tiempo fue que pude clasificar para el primer FOSIS.” (Entrevistada C).* También se mencionan las comunidades informales entre “vecinas”: *“Converso con mis compañeros de abajo, converso con la de la esquina, la de un poco más allá [...] Y compartimos experiencias de todas, pues de las cuatro. Siempre estamos en comunicación las cuatro.” (Entrevistada B).* Se observa que el vínculo interpersonal y la sensación de pertenencia pueden ser esenciales para el bienestar emocional,

logrando obtener resultados positivos tangibles.

También se expone la desconexión entre el discurso institucional y la realidad cotidiana, subrayando que las experiencias más significativas provienen del contacto con otras microempendedoras, no de la capacitación formal: *“Fui a muchos cursos... pero todos hablaban de grandes negocios... yo era una simple mujer ahí escuchando todo [...] Cuando llegaban nuevos emprendedores a mi asociación... el conocimiento que yo había adquirido me servía para guiarlos a ellos. Me transformé en un coach.”* (Entrevistada C). A esto se pueden agregar las palabras de la profesional que menciona: *“El ecosistema convive, pero muchas veces no logra llegar a las microempresarias mayores, que son quienes más necesitan el apoyo.”* (Entrevistada A).

Es pertinente, además, incorporar la dimensión relacional y emocional que sostienen la motivación de los partícipes de estas redes: *“Para ellas, reunirse y conversar tiene un valor formativo enorme. Es lo que les da confianza para preguntar lo que no saben.”* (Entrevistada A), *“De repente cierro acá y me voy conversando con todas, de un local a otro.”* (Entrevistada B), *“Con las otras que tienen locales cerca, nos conversamos, nos pasamos datos, nos ayudamos cuando falta*

*cambio o algo.”* (Entrevistada E). Este tipo de interacción informal no solo cumple una función práctica -compartir información o estrategias de venta-, sino también emocional, al generar un sentido de acompañamiento y validación mutua.

Además, se evidencia una brecha vinculada al **desajuste intergeneracional y académico** dentro del ecosistema emprendedor. Las entrevistadas relatan experiencias con estudiantes y programas universitarios donde, si bien existe intención de apoyo, se percibe una distancia entre la mirada técnica y la práctica cotidiana del emprendimiento. Una de ellas comenta: *“A veces vienen estudiantes o practicantes a hacer proyectos o talleres con nosotras, y se nota que no entienden lo que es estar todos los días levantándose a trabajar para mantener un negocio.”* (Entrevistada D). Este tipo de experiencias reflejan la necesidad de fortalecer la transferencia bidireccional de conocimientos, donde la experiencia empírica de las empendedoras y la formación académica puedan converger en procesos colaborativos de aprendizaje: *“Sería ideal que las universidades se involucraran más [...] Hay mucho que ambas partes pueden enseñarse.”* (Entrevistada A). En este sentido, un modelo de servicio que actúe como puente entre saberes académicos y prácticas locales podría potenciar el desarrollo de redes más

integradas, sostenibles y pertinentes al contexto territorial.

### **Factores psicosociales**

La estructura de las entrevistas y su posterior análisis permitió identificar una serie de factores ligados a dificultades emocionales derivadas de la soledad y la falta de apoyo inicial que influyen directamente en la manera en que las emprendedoras se vinculan con su entorno y sostienen sus proyectos a lo largo del tiempo. Estos factores no solo afectan su desempeño productivo, sino también su bienestar emocional y la percepción de pertenencia dentro del ecosistema emprendedor.

En las etapas tempranas, la ausencia de orientación y redes de contención genera sentimientos de inseguridad, miedo al error y sobrecarga emocional. Una de las participantes describe su experiencia al iniciar su negocio: *“Al principio anduve sola. De vez en cuando me invitaban a algunos eventos de peluquería, pero nada más.”* (Entrevistada C). Esta falta de acompañamiento temprano obliga a las emprendedoras a apoyarse únicamente en su esfuerzo individual, transformando la autonomía en una forma de resistencia emocional más que en un rasgo de independencia planificada: *“Yo luché contra lo negativo. Primero hay que intentar antes de*

*decir que no se puede.”* (Entrevistada C). Otras han logrado establecer redes autogestionadas de apoyo: *“Nosotras mismas hemos aprendido a organizarnos, porque los programas duran poco y después no queda nadie acompañando [...] Nos ayudamos entre todas, compartimos clientes, difundimos los productos, y si una tiene un problema, la otra la apoya.”* (Entrevistada D).

Este aspecto emerge con fuerza en los relatos es la carga emocional derivada de la doble función de cuidadora y trabajadora, un rol históricamente asociado a las mujeres y que incide directamente en su bienestar y permanencia en el emprendimiento. Las entrevistadas expresan la dificultad de equilibrar las responsabilidades domésticas con la gestión del negocio: *“Uno no tiene tiempo... además de tener el negocio, está la casa.”* (Entrevistada E). Este agotamiento cotidiano se suma al sentimiento de aislamiento: *“A veces una se cansa, porque está todo el día en lo mismo, y si uno no lo hace, nadie lo hace.”* (Entrevistada E). Otra participante, por su parte, refuerza esta idea desde una mirada colectiva al señalar que *“las mujeres cuidadoras cargan con todo, y aun así siguen creando”* (Entrevistada D). Estas declaraciones muestran que la sobrecarga asociada al rol de género no sólo afecta el rendimiento productivo, sino que constituye un

determinante estructural del bienestar emocional y una causa recurrente de desgaste o abandono emprendedor. Incorporar apoyo psicosocial y espacios de contención en los modelos de acompañamiento se vuelve, por tanto, una condición esencial para la sostenibilidad de los proyectos liderados por mujeres.

En conjunto, estos testimonios muestran que la soledad y el aislamiento son factores que debilitan el bienestar y dificultan la continuidad del emprendimiento, mientras que la creación de vínculos empáticos y redes de acompañamiento sostenido actúan como mecanismos protectores psicosociales. Esto reafirma que el bienestar emocional y la sostenibilidad del acompañamiento no dependen solo de recursos técnicos, sino de la capacidad del ecosistema para ofrecer presencia, orientación y reconocimiento humano a lo largo de todo el proceso emprendedor.

#### 4.2.3 Síntesis de los hallazgos claves

El análisis de las entrevistas permitió identificar cuatro brechas principales que inciden directamente en la sostenibilidad de los emprendimientos femeninos: la alfabetización digital insuficiente, la falta de acompañamiento en el acceso al

financiamiento, la desarticulación de redes de apoyo y los factores psicosociales vinculados al bienestar emocional y al rol de género.

En cuanto a la alfabetización digital, las entrevistadas mantienen un uso limitado de herramientas tecnológicas, aunque reconocen su relevancia para la difusión y gestión de sus negocios. La disposición a aprender se ve condicionada por la falta de guía, la inseguridad y la distancia generacional, transformando esta brecha en un desafío pedagógico y emocional más que técnico. La formación digital requiere, por tanto, acompañamiento sostenido, aprendizaje práctico y entornos de confianza, donde la tecnología sea comprendida como una herramienta de empoderamiento y no como una barrera.

Respecto al acceso al financiamiento, las mayores dificultades no se vinculan a la ausencia de recursos, sino a la complejidad burocrática, el desconocimiento de los procesos y la falta de orientación humana. Persiste la desconfianza hacia los créditos formales y la dependencia de ahorros o préstamos familiares como vía inicial. Las participantes plantean la necesidad de una mediación pedagógica y contable accesible, junto con asesorías permanentes que fortalezcan su autonomía económica y la comprensión de los procesos financieros.

En el ámbito de las redes de apoyo, se observa que estas se construyen de manera orgánica, local y afectiva, basadas en la confianza entre pares más que en estructuras institucionales. Si bien fomentan colaboración y aprendizaje cotidiano, su falta de articulación con instancias académicas o institucionales limita su alcance. Además, se identifica un desajuste intergeneracional y académico, ya que las emprendedoras perciben que los programas universitarios o de formación no logran comprender las realidades cotidianas del emprendimiento. Surge así la oportunidad de desarrollar un modelo de servicio que actúe como puente entre saberes académicos y experiencia práctica, favoreciendo redes de aprendizaje mutuo entre universidades y comunidades emprendedoras.

Por último, los factores psicosociales evidencian que la soledad, la falta de contención emocional y la doble carga de cuidado y trabajo son elementos que influyen directamente en la continuidad de los emprendimientos. Las entrevistadas expresan agotamiento y falta de espacios de escucha, lo que revela la necesidad de integrar acompañamiento psicosocial y redes de contención en los programas de apoyo. Reconocer la sobrecarga asociada al rol de género y las demandas domésticas permite

entender el bienestar emocional no como un elemento complementario, sino como una condición estructural de la sostenibilidad emprendedora.

En conjunto, estos hallazgos confirman que el desafío no radica únicamente en la existencia de programas o recursos, sino en cómo se acompañan, adaptan y sostienen a las emprendedoras a lo largo del tiempo. La sostenibilidad de los emprendimientos femeninos depende, en última instancia, de la capacidad del ecosistema para ofrecer presencia, aprendizaje significativo y apoyo humano continuo.

### 4.3 Mapa de actores

El Mapa de actores es una herramienta clave en esta etapa, ya que permite visualizar los distintos actores que intervienen en el ecosistema del emprendimiento femenino y comprender su nivel de influencia, relación y cercanía con las usuarias.

A partir de la información rescatada de las salidas a terreno y entrevistas, se graficaron tres principales niveles de participación: en el núcleo se ubica la usuaria, acompañada por su **entorno cercano o interacción directa**, como la familia, los amigos y negocios vecinos (locales), que cumplen un rol directo de apoyo

emocional y ayuda práctica. En un **segundo nivel o de interacción eventual** se encuentran las comunidades de emprendedores, proveedores, la municipalidad y organizaciones que ofrecen capacitaciones o fondos concursables; estos facilitan el intercambio de experiencias e información relevante sobre el ecosistema emprendedor, esta interacción se produce de forma más ocasional y requieren intención de interacción desde ambas partes.

Finalmente, se encuentra la **influencia estructural**, en donde se posicionan las instituciones públicas y privadas, tales como el gobierno y grandes empresas, cuya influencia resulta determinante en la provisión de recursos, programas de capacitación y políticas de fomento productivo.

Este mapeo permite comprender cómo las emprendedoras interactúan con su entorno y detectar oportunidades para fortalecer las redes de apoyo y el acceso a herramientas digitales en la región.



Figura 8 - Mapa de actores. Elaboración propia.

## 5 DEFINIR

En esta etapa se presentará el Buyer persona realizado a partir de los descubrimientos de la etapa anterior y junto a ello, se establecerán las necesidades y requerimientos técnicos relevantes al proyecto de título. Además, para complementar la lectura y ahondar en aspectos que serán relevantes más adelante, se rescatarán definiciones pertenecientes al diseño de servicios, ya que la solución busca un aprendizaje eficaz y accesible para las usuarias.

### 5.1 Buyer persona

Se elaboró un Buyer persona para comprender experiencias cotidianas cercanas al usuario objetivo identificado, esta herramienta es esencial para representar de forma ficticia y generalizada las motivaciones, frustraciones y comportamientos de las emprendedoras de la región.

En este caso se definió a *Celia Márquez*, permitiendo visualizar con claridad las brechas de alfabetización digital y los desafíos cotidianos que enfrentan las mujeres al intentar incorporar herramientas tecnológicas en sus negocios.

Celia es una mujer de la región de Valparaíso, tiene 50 años y, si bien tiene un esposo que aporta económicamente, descubrió un gusto

por la costura reutilizando textiles y decidió comenzar su emprendimiento para aportar con ingresos extra para su familia. Esta decisión estuvo impulsada por la incertidumbre que siente por el futuro del país y la jubilación que ella y su esposo enfrentarán en unos años.

En el cotidiano, se siente orgullosa de sus productos, pero no maneja bien el uso de redes sociales y cree que es fundamental para impulsar su negocio, sus hijos la ayudan, pero prefiere que se enfoquen en estudiar y trata de aprender de forma autodidacta, aunque sin mucho resultado.

Su caso refleja una brecha generacional en el uso de herramientas tecnológicas,



**CELIA MÁRQUEZ**

**SOBRE CELIA MÁRQUEZ**  
Celia es esposa y madre de dos hijos. Luego de que sus hijos crecieran, decidió abrir un negocio de confección de accesorios con textiles reciclados. Suele vender en ferias pero le gustaría tener mayor presencia en redes.

**FRUSTRACIONES**  
No entiende cómo utilizar plataformas como Instagram o TikTok para hacerse conocer

**INTERESES**

- Series dramáticas
- Salir a caminar
- Conversar con gente nueva
- Ver tutoriales en Tiktok

**OBJETIVOS**

- Ayudar económicamente a su familia
- Publicar sus productos en redes
- Saber cómo aprovechar ChatGPT para su negocio

**CITAS**

“Quiero aprender cómo mejorar mi negocio pero internet me da muchas opciones y me abrumo”

“A veces le tengo que pedir ayuda a mis hijos para manejar las redes sociales”

**EDAD: 50**  
**UBICACIÓN: VALPARAÍSO**  
**EMPREDEDORA**

Figura 9 - Buyer Persona. Elaboración propia.

manifestada en la inseguridad y el desconocimiento sobre redes sociales o inteligencia artificial aplicada a los negocios. Aun sabiendo de este problema y teniendo varios amigos y familiares que podrían ayudarla, no tiene intenciones de pedirles que le enseñen por temor a molestar.

## 5.2 Necesidades

A partir del análisis cualitativo obtenido de las entrevistas, se identificaron las principales necesidades de las usuarias, entendidas según Ulrich y Eppinger (2013) como expresiones directas o implícitas de lo que el producto o servicio debe satisfacer, sin definir aún una solución técnica. Estas necesidades se formularon en un lenguaje no técnico, reflejando expectativas, dificultades

Categoría / Eje	Brecha o problema observado	Necesidad del usuario
Redes de apoyo y colaboración	Sus redes actuales son informales y territoriales; no se sienten identificadas con programas institucionales.	Espacios cercanos y horizontales donde puedan compartir experiencias y consejos prácticos con otras mujeres.
	Falta de reconocimiento en espacios formales y baja continuidad de redes de apoyo.	Necesitan sentirse parte de una comunidad que reconozca su experiencia y esfuerzo.
	Participan solo si el espacio ofrece beneficios tangibles.	Acceso a redes con propósitos concretos, centradas en aprendizaje y colaboración práctica.
Alfabetización digital	Bajo uso de herramientas digitales y dependen de terceros.	Aprender herramientas digitales de forma guiada y práctica, desde ejemplos aplicados a su negocio.
	Miedo a equivocarse o exponerse públicamente.	Acompañamiento humano al aprender tecnología, para sentirse seguras y no juzgadas.
	Dificultad para recordar o seguir pasos digitales complejos.	Recursos visuales simples y materiales físicos de apoyo que puedan consultar sin depender de memoria o dispositivos.
	Las capacitaciones virtuales son percibidas como frías o difíciles de seguir.	Acceso a espacios presenciales de aprendizaje digital, combinados con soporte en línea.
Acceso al financiamiento	Desconocimiento y desconfianza hacia fondos y créditos.	Procesos de postulación claros, comprensibles y acompañados.
	Falta de formación básica en contabilidad o gestión.	Educación financiera práctica que les permita administrar recursos con autonomía.
Motivación y bienestar emocional	Desconfianza y temor a enfrentarse solas a trámites o tecnologías.	Necesitan sentirse acompañadas emocionalmente durante procesos de aprendizaje o formalización.
Sostenibilidad del acompañamiento	Las iniciativas se interrumpen y no hay seguimiento institucional.	Las emprendedoras necesitan continuidad en los programas y vínculos de apoyo para no perder lo aprendido.

Tabla 2 - Brechas y necesidades identificadas. Elaboración propia.

motivaciones observadas en las emprendedoras.

### 5.3 Requerimientos técnicos

A continuación, se elaboraron los requerimientos técnicos, como especificaciones medibles y verificables que describen qué debe lograr la solución para

cumplir con las necesidades del usuario (Ulrich y Eppinger, 2013).

### 5.4 Lineamientos para el diseño de servicios

La identificación de necesidades y requerimientos técnicos constituye una fase clave dentro del proceso de diseño de servicios, ya que permite conectar la comprensión del usuario con la definición

Necesidad	Requerimiento técnico
Espacios cercanos y horizontales donde puedan compartir experiencias y consejos prácticos con otras mujeres.	Ofrecer espacios de recreación y socialización.
	Permitir creación de grupos territoriales (comuna/barrio), especificación de los objetivos de la comunidad.
	Incorporación de expertas/empreendedoras locales para contar su Habilitar grupos digitales/foro privado entre miembros.
Necesitan sentirse parte de una comunidad que reconozca su experiencia y esfuerzo.	Reconocimiento a partir de celebraciones o "badges" por trayectoria y ayuda entre pares.
Acceso a redes con propósitos concretos, centradas en aprendizaje y colaboración práctica.	Especificación de tema y objetivos a cumplir.
	Actividades prácticas para aplicar lo aprendido, grupales e individuales.
Aprender herramientas digitales de forma guiada y práctica, desde ejemplos aplicados a su negocio.	Modo taller con checklist interactivo y progreso por hitos.
	Instancia de aprendizaje cátedra+aplicación.
Acompañamiento humano al aprender tecnología, para sentirse seguras y no juzgadas.	Agenda de tutorías 1:1 y grupos 1:5 con recordatorios (WhatsApp/email) e integración de videollamada.
Recursos visuales simples y materiales físicos de apoyo que puedan consultar sin depender de memoria o dispositivos.	Generar PDF informativo imprimible de cada guía.
	Biblioteca de cápsulas resumen con capturas y videos por tema.
Acceso a espacios presenciales de aprendizaje digital, combinados con soporte en línea.	Gestor de sedes y cupos con previa confirmación de asistencia.
Procesos de postulación claros, comprensibles y acompañados.	Glosario simple y ejemplos de formularios completados.
Educación financiera práctica que les permita administrar recursos con autonomía.	Módulo de contabilidad básica para emprendedoras.
	Herramientas visuales e interactivas de costos/precios con impuestos.
Necesitan sentirse acompañadas emocionalmente durante procesos de aprendizaje o formalización.	Grupos de trabajo y apoyo entre pares.
Continuidad en los programas y vínculos de apoyo para no perder lo aprendido.	Panel administrativo que permita programar actividades recurrentes y asignar responsables.
Las emprendedoras necesitan continuidad en los programas y vínculos de apoyo para no perder lo aprendido.	Evaluar el desempeño del programa al finalizar para mejoras continuas.

Tabla 3 - Requerimientos técnicos identificados. Elaboración propia.

estructural de la solución. En el contexto de este proyecto, esta etapa adquiere relevancia al traducir las brechas detectadas en criterios que orienten la construcción de experiencias de aprendizaje y acompañamiento más inclusivas. De este modo, los lineamientos que aquí se presentan sientan las bases para desarrollar un servicio coherente con las realidades y aspiraciones de las emprendedoras, articulando la dimensión técnica del diseño con su propósito humano y social.

### **Definición e implicancias**

El diseño de servicios es una práctica interdisciplinaria que integra métodos y herramientas provenientes del diseño, la gestión y la ingeniería de procesos. Su definición se encuentra en constante evolución, debido a que aborda sistemas complejos que combinan dimensiones tangibles e intangibles para generar experiencias significativas. Por ello, resulta prácticamente imposible restringirlo a una única interpretación teórica.

Sin embargo, para efectos de este proyecto se adopta la definición presentada por The Copenhagen Institute of Interaction Design (2008), citada en This is Service Design Thinking de Stickdorn et al. (2010), que lo describe como:

“Un campo emergente centrado en la creación de experiencias bien pensadas mediante una combinación de medios tangibles e intangibles. [...] Como práctica, suele dar lugar al diseño de sistemas y procesos destinados a proporcionar un servicio integral al usuario” (p. 30).

De acuerdo con esta perspectiva, el diseño de servicios combina habilidades provenientes de distintas disciplinas y busca integrar nuevos modelos de negocio que sean empáticos con las necesidades de los usuarios, promoviendo la generación de valor socioeconómico dentro de una economía basada en el conocimiento. Esta visión plantea que el diseño de servicios no solo estructura interacciones, sino que también configura relaciones sostenibles entre las personas, las organizaciones y su entorno.

### **Enseñanza empresarial**

Serpente et al. (2025) plantea que las organizaciones de apoyo empresaria (o ESOs, por sus siglas en inglés) actúan como entornos de aprendizaje híbridos donde convergen el soporte práctico y las instancias de aprendizaje colectivo, ambos fundamentales para el desarrollo de capacidades emprendedoras sostenibles. El estudio señala que la efectividad de estas metodologías radica en su capacidad de

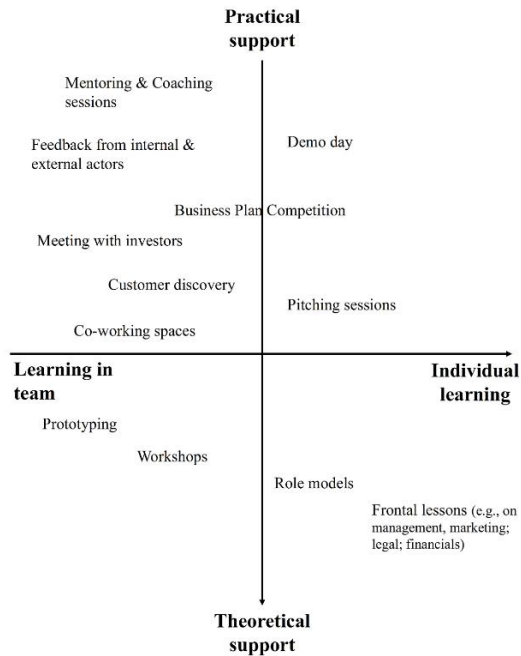


Figura 10 – Gráfica extraída de *Entrepreneurial Support Organizations as Providers of Entrepreneurial Education and Training* (p. 8), por Serpente et al., 2025.

combinar la enseñanza experiencial – basada en la acción, la reflexión y el error – con el acompañamiento técnico y estratégico, generando un proceso formativo integral. La combinación de talleres, mentorías, sesiones de *pitching* y espacios colaborativos favorece la adquisición de competencias tanto blandas como técnicas, permitiendo que los emprendedores aprendan no solo sobre

gestión o innovación, sino también desde la práctica compartida con otros.

Serpente sostiene que los entornos grupales, tales como el trabajo en equipo, la co-creación o la creación de prototipos, promueven no solo el aprendizaje entre pares, sino también la generación de comunidades de práctica. En estas últimas, los miembros tienen la oportunidad de intercambiar ideas, recursos y recibir retroalimentación constante. Al mismo tiempo, la orientación práctica brindada por mentores e instructores con experiencia proporciona una conversión directa de la teoría a la realidad de las empresas, lo que ayuda a los empresarios a afrontar las complejidades de su sector y a tomar decisiones bien informadas. En general, estas experiencias de asistencia práctica y colaborativa fortalecen la autoconfianza, la capacidad de adaptación y la resiliencia en el emprendimiento, creando ambientes donde aprender, compartir y utilizar conocimientos se vuelve un proceso ininterrumpido.

En base a los requerimientos y la información proporcionada por Serpente, se recolectaron aspectos a considerar para el desarrollo estructural inicial de un servicio orientado a la enseñanza dentro del contexto empresarial:

- **Modalidad:** online, presencial, mixto.

- **Duración y carga horaria:** cursos cortos vs programas extensos.
- **Tipo de soporte humano:** mentorías, talleres, acompañamiento personalizado.
- **Estructura modular:** etapas por nivel (básico, intermedio, avanzado).
- **Inclusión de módulos “blandos”:** confianza digital, barreras psicológicas, redes de mujeres, empoderamiento.
- **Uso de herramientas específicas:** diseño y estética (Canva, fotografía de productos, reels), publicidad digital (Meta Ads, Google Ads), herramientas de gestión (Trello, Google Calendar, Excel).
- **Evaluación de impacto/seguimiento:** indicadores de aprendizaje y seguimiento en el tiempo.
- **Aplicación práctica:** actividades para aplicar lo aprendido (ej: desarrollo de prototipos digitales, publicaciones en redes).

Estos serán considerados al momento de diseñar la propuesta del servicio más adelante.

## 6 IDEAR

La etapa de ideación permite traducir los hallazgos analíticos en alternativas de diseño preliminares. Desde una lógica propia del *Design Thinking*, esta fase permitió estructurar el razonamiento mediante la combinación de un *Benchmarking* creativo y ejercicios de lluvia de ideas o *Brainstorming*, herramientas que posibilitaron explorar configuraciones diversas del servicio. Estas actividades entregaron la base conceptual necesaria para avanzar hacia la validación con usuarias y sustentar, con criterios técnicos y empíricos, la selección de la solución final.

### 6.1 Benchmarking creativo

El benchmarking creativo se entiende como un proceso de análisis sistemático de programas, servicios e iniciativas que abordan problemáticas similares, con el objetivo de identificar buenas prácticas, estrategias efectivas y oportunidades de mejora (Ulrich & Eppinger, 2013). El objetivo es aprender de referentes nacionales e internacionales más que en compararlos directamente, permitiendo nutrir la fase de ideación con ejemplos reales y adaptables al contexto del proyecto.

En esta investigación, el benchmarking creativo se utilizó para comprender cómo otras iniciativas exitosas integran formación,

acompañamiento y sostenibilidad en sus modelos de servicio, aportando insumos concretos para definir la estructura, las modalidades y los mecanismos de apoyo de la propuesta final. Su aplicación en la etapa de ideación permitió vincular evidencia técnica con creatividad, asegurando que las decisiones conceptuales se basaran tanto en inspiración como en viabilidad.

Para facilitar la recaudación de información y poder comparar entre las iniciativas encontradas, se graficó en la tabla a continuación:

Nombre de la iniciativa	Descripción breve	Formato / Estructura	Meta principal	Valor destacado	Requerimientos técnicos que cumple
Women in Digital Business (OIT & Microsoft)	Programa global que impulsa la alfabetización digital en mujeres emprendedoras.	Modelo híbrido 'train-the-trainer' con módulos online y mentorías locales.	Desarrollar competencias digitales aplicadas al negocio.	Escalable, inclusivo y con acompañamiento humano.	Alfabetización digital, acompañamiento humano, sostenibilidad, articulación institucional.
Digital Entrepreneurship for Women (Erasmus+)	Plataforma educativa abierta para formación digital femenina.	Toolbox digital con casos, guías y materiales descargables.	Facilitar aprendizaje autónomo y flexible.	Recursos adaptables y accesibles.	Alfabetización digital, materiales accesibles, sostenibilidad, redes de apoyo.
SheTrades Initiative (ITC)	Red internacional que combina formación digital y acceso a mercados.	Cursos e-learning, hubs regionales y ferias comerciales.	Fortalecer competitividad y digitalización de negocios liderados por mujeres.	Vincula formación con oportunidades económicas reales.	Pertinencia territorial, redes de apoyo, sostenibilidad, evaluación de impacto.
Laboratoria (Latinoamérica)	Formación intensiva en habilidades tecnológicas para mujeres.	Bootcamps remotos con mentoría individual y acompañamiento.	Aumentar inserción laboral en el sector tecnológico.	Enfoque práctico y resultados medibles.	Aprendizaje práctico, acompañamiento humano, evaluación de impacto, sostenibilidad.
Emprender Conectadas (SENCE / MinMujer)	Cursos gratuitos sobre digitalización y gestión para emprendedoras.	Plataforma online con tutorías y materiales descargables.	Reducir brecha digital y fomentar comercio electrónico.	Accesible y empático, con seguimiento.	Alfabetización digital, acompañamiento humano, materiales accesibles, sostenibilidad.
Juntas Crecemos (MiPortal Emprendimiento)	Talleres presenciales colaborativos para mujeres con ideas de negocio.	Sesiones grupales facilitadas por profesionales locales.	Fortalecer competencias de gestión y cooperación.	Promueve redes y aprendizaje horizontal.	Acompañamiento humano, redes de apoyo, pertinencia territorial.
SeniorLab UC – “Región con Experiencia”	Proyecto intergeneracional que une estudiantes y personas mayores emprendedoras.	Talleres y mentorías cruzadas entre generaciones.	Transferir conocimiento y fomentar inclusión digital.	Modelo bidireccional y participativo.	Intergeneracionalidad, acompañamiento humano, pertinencia territorial, alfabetización digital.
Mujeres Rurales (INDAP / PRODEMU)	Programa de desarrollo productivo y capacitación digital rural.	Ciclo formativo de tres años con apoyo técnico y asociativo.	Potenciar autonomía y participación económica rural.	Enfoque territorial y acompañamiento sostenido.	Pertinencia territorial, sostenibilidad, acompañamiento humano.
Digitalízate para el Trabajo (SENCE Valparaíso)	Capacitación gratuita en competencias digitales básicas.	Curso híbrido con tutorías y entrega de dispositivos.	Disminuir brecha tecnológica en población regional.	Accesibilidad y aprendizaje aplicado.	Alfabetización digital, materiales accesibles, pertinencia territorial.
Instituto 3IE – Digitaliza tu MIPE (USM)	Programa regional de digitalización y mentoría para microempresas.	Módulos teórico-prácticos con mentorías individuales.	Fomentar adopción tecnológica en negocios locales.	Vinculación universidad-territorio y enfoque práctico.	Alfabetización digital, acompañamiento humano, articulación institucional, evaluación de impacto.

Tabla 4 - Tabla resumen de Benchmarking creativo. Elaboración propia.

Para sistematizar el análisis comparativo, las iniciativas seleccionadas se organizaron en una tabla que resume los aspectos más relevantes de cada una. De manera que se pueda identificar el programa o proyecto referenciado, describir brevemente su propósito; detallar la modalidad operativa y los mecanismos de implementación; explicitar el objetivo central que orienta la intervención; destacar el elemento diferenciador o aprendizaje clave que aporta al diseño del servicio; y finalmente, vincular los hallazgos con las categorías de desarrollo definidas previamente en esta investigación, permitiendo evaluar la pertinencia de cada referente respecto al contexto y objetivos del proyecto.

En esta ocasión, el benchmarking creativo permitió reconocer patrones de diseño y explorar soluciones vigentes en la actualidad. La revisión de programas como Women in Digital Business y Emprender Conectadas aportó referencias concretas sobre cómo estructurar módulos digitales combinados con acompañamiento humano, mientras que SeniorLab UC demostró el potencial de la enseñanza intergeneracional como vía de transferencia bidireccional de conocimientos. Iniciativas como SheTrades y Digitalízate para el Trabajo reforzaron la importancia de vincular el aprendizaje con resultados

tangibles -ya sea la proyección comercial o el uso efectivo de herramientas digitales-, aportando lineamientos para que la propuesta final priorice aprendizajes situados y medibles. Estos referentes permitieron delimitar las características funcionales y relacionales del servicio, orientando la ideación hacia un modelo híbrido, colaborativo y adaptado al contexto regional, donde la capacitación digital se articula con acompañamiento continuo y redes de apoyo sostenibles.

## 6.2 Propuestas de solución

A partir de la exploración y sistematización de ideas surgidas durante el desarrollo del proyecto, se elaboraron diversas propuestas de solución orientadas a abordar las brechas identificadas en alfabetización digital, acompañamiento y redes de apoyo, mediante la herramienta de *Brainstorming*:

La propuesta de **plataforma web** nace desde la necesidad por divulgar y compactar información práctica y resumida sobre herramientas digitales, y de esta manera que las usuarias sepan a dónde acudir para resolver dudas puntuales y agilizar su aprendizaje autónomo. Dentro de la etapa de *Empatizar* se declaró sobre el conocimiento de ayudas o actividades para ellas, pero que

estas deben estar dirigidas a su contexto y capacidades para que les sean atractivos.

La idea de un **newsletter** surge a partir de la búsqueda por un formato al que puedan acceder usuarios de distintas generaciones y conocimientos digitales, además de obtener información útil y actualizada del sector emprendedor periódicamente. Esta propuesta en primera instancia no enseña sobre herramientas digitales, pero entrega información de forma accesible y puede ayudar a emprendedores a conectar con otros dentro de las organizaciones y actividades de la región.

Emprender permite la flexibilidad de ajustar horarios y dedicación de acuerdo al contexto de cada una, llevando a una separación, por momentos, difusa. El **centro de oficios** considera la oportunidad de ofrecerles a emprendedoras locales maquinarias e infraestructura para separar el espacio de descanso y ocio (hogar), con el de trabajo, considerando además los escasos recursos para innovar y experimentar con herramientas de vanguardia.

El **programa de capacitación** se pensó por la trayectoria y resultados de distintos talleres y programas con objetivos similares. Este contaría con profesionales o charlistas con experiencia en emprendimientos y toma de

decisiones, de manera que puedan ayudar realmente a negocios emergentes en búsqueda de sostenibilidad y éxito, a base de empatía y experiencia personal.

La propuesta de **red de mentorías** surgió en colaboración con la profesional que, por su experiencia trabajando en gremios de emprendedoras, mencionó la oportunidad de considerar a la universidad como ente facilitador de redes e infraestructura; convergiendo a una especie de colaboración de enseñanza y aprendizaje bidireccional entre estudiantes y emprendedores de la región.

Estas alternativas fueron diagramadas y descritas en base a su valor, viabilidad y coherencia con los requerimientos técnicos definidos previamente, con el propósito de orientar la toma de decisiones hacia soluciones factibles y pertinentes al contexto.

La Tabla 5 sintetiza estos primeros lineamientos, los cuales servirán como insumo para la próxima etapa de co-creación, herramienta de validación de ideas con el usuario final, en este caso emprendedoras, instancia en la que se contrastarán, ajustarán

y priorizarán las propuestas según su relevancia y aplicabilidad real.

<b>Propuesta</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fortalezas</b>	<b>Riesgos o limitaciones</b>
Plataforma web de tips y atajos	Portal digital con consejos prácticos, tutoriales y recursos breves sobre alfabetización digital aplicada al	Escalable, accesible, permite centralizar información y difundir buenas prácticas.	Riesgo de uso pasivo o abandono si no hay acompañamiento humano.
Newsletter de talleres y oportunidades	Boletín informativo mensual/semanal sobre actividades, talleres y convocatorias de la región.	Refuerza la conexión entre emprendedoras y ecosistema local, bajo costo de operación.	Puede volverse un canal unidireccional si no se fomenta participación.
Centro de oficinas en Valparaíso	Espacio físico con infraestructura variada (equipos digitales, máquinas, cowork) para capacitación y experimentación creativa.	Fomenta el encuentro intergeneracional y la inclusión tecnológica; genera pertenencia.	Alto costo y complejidad de implementación y mantención.
Programa de capacitación emprendedoras	Formación colaborativa entre emprendedoras para enseñar herramientas digitales aplicadas al negocio.	Aprovecha conocimiento existente, fortalece capital social y empatía entre generaciones.	Requiere buena gestión y coordinación de pares; posible rotación de participantes.
Red de mentorías cruzadas USM-Emprendedoras	Vincula jóvenes expertos digitales con emprendedoras experimentadas, promoviendo aprendizaje mutuo y redes de apoyo.	Conecta academia y territorio; viable como piloto; alto potencial intergeneracional.	Dependencia del calendario académico y disponibilidad de estudiantes.

*Tabla 5 - Tabla de propuestas realizadas a través de Brainstorming. Elaboración propia.*

### 6.3 Taller de co-creación

Para este proyecto, la co-creación se definió a través de la mirada y análisis de Sanders y Stappers (2008), quienes describen estos talleres como instancias estructuradas de colaboración donde las usuarias participan activamente en la evaluación y desarrollo de ideas de diseño. Este enfoque destaca la variabilidad de hallazgos; entre ellos, la transformación a diseños sostenibles que mejoren la calidad de vida de los usuarios, empoderamiento entre los usuarios participantes y poner en discusión problemas complejos.

Esta metodología permitió integrar sus percepciones, expectativas y conocimientos prácticos en un momento decisivo del proceso, asegurando que la propuesta final respondiera de manera pertinente a sus necesidades reales.

En base a esta definición y las propuestas presentadas anteriormente, se dio paso a la primera instancia de validación de solución.

El taller de co-creación se realizó el día sábado 15 de noviembre en Espacio Marketplace, un espacio de venta y descanso en el centro de Viña del Mar, con una duración total de aproximadamente 110 minutos y la participación de 4 emprendedoras de la Región de Valparaíso. El objetivo fue evaluar

las propuestas de diseño desarrolladas y, a partir de ellas, generar nuevas ideas y conceptos en conjunto para finalizar la etapa de ideación. Esta información será relevante para seleccionar la alternativa más pertinente y desarrollarla.

El rol de facilitadora fue llevado a cabo por parte de la autora de este proyecto, quien acompañó cada etapa; guiando la dinámica y una persona externa, que proporcionó ayuda para registrar la experiencia.



Figura 11 - Fotografía tomada durante el Taller de co-creación en Espacio Marketplace.

#### 1. Introducción y apertura

La sesión comenzó con un agradecimiento por la participación y una breve presentación del proyecto de tesis, en la que se describieron sus objetivos y tres ejes principales: Financiamiento, alfabetización digital y redes de apoyo.

Posteriormente, las participantes firmaron las cartas de consentimiento informado (Anexo D), autorizando la grabación de audio y el uso anónimo de los registros.

Como ejercicio inicial, cada asistente se presentó; las emprendedoras venden frecuentemente en la feria de Espacio Marketplace, por lo que había confianza y cercanía previa a la actividad.

## **2. Actividad rompe hielo: Mapa de actores**

Se entregaron plantillas impresas de un mapa de actores – el mismo utilizado en la etapa de *Empatizar*, pero vacío – para que cada participante representara los principales agentes, instituciones y redes que inciden en su día a día como emprendedora.

A medida que fueron relleno la plantilla con sus actores, mencionaron anécdotas como: el apoyo nulo por parte de la municipalidad y otras organizaciones de ayuda a emprendedores o la diferencia de

redes que tienen unas emprendedoras versus otras.

## **Descanso**

Al centro de la mesa de trabajo se proporcionó comida, pero mientras se preparaba el material de apoyo para la siguiente actividad, se efectuó un coffee break de aproximadamente 15 minutos, que permitió a las asistentes caminar, socializar y visitar los puestos de sus compañeras antes de continuar con la actividad principal.

## **3. Actividad principal: Evaluación de propuestas**

La dinámica central del taller consistió en aplicar la plantilla Evidence Modelling desarrollada por Nesta (2009), herramienta destinada a analizar el impacto y valor de diferentes propuestas, se rediseñó una versión en español para completar en conjunto. La elección de esta herramienta fue la facilidad de aplicación en personas que no están familiarizadas directamente con el diseño y es un ejercicio rápido para analizar diversos ámbitos de una propuesta o concepto de solución.

Se trabajó una plantilla por cada una de las cinco propuestas de diseño, reflexionando colectivamente sobre los siguientes aspectos:

- Enhance: qué le aporta valor o mejora.
- Re-use: qué conocimientos o recursos existentes se aprovechan.
- Replace: qué lo hace menos necesario o deseable.
- Limit: qué riesgos o efectos negativos podrían surgir al llevarlo al extremo (performance a largo plazo o mucha participación).

La actividad fue guiada por la facilitadora, quien promovió la discusión y ayudó a traducir los conceptos teóricos a ejemplos prácticos.

Esta instancia permitió evaluar las propuestas desde una perspectiva colectiva y experiencial, integrando tanto el juicio crítico como la validación contextual.

### Modelo de análisis

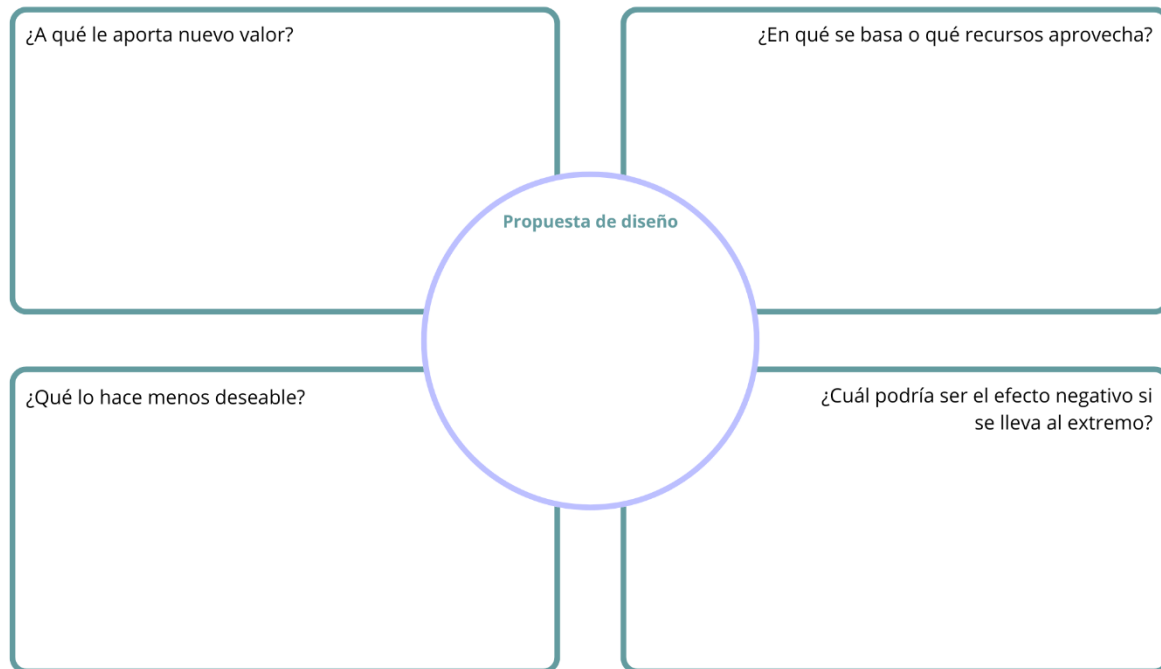


Figura 12 - Plantilla traducida al español de Evidence Modelling de Nesta (2009). Elaboración propia.

#### 4. Cierre y reflexión final

Para finalizar, se abrió un espacio de conversación libre, en el que las participantes compartieron observaciones generales, recomendaciones y experiencias personales relacionadas con el proceso.

La sesión concluyó con un agradecimiento formal, reconociendo el valor de los aportes y el compromiso mostrado por cada participante.

#### 6.3.2 Hallazgos del Taller de co-creación

Como se mencionó anteriormente, la actividad comenzó con el llenado de un mapa de actores (Anexo E), donde analizando el punteo que realizaron las participantes se mencionó la nula participación de grandes instituciones como la municipalidad y programas como SERCOTEC; a diferencia de grupos, organizaciones o gremios más pequeños o autogestionados, donde se sienten acogidas y respaldadas por sus pares. Esta situación deja en evidencia la necesidad de un respaldo a mayor escala, la participación de una organización de mayor peso, que pueda proporcionar otro tipo de herramientas y conocimientos a estas mujeres que buscan dar estabilidad a sus negocios

que poco a poco van surgiendo y presentan necesidades que ya escapan de sus manos.

Para la segunda parte del taller, las preguntas presentes en la plantilla dieron paso a conversar sobre falencias y necesidades varias con respecto a las soluciones de diseño. Para facilitar la lectura y entendimiento de lo relleno en las plantillas, se extrapó la información a una tabla, omitiendo el contenido repetido y transcribiendo algunas respuestas para evitar confusión o malentendidos.

Las respuestas declaran que las participantes valoran de manera transversal aquellas soluciones que combinan **accesibilidad, credibilidad y vinculación** entre pares. Tanto la plataforma web, como el newsletter o el programa de capacitación son percibidos como medios para acceder a información rápida, comprensible y útil para la toma de decisiones, siempre que esta provenga de fuentes confiables y esté respaldada por experiencias reales de otras emprendedoras. En el caso de los espacios físicos y la red de mentorías, se destaca especialmente la posibilidad de generar encuentros tranquilos, inclusivos y sostenidos en el tiempo, donde se reconozcan las distintas trayectorias, edades y necesidades de cada mujer.

En relación a las propuestas de carácter digital (plataforma web y newsletter), las asistentes identifican como principal fortaleza su bajo costo y alta capilaridad: son canales

que aprovechan recursos ya disponibles – celular, correo electrónico, plataformas tipo YouTube – y permiten llegar con información sin que ellas deban buscarla activamente. No

Propuesta	Enhance o Valor	Re-use o Recursos	Replace o Menos deseable	Limit o Efectos negativos
Plataforma web de tips y tutoriales	Credibilidad Visualización Vinculación Da credibilidad	Es gratuito Accesible Genera conexión Es factible	Se pueden difundir los datos personales, es vulnerable Puede ser caro Desconfianza de la información	Riesgo de fraude o estafa Difícil mantenimiento Que la info se entienda y esté actualizada
Newsletter de talleres y oportunidades	Info instantánea Accesibilidad a info que no manejo Info rápida y accesible	Todos tienen celular y correo Económico y rápido Llega info sin pedirla	Monotonía de info Que no sea lo que busco Que la info sea privada o pagada	No es tan confiable (Spam) Podría falsificarse, poco seguro Se puede acceder y robar a la data
Centro de oficios en Valparaíso	Material audiovisual Maquinaria para el emprendedor Inclusivo Hay interacción cara a cara Inclusión a niños neurodivergentes y con discapacidad	Vinculación Conocer más historias Nuevas tecnologías Trabajo en equipo Material de entrega Conocimiento	Que quede lejos del hogar, mala locomoción Poco espacio Poco control Depreciación de las herramientas Muy caro Que no sea amigable el espacio	Que esté cerrado cuando se quiera usar Horario limitado Que sea intranquilo con mucha gente Máquinarias fatigadas
Programa de capacitación emprendedoras	Digitalización de procesos Aporte en asesorías en finanzas Visibilidad Capacitación para proyectos rentables y sostenibles	Que sea fácil de usar como Youtube Información basada en experiencias Retroalimentación Autogestión	Poco novedoso Mala entrega de info o info inútil Poco claro Que no sea didáctico	Que no haya empatía, no personalizado No hay financiamiento a largo plazo Temas no contingentes Que no haya coordinación/gestión Autogestión
Red de mentorías cruzadas USM-Emprendedoras	Vínculo y espacio de enseñanza tranquilo Red de apoyo sostenible y duradera Considera necesidad de cada emprendedor Valor a las distintas vivencias y experiencias Distintas edades	Vicelo accesible y cómodo Uso de espacios universitarios/infraestructura Compartir contextos distintos Networking Abre espacio a más actividades	Que nos cierren los espacios Que no se cumpla lo establecido Tiempo acotado y sin continuidad Que no haya compromiso	Incumplimiento de lo establecido Desorden Participantes y capacitadores que falten Que se pierdan los contactos

Tabla 6 - Síntesis respuestas del relleno Análisis de propuestas durante el Taller de co-creación. Elaboración propia.

obstante, emergen preocupaciones claras respecto de la seguridad y la sobrecarga informativa: existe temor a fraudes, robo de datos, spam y a que la información resulte monótona, irrelevante o poco transparente sobre su fuente. Esto sugiere que cualquier solución digital deberá incorporar mecanismos de filtrado, curaduría y protección de datos que reduzcan la vulnerabilidad percibida.

Las iniciativas presenciales – como el centro de oficios en Valparaíso, el programa de capacitación y la red de mentorías cruzadas – son apreciadas por su capacidad de ofrecer acompañamiento situado, acceso a equipamiento y tecnologías, trabajo en equipo y espacios de formación más personalizados. Se reconoce el valor de contar con maquinarias, material audiovisual, asesorías en finanzas y redes de apoyo estables que contribuyan a la sostenibilidad de los emprendimientos. Sin embargo, las emprendedoras advierten riesgos vinculados a la logística y la sostenibilidad: horarios limitados, poco espacio, desgaste de las herramientas, falta de empatía o pertinencia temática, así como la posibilidad de que los compromisos institucionales no se cumplan o no tengan continuidad.

En síntesis, si bien las participantes valoran especialmente los espacios presenciales de

encuentro y mentoría como instancias privilegiadas para construir confianza, compartir experiencias y acceder a acompañamiento situado, también reconocen que su efectividad puede verse seriamente limitada por el **factor humano**: la falta de compromiso de quienes asisten, la inasistencia reiterada o el incumplimiento de lo prometido por parte de instituciones y facilitadores perjudican la credibilidad y dificultan la continuidad de estas iniciativas.

En este sentido, ninguna de las soluciones analizadas logra por sí sola responder de manera integral al objetivo del proyecto, lo que justifica avanzar a la siguiente etapa de trabajo mediante la herramienta SCAMPER, con el propósito de profundizar en la transformación y mutación de la propuesta hasta configurar una solución final más coherente con las necesidades identificadas.

## 6.4 SCAMPER

SCAMPER es una técnica de creatividad estructurada que propone siete operaciones sobre un producto, servicio o proceso: **Sustituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Poner en otros usos** (*Put to other uses*), **Eliminar y Reordenar**. Mediante preguntas guía asociadas a cada verbo, la herramienta invita a cuestionar los supuestos de la

solución, identificar elementos prescindibles y detectar oportunidades de mejora o recombinación de recursos (Eberle, 1997). En el ámbito del diseño y la innovación, su uso se ha extendido como estrategia para generar variaciones sistemáticas sobre conceptos existentes, especialmente en etapas intermedias del proceso, cuando se requiere ampliar el espacio de alternativas sin perder de vista las restricciones del contexto (Hägg, 2011).

En esta etapa del proyecto, SCAMPER se aplicó sobre las iniciativas de apoyo identificadas en el diagnóstico y en el taller de co-creación – tales como programas de capacitación, centros de oficios, redes de mentoría y plataformas informativas – con el objetivo de determinar qué aspectos debían potenciarse, combinarse o transformarse para avanzar hacia una solución más coherente con las necesidades detectadas. La siguiente sección presenta los principales resultados de este ejercicio, mostrando cómo cada operación de la herramienta orientó ajustes concretos a la propuesta y permitió seleccionar aquellas alternativas con mayor pertinencia para las emprendedoras participantes.

Una vez completada la herramienta (Anexo G), se eligieron las alternativas más atractivas según los requerimientos establecidos

previamente y los hallazgos del taller de co-creación:

- Combinar el programa de capacitación y el centro de oficios
- Adaptar el programa de capacitación para presentar información actualizada y útil
- Adaptar la red de mentorías al formato de aprendizaje universitario
- Modificar la red de mentorías o programa de capacitación que no tienen mediador responsable para la gestión
- Eliminar barreras financieras
- Eliminar falta de compromiso

En base a estas ideas, se desarrolló una solución que considera la articulación del programa de capacitación y el centro de oficios como soporte infraestructural para la red de mentorías, asegurando el acceso a información actualizada y pertinente con la ayuda de una institución privilegiada en educación y calendario académico establecido; así como espacios físicos y recursos materiales al servicio de los emprendimientos.

Es así como la red de mentorías se reconfigura bajo un formato de aprendizaje universitario, con ciclos definidos, roles claros y una figura mediadora responsable de la

coordinación (profesora del ramo), seguimiento y comunicación entre los participantes (estudiantes y emprendedoras), con el fin de reducir la carga de autogestión y evitar la dispersión de esfuerzos.

La propuesta incorpora estrategias orientadas a disminuir las barreras financieras – priorizando recursos de bajo costo, apoyos institucionales y uso de infraestructuras ya disponibles – y a disminuir la falta de compromiso, mediante acuerdos explícitos de participación, entrega de reconocimiento simbólico que refuercen la continuidad del vínculo. De este modo, la solución resultante integra los hallazgos del taller y las transformaciones exploradas con SCAMPER en un servicio de acompañamiento formativo y relacional, más coherente con las condiciones reales de las mujeres emprendedoras y con los objetivos del proyecto.

## 7 PROTOTIPAR

En las secciones anteriores se profundizó en el contexto del emprendimiento femenino en la Región de Valparaíso, se caracterizaron las necesidades de las usuarias y se definió un concepto de diseño para abordar las brechas detectadas. A partir de este recorrido, la etapa de *Prototipar* se orienta a transformar dicho concepto en una propuesta de servicio concreta, suficientemente detallada como para ser implementada, evaluada y ajustada en futuros ciclos de desarrollo.

En este capítulo se presenta el diseño del primer prototipo del programa de mentorías bidireccionales entre mujeres emprendedoras y estudiantes de Ingeniería en Diseño de Productos de la Universidad Técnica Federico Santa María (UTFSM). Para ello, se describen el concepto de diseño y su pertinencia curricular, la arquitectura del sistema y los componentes que estructuran la solución – módulos académicos, dinámicas de acompañamiento, recursos institucionales –, así como el plan de implementación y el esquema de validación piloto. Más que un producto cerrado, el prototipo se entiende como una configuración inicial, coherente con los hallazgos de la investigación, que permite poner a prueba la viabilidad formativa y operativa de la propuesta en el contexto real de la universidad y del ecosistema emprendedor regional.

La UTFSM constituye un escenario especialmente adecuado para el desarrollo de esta solución, tanto por su trayectoria en la formación de profesionales en ciencias, ingeniería y diseño, como por su orientación explícita hacia la innovación, el emprendimiento y la vinculación con el medio. El Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (s. f.) la describe como un plantel líder en ingeniería, ciencia y tecnología, con altos estándares de calidad en docencia, investigación y extensión, y una matrícula cercana a los 19.000 estudiantes en distintos niveles de formación.

Asimismo, su posicionamiento es reconocido internacionalmente: en el *QS Latin America University Rankings 2023*, la UTFSM se ubica en el lugar 29 entre las 100 mejores universidades de la región, lo que respalda la decisión de utilizarla como contexto de prototipado para la presente propuesta (Emol, 2022).

En particular, la carrera de Ingeniería en Diseño de Productos forma profesionales creativos y capaces de responder a necesidades de la sociedad mediante el desarrollo de productos y servicios centrados en las personas. El perfil de egreso describe a la ingeniera o ingeniero en diseño como alguien que puede diseñar, evaluar y dirigir proyectos de innovación, articulando

herramientas metódicas y creativas para integrar diseño, tecnología y negocios con impacto en el desarrollo sostenible (Departamento de Ingeniería en Diseño, s. f.; Universidad Técnica Federico Santa María, s. f.). Se espera que las y los estudiantes desarrollen, durante su formación universitaria, habilidades que puedan aplicar a los desafíos de emprendimiento y gestión de negocios.

## 7.1 Diseño primer prototipo

Para comenzar con el proceso de prototipado de la solución, se especificarán los conceptos, objetivos y relaciones que enmarcan su configuración.

### 7.1.1 Concepto de diseño

#### ¿En qué consiste?

El presente concepto de diseño se concibe como un programa de vinculación formativa interinstitucional que reúne a mujeres emprendedoras de la región de Valparaíso con estudiantes de último año de Ingeniería en Diseño de Productos, ofreciendo un espacio de aprendizaje bidireccional que integra conocimientos digitales de diseño y gestión con la experiencia práctica del

emprendimiento. El programa opera mediante encuentros supervisados por la universidad, con el fin de fortalecer la sostenibilidad de los negocios, al mismo tiempo que enriquece la formación de los estudiantes en liderazgo, trabajo colaborativo y vinculación con el medio.

La propuesta se sostiene sobre una estructura de gestión compartida entre tres actores institucionales complementarios. En primer lugar, la Municipalidad de Valparaíso, a través de la Dirección de Desarrollo Económico y Cooperación Internacional (DDEC), participa en la convocatoria de las emprendedoras y en la articulación de apoyos que favorezcan la viabilidad del programa, incluyendo respaldo institucional y eventuales mecanismos de gestión de recursos. En segundo lugar, la Dirección de Vinculación con el Medio del Departamento de Ingeniería en Diseño actúa como ente conector entre la municipalidad y la asignatura, facilitando la coordinación interinstitucional y asegurando la coherencia de la iniciativa con los lineamientos de vinculación universitaria. En tercer lugar, la profesora o profesor del ramo asume el rol de supervisión pedagógica, organizando la planificación del trabajo, acompañando a los equipos y resguardando el sentido formativo de la experiencia.

De este modo, el programa se configura como una instancia de aprendizaje aplicado con respaldo institucional, donde la relación entre estudiantes y emprendedoras no depende exclusivamente de la iniciativa individual de los participantes, sino que se inserta en una estructura que aporta planificación, compromiso, seguimiento y condiciones mínimas para su implementación.

### **¿Por qué la DDEC?**

La DDEC resulta pertinente como contraparte territorial porque sus funciones se relacionan directamente con el fortalecimiento del desarrollo económico local, la cooperación institucional y el vínculo con emprendimientos de la comuna. Iniciativas como el Registro Oficial de Emprendedores e Impúlsate Valpo muestran que la dirección ya desarrolla acciones de registro, capacitación, difusión y apoyo a unidades productivas locales. En este sentido, su incorporación al programa permite conectar la experiencia formativa universitaria con emprendedoras reales del territorio, especialmente mediante funciones de convocatoria, preselección y vinculación con redes comunales.

### **¿A quiénes beneficia?**

- Emprendedoras de la región: Acceden a un programa de aprendizaje

acompañado, donde pueden trabajar problemas concretos de su negocio – como visibilidad digital, organización financiera, comunicación de marca o uso de herramientas de apoyo a la gestión – con respaldo técnico formal y continuidad relativa en el tiempo. La propuesta busca instalar rutinas de trabajo y decisiones aplicadas directamente sobre el emprendimiento, contribuyendo a reducir brechas digitales y de gestión detectadas en el diagnóstico.

- Estudiante de la UTFSM: Aplican en un contexto real los contenidos del ramo Trabajo en Equipo y Liderazgo, asumiendo funciones de coordinación, acompañamiento y desarrollo de propuestas situadas. Esta experiencia les exige organizarse en equipo, planificar sesiones, comunicar decisiones de manera clara, responder a restricciones reales y gestionar imprevistos, fortaleciendo competencias de liderazgo, colaboración, escucha activa y gestión de proyectos en contextos no simulados.
- Universidad Técnico Federico Santa María: Fortalece su vinculación con el medio y su rol en el ecosistema de emprendimiento regional,

beneficiando no solo a los estudiantes, sino también a actores productivos del territorio. La propuesta constituye una instancia de docencia aplicada y servicio a la comunidad que puede generar evidencia para futuras iniciativas de apoyo a MIPYMES, además de retroalimentar el currículo de la carrera y reforzar competencias sellos asociadas al desarrollo tecnológico con impacto territorial.

- Municipalidad de Valparaíso: Refuerza su capacidad de articulación territorial mediante una estrategia de apoyo a emprendedoras que no se limita a la difusión de oportunidades, sino que incorpora acompañamiento formativo con respaldo universitario. Esto le permite ampliar el alcance de su trabajo con el ecosistema local, fortalecer redes de colaboración y vincularse con instituciones de educación superior en torno al desarrollo económico y social del territorio.

### **¿Cuáles son sus principales características?**

- Aprendizaje bidireccional: La solución se plantea como un intercambio de saberes entre estudiantes y

emprendedoras; donde los primeros aportan herramientas digitales, metodológicas y de análisis, mientras que las segundas entregan conocimiento del rubro, del territorio y de las condiciones reales en que operan sus negocios. Esto permite que la solución no se limite a transmitir contenidos, sino que adapte permanentemente las herramientas a la experiencia concreta de cada emprendimiento.

- Inserción curricular: El programa se integra como actividad vinculada al ramo, contando con un docente responsable que media la relación entre las partes, revisa los planes de trabajo, supervisa el cumplimiento de los acuerdos y resguarda la calidad pedagógica y técnica de las recomendaciones. Esta inserción en el contexto de una asignatura busca reducir la informalidad y fortalecer el compromiso de los participantes.
- Enfoque en herramientas digitales y de gestión: Los estudiantes de Ingeniería en Diseño de Productos aplican conocimientos adquiridos en asignaturas previas – como identidad y análisis de marca, marketing, finanzas, comunicación y formulación de propuestas – en función de

necesidades reales de las emprendedoras. El énfasis no está en producir soluciones abstractas, sino en traducir esos contenidos en herramientas utilizables y apropiables más allá de la duración del programa.

- Estructura acotada y replicable: El programa se diseña como un ciclo de mentorías con número de sesiones, objetivos, materiales y productos definidos, de modo que pueda ser evaluado, ajustado y eventualmente replicado en futuros semestres o en otras asignaturas afines. Esto responde a la necesidad de garantizar continuidad sin requerir recursos desproporcionados ni depender exclusivamente de la motivación individual.
- Gobernanza interinstitucional: La propuesta opera mediante una estructura de gestión compartida entre universidad y municipio. La Dirección de Desarrollo Económico y Cooperación Internacional aporta convocatoria, respaldo territorial y apoyo a la viabilidad general del programa; la Dirección de Vinculación con el Medio del Departamento de Ingeniería en Diseño articula la relación entre los actores y formaliza el vínculo institucional; y la o el docente

del ramo lidera la planificación pedagógica y el seguimiento académico. Esta gobernanza permite distribuir responsabilidades, fortalecer el compromiso de las partes y mejorar las condiciones de implementación y sostenibilidad del proyecto.

El programa de vinculación formativa ofrece un modo de aprendizaje estructurado, acompañado e institucionalmente respaldado para que las emprendedoras puedan aprender cómodamente en un contexto que aporte con infraestructura y educación de calidad. En cada ciclo de mentoría, las herramientas digitales trabajadas se integran a la toma de decisiones del emprendimiento, lo que permite observar cambios en la organización del negocio, en su comunicación o en la forma en que se registran y analizan ingresos y gastos. Al mismo tiempo, anclándolo a una asignatura específica, se facilita evaluar la pertinencia de la propuesta, su viabilidad operativa y las condiciones necesarias para su eventual escalamiento o ajuste, respondiendo a los objetivos específicos relativos a la validación y refinamiento de la solución.

**¿Cuál es su pertinencia para el ramo Trabajo en Equipo y Liderazgo?**

La elección del ramo Trabajo en Equipo y Liderazgo (IDP-302) como marco de implementación se fundamenta en la convergencia entre los objetivos de la asignatura y las exigencias del programa. El curso busca que las y los estudiantes desarrollen capacidades para organizar y conducir actividades asociadas a proyectos de productos y servicios, gestionar tiempos y recursos en contextos de innovación y emprendimiento, y trabajar colaborativamente en la resolución de problemas mediante metodologías de aprendizaje experiencial, colaborativo y basado en problemas.

Insertar el programa en este contexto permite que dichas competencias se ejerciten en un escenario auténtico de interacción con emprendedoras reales. De este modo, el ramo no solo funciona como contenedor pedagógico, sino también como plataforma institucional desde la cual puede organizarse una experiencia de aprendizaje situada, coordinada y evaluable, en la que los estudiantes desarrollan competencias de liderazgo y gestión en diálogo con necesidades concretas del entorno.

### 7.1.2 Arquitectura del sistema

La solución se estructura mediante una arquitectura de elementos vinculados entre sí, que permite expresar el concepto propuesto

en términos operativos. Definir esta arquitectura permite clarificar qué componentes forman parte del sistema, cuál es el rol de cada uno y cómo se articulan para hacer posible el desarrollo del programa. Así, más que describir una suma de partes, esta sección busca mostrar la lógica de funcionamiento que sostiene la propuesta y las condiciones que favorecen su implementación y proyección.

Como se puede observar en el diagrama a continuación, la Figura 13; la arquitectura de la solución se organiza a partir de una *coordinación académica e institucional* que estructura el funcionamiento general del programa, y de un núcleo central de *mentoría bidireccional* entre estudiantes y emprendedoras, donde se desarrolla el trabajo formativo y aplicado. Asimismo, esta mentoría se sostiene mediante tres soportes fundamentales: los módulos académicos, el proyecto aplicado y los recursos UTFSM. En conjunto, estos elementos configuran un sistema que no depende exclusivamente de la voluntad individual de sus participantes, sino de una vinculación entre actores, estructura pedagógica y condiciones materiales que permiten dar estabilidad a la propuesta.

La *coordinación académica e institucional* constituye el eje articulador del sistema. Su función es organizar, sostener y legitimar la

implementación del programa, distribuyendo responsabilidades entre actores con funciones diferenciadas pero complementarias. Este eje está conformado por tres componentes fundamentales: la Municipalidad de Valparaíso, a través de la Dirección de Desarrollo Económico y Cooperación Internacional; la profesora o profesor del ramo; y la Dirección de Vinculación con el Medio del Departamento de Ingeniería en Diseño. De esta manera es posible darle al programa una base organizativa e institucional, favoreciendo su viabilidad y reduciendo la dependencia de iniciativas aisladas o esfuerzos informales.

En este marco, la *Municipalidad*, mediante la DDEC, aporta la convocatoria, la articulación territorial y el apoyo institucional necesario para vincular la propuesta con emprendedoras reales de la región. Su participación resulta clave porque conecta el programa con el entorno en el que busca incidir, facilitando el acceso a participantes pertinentes y situando la propuesta en un contexto concreto. Esto permite que la solución no opere de manera desvinculada del ecosistema local, sino en relación con actores y necesidades reales del territorio.

Por su parte, la *profesora o profesor del ramo* asume la supervisión pedagógica, la planificación y el seguimiento del proceso.

Este componente asegura que la experiencia mantenga coherencia con los objetivos formativos de la asignatura, ordene el trabajo de los equipos y permita monitorear avances, dificultades y resultados. Su presencia es fundamental para que la mentoría se desarrolle como una experiencia académicamente estructurada y no como una actividad paralela sin articulación curricular.

La *Dirección de Vinculación con el Medio del DID*, en tanto, cumple una función de gestión institucional y articulación entre universidad y municipio. Su rol es canalizar la relación entre actores internos y externos, facilitar la formalización del vínculo y contribuir a que la propuesta se inserte en las dinámicas de vinculación con el medio de la unidad académica. Este componente resulta especialmente relevante para la sustentabilidad del proyecto, ya que fortalece su proyección institucional y permite que la iniciativa pueda sostenerse y evaluarse dentro de marcos existentes, en lugar de operar como una acción puntual sin continuidad.

En conjunto, esta estructura distribuye responsabilidades según necesidades concretas del sistema: la municipalidad aporta pertinencia territorial, el cuerpo docente asegura estructura pedagógica y Vinculación con el Medio entrega articulación institucional. De este modo, la coordinación no solo

organiza actores, sino que fortalece las condiciones de implementación, continuidad y sustentabilidad del proyecto.

Sobre esta base se desarrolla la *mentoría bidireccional estudiante-empresadora*, que constituye el núcleo operativo de la arquitectura. Es en este espacio donde se materializa el intercambio entre conocimientos disciplinares y experiencia situada, y donde la propuesta adquiere su sentido práctico y formativo. La mentoría se entiende como bidireccional porque no se limita a una transferencia unilateral de conocimientos desde la universidad hacia las emprendedoras, sino que se configura como una relación de trabajo colaborativo en la que ambas partes aportan saberes relevantes. Los estudiantes contribuyen con herramientas de diseño, comunicación, análisis y gestión, mientras que las emprendedoras entregan conocimiento del rubro, del territorio y de las condiciones concretas en que desarrollan sus negocios. Esta reciprocidad permite enriquecer tanto el aprendizaje estudiantil como la pertinencia del acompañamiento realizado.

Para que esta mentoría pueda sostenerse de manera estructurada, la arquitectura incorpora tres soportes principales. El primero de ellos corresponde a los *módulos académicos*, cuya función es organizar el proceso en etapas

definidas, estableciendo objetivos, contenidos, materiales de apoyo y resultados esperados. Este componente aporta estructura pedagógica al programa y permite que la experiencia se desarrolle sobre una base común, evitando que dependa exclusivamente de la improvisación o de las capacidades particulares de cada equipo.

Además, contribuye a la sustentabilidad del proyecto al facilitar su seguimiento, evaluación y eventual repetición en futuras implementaciones.

El segundo soporte corresponde al *proyecto aplicado*, entendido como el trabajo desarrollado sobre necesidades reales de cada emprendimiento. En lugar de operar

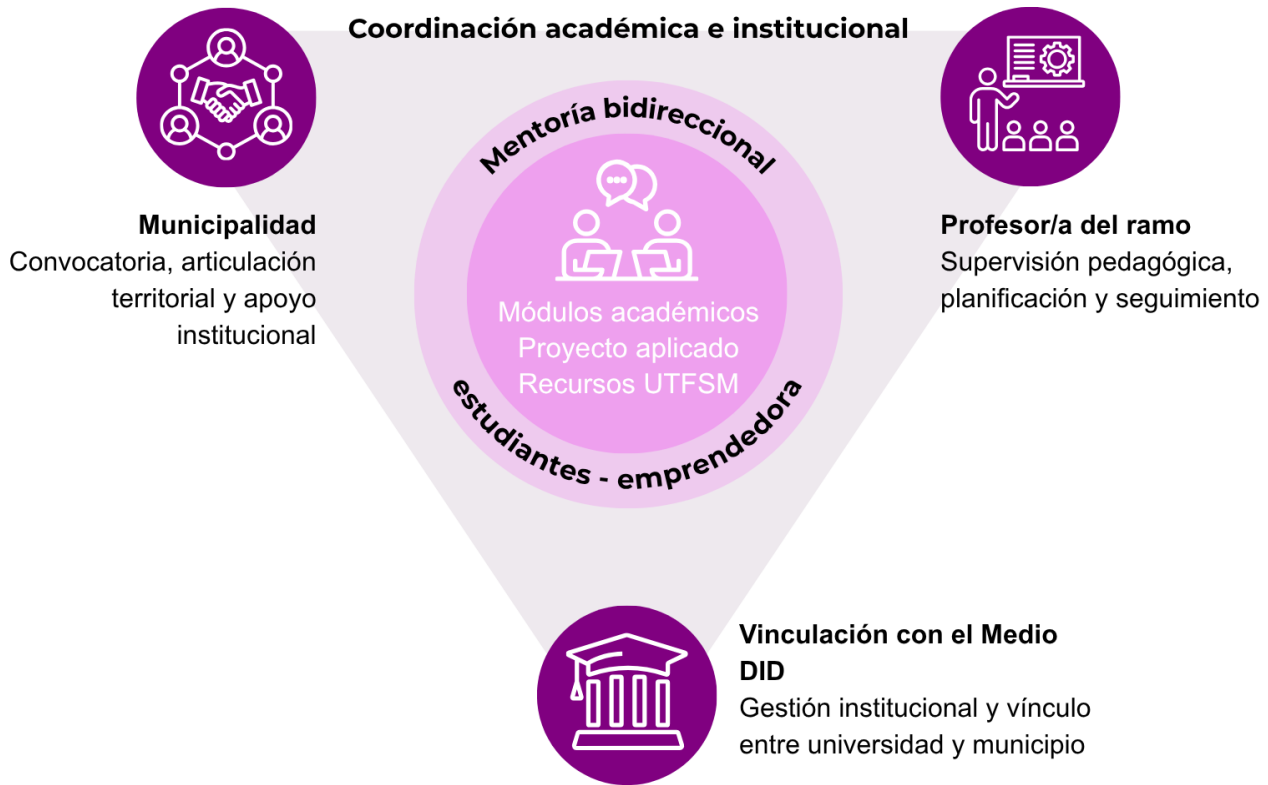


Figura 13 - Diagrama simplificado de la arquitectura del Programa de mentorías bidireccionales. Elaboración propia.

sobre ejercicios ficticios o genéricos, la mentoría se orienta a problemáticas concretas del negocio, tales como presencia digital, comunicación de marca, organización básica de ingresos y gastos, definición de oferta u otros aspectos detectados durante el proceso. Este componente resulta central porque otorga pertinencia práctica al programa y permite vincular el aprendizaje con resultados observables. Al mismo tiempo, fortalece la sustentabilidad de la propuesta en la medida en que genera evidencia concreta de trabajo y avance, haciendo posible documentar resultados y valorar el impacto de la experiencia.

El tercer soporte está dado por los *recursos UTFSM*, que comprenden la infraestructura, los recursos humanos y las condiciones materiales necesarias para la implementación del programa. Este componente incluye, entre otros elementos, salas, conectividad, tiempo docente y apoyos institucionales que hacen viable el desarrollo de la experiencia. Su incorporación en la arquitectura resulta fundamental porque la sustentabilidad del proyecto no depende únicamente de una buena coordinación entre actores, sino también de contar con condiciones operativas mínimas para sostener la mentoría en un marco universitario adecuado.

En conjunto, la arquitectura propuesta articula una estructura de coordinación con un núcleo de mentoría aplicada, sostenido por soportes pedagógicos, prácticos y materiales. Su valor no reside únicamente en identificar actores o recursos, sino en mostrar cómo estos elementos se relacionan para hacer posible una experiencia de vinculación formativa con mayores condiciones de continuidad. De este modo, la sustentabilidad del proyecto se apoya en tres criterios centrales: una distribución clara de responsabilidades institucionales, una estructura pedagógica que ordena la experiencia y un conjunto de recursos que permiten su ejecución efectiva. Así, la arquitectura del sistema se presenta no solo como una organización funcional de componentes, sino como una base que busca hacer viable, evaluable y proyectable la implementación de la solución.

### 7.1.3 Estructura del programa

#### 7.1.3.1 Módulos del programa

El programa se organiza en una secuencia de cuatro módulos que estructuran cronológicamente el proceso de mentoría entre estudiantes y emprendedoras. Estos módulos ordenan el avance del proyecto desde la presentación inicial hasta el cierre, permitiendo distinguir objetivos, hitos y

productos esperados en cada etapa. Previo a su desarrollo, existe una fase de preparación académica e institucional en la que se alinea la experiencia con la asignatura, se ajustan sus criterios de implementación y se gestionan las condiciones básicas para su puesta en marcha. Sobre esa base, el programa se desarrolla mediante los siguientes módulos.

### **Módulo 1.** Presentación y diagnóstico

Este módulo corresponde al inicio de la experiencia y establece el marco de trabajo compartido entre estudiantes, docente y emprendedoras. En esta etapa se presenta el programa al estudiantado, se clarifican sus objetivos, roles y criterios generales, y luego se concreta el vínculo entre cada equipo y su emprendimiento asociado. A partir de ese primer acercamiento se realiza un diagnóstico inicial del negocio, se identifican necesidades prioritarias y se define un foco de trabajo para el ciclo de mentoría.

En este módulo también se acuerdan condiciones básicas de participación y se construye una primera orientación del proyecto, de modo que cada equipo comience el proceso con un problema delimitado y una expectativa de trabajo común.

Objetivo: establecer el vínculo de trabajo y definir, a partir de un diagnóstico inicial, el foco del acompañamiento.

Hito esperado: cada equipo cuenta con una emprendedora asignada, una necesidad priorizada y un plan de trabajo básico para iniciar el proceso.

### **Módulo 2.** Ejecución

Este módulo concentra el desarrollo principal de la mentoría. Aquí se realizan las sesiones de trabajo entre estudiantes y emprendedoras, abordando las necesidades detectadas en el diagnóstico y avanzando en la construcción de apoyos concretos para el negocio. Dependiendo del caso, el trabajo puede orientarse a aspectos de identidad y comunicación, organización contable básica, gestión del emprendimiento u otras dimensiones afines, utilizando recursos y herramientas acordes al nivel de cada participante.

En esta etapa, los estudiantes deben preparar materiales, conducir las sesiones y registrar sus avances, mientras que la emprendedora aporta conocimiento situado y toma decisiones sobre la pertinencia de las propuestas. De este modo, el módulo traduce el diagnóstico en acciones aplicadas y productos intermedios.

Objetivo: desarrollar el acompañamiento sobre necesidades concretas del emprendimiento mediante sesiones y trabajo colaborativo.

Hito esperado: cada equipo avanza en propuestas o herramientas de apoyo pertinentes al caso, dejando registro de decisiones y productos intermedios.

### **Módulo 3. Mejoras**

Este módulo corresponde a la revisión y ajuste del proceso en curso, incorporando tanto el seguimiento del trabajo desarrollado como la participación activa de la emprendedora en la evaluación de los avances. A medida que la mentoría progresa, se generan instancias periódicas de discusión y retroalimentación que permiten revisar dificultades, valorar lo aprendido y ajustar el plan de trabajo cuando sea necesario. En este proceso, la emprendedora participa desde su propia experiencia; poniendo a prueba las herramientas propuestas, evaluando su utilidad en el contexto real del negocio y tomando decisiones sobre su posible implementación.

De este modo, el módulo no solo busca mejorar los productos o acciones desarrolladas, sino también consolidar un espacio de aprendizaje compartido. Mientras los estudiantes revisan y ajustan sus

propuestas a partir de la experiencia concreta del caso, la emprendedora avanza en la apropiación de herramientas, criterios y formas de trabajo que puede incorporar en la gestión de su negocio.

Objetivo: monitorear el desarrollo del proceso y ajustar el acompañamiento a partir de la retroalimentación y la evidencia generada.

Hito esperado: cada equipo realiza ajustes fundados sobre su plan de trabajo, mejorando la pertinencia y viabilidad de la propuesta en desarrollo.

### **Módulo 4. Cierre**

El módulo final corresponde al cierre del ciclo de mentoría y a la sistematización de sus resultados. En esta etapa, cada equipo sintetiza el trabajo realizado, presenta los avances alcanzados respecto del diagnóstico inicial y organiza los productos generados durante el proceso. Junto con ello, se recogen aprendizajes tanto del estudiantado como de las emprendedoras, reforzando el carácter bidireccional de la experiencia.

Este cierre no solo considera la entrega de resultados, sino también la evaluación del proceso, la recopilación de evidencias y la elaboración de insumos que permitan ajustar futuras implementaciones del programa.

Objetivo: consolidar los resultados del proceso, evaluar la experiencia desarrollada y sintetizar los aprendizajes obtenidos.  
Hito esperado: cada equipo entrega una síntesis del proceso, evidencia los resultados obtenidos y se reflexiona sobre los aprendizajes y aportes del programa.

En conjunto, estos cuatro módulos entregan una secuencia clara para el desarrollo de la mentoría y permiten vincular la experiencia con objetivos y resultados reconocibles en cada etapa. Sobre esta estructura, las distintas áreas de aprendizaje y herramientas de apoyo pueden integrarse de manera flexible según las características de cada emprendimiento, manteniendo una base común para el seguimiento y la evaluación del programa.

### *7.1.3.2 Áreas de aprendizaje*

Junto con la secuencia modular del programa, la propuesta incorpora tres áreas de aprendizaje que orientan el contenido del acompañamiento. A diferencia de los módulos, estas áreas no corresponden a etapas fijas, sino a focos de trabajo que pueden activarse según las necesidades detectadas en cada emprendimiento. Su función es dar contenido al proceso de mentoría sin rigidizarlo, permitiendo que el

acompañamiento se adapte al caso real de cada emprendedora y mantenga coherencia con el carácter bidireccional y aplicado de la propuesta.

## **1. Identidad de marca y comunicación digital**

Esta área busca fortalecer la capacidad de la emprendedora para comunicar de manera clara y coherente la propuesta de valor de su negocio en medios digitales, a partir de recursos visuales simples y accesibles. Responde a problemas detectados en el diagnóstico y entrevistas; particularmente la baja visibilidad digital, la presencia dispersa en canales de comunicación y la dificultad para transmitir con claridad qué ofrece el emprendimiento.

Para las emprendedoras, esta área permite traducir su historia, experiencia y oficio en una comunicación más comprensible y consistente. Para las y los estudiantes, implica explicar criterios de diseño y comunicación en un lenguaje no especializado, negociar decisiones con restricciones reales y justificar propuestas frente a una situación concreta de uso.

### Foco de contenidos

- Conceptos básicos de identidad de marca (relato, público objetivo, tono).
- Uso inicial de herramientas de diseño accesibles (por ejemplo, Canva).
- Diseño de piezas simples: logo básico, plantilla de publicaciones, gráficas informativas.
- Coherencia entre mensaje, imagen y canales utilizados.

## **2. Contabilidad y finanzas básicas del emprendimiento**

Esta área se orienta a desarrollar competencias elementales para ordenar la dimensión económica del negocio de manera sencilla y comprensible. Su propósito es apoyar la identificación de costos, la fijación de precios y el seguimiento básico del flujo de caja, respondiendo a una dificultad recurrente en los emprendimientos: la ausencia de registros sistemáticos y la toma de decisiones económicas a partir de criterios principalmente intuitivos.

Para las emprendedoras, esta área entrega herramientas concretas para tomar decisiones más informadas, anticipar problemas de liquidez y evaluar mejor la viabilidad de ciertas acciones, como participar en una feria, modificar precios o incorporar nuevos

productos. Para las y los estudiantes, exige traducir conceptos económicos a formatos simples, comprender cómo la emprendedora interpreta nociones como “ganar” o “perder” y ajustar sus propuestas a la realidad económica del rubro y del territorio.

### Foco de contenidos

- Identificación de costos fijos y variables.
- Cálculo de precio mínimo y margen deseado.
- Registro simple de caja diaria (planilla o cuaderno estructurado).
- Manejo de inventario

## **3. Organización del trabajo y herramientas digitales para la gestión**

Esta área busca apoyar a las emprendedoras en la organización diaria de su negocio mediante herramientas simples, digitales o analógicas, que faciliten el seguimiento de tareas, pedidos, contactos y actividades clave. Responde a una dificultad que aparece de manera reiterada en la investigación: la sobrecarga de tareas, la gestión sostenida principalmente “de memoria” y la complejidad de coordinar múltiples responsabilidades al mismo tiempo, entre ellas producción, ventas, cuidados y trámites.

Para las emprendedoras, este eje puede aumentar la sensación de control, previsibilidad y continuidad del trabajo cotidiano. Para las y los estudiantes, permite observar cómo se organiza realmente el trabajo en contextos de microemprendimiento y los desafía a proponer soluciones realistas, ajustadas a las restricciones materiales y temporales del caso, sin agregar cargas imposibles de sostener. Además, esta formulación dialoga mejor con el rol formativo activo de las emprendedoras, ya que visibiliza cómo toman decisiones, priorizan tareas y sostienen sus negocios en condiciones no ideales.

#### Foco de contenidos

- Identificación de tareas recurrentes y cuellos de botella en la rutina del negocio.
- Introducción a herramientas básicas de organización (agenda, calendario digital, listas compartidas, planillas de pedidos).
- Priorización y planificación semanal simple.
- Registro de contactos relevantes (clientes, proveedores, instituciones).

#### *7.1.3.3 Rol formativo de las emprendedoras*

Dentro del programa, las emprendedoras no solo participan como beneficiarias del acompañamiento, sino también como portadoras de un conocimiento situado que resulta formativo para las y los estudiantes. Su aporte no se limita a describir su negocio, sino a hacer visibles las lógicas concretas con las que sostienen su trabajo, enfrentan restricciones y toman decisiones en contextos reales de microemprendimiento.

Uno de sus aportes más relevantes se sitúa en sus criterios cotidianos de decisión: cómo fijan precios, priorizan productos o servicios, eligen canales de venta, organizan su tiempo entre trabajo y cuidados, o evalúan la viabilidad de una oportunidad. Esto permite que las y los estudiantes contrasten sus marcos teóricos con formas de decisión atravesadas por experiencia, disponibilidad de recursos y condiciones del entorno.

Junto con ello, su participación también supone un compromiso activo de reflexión e introspección sobre la propia forma de trabajar. Esto implica revisar rutinas, reconocer dificultades o errores y abrirse a explorar mejoras posibles en la organización cotidiana del negocio. En ese sentido, la emprendedora no solo enseña desde su experiencia, sino que también participa de un

proceso de aprendizaje sobre su propia práctica.

Para facilitar esta visibilización, el programa puede apoyarse en plantillas y herramientas de análisis que funcionen como soporte de conversación y registro, como versiones simplificadas del *Business Model Canvas*, mapas de actores y mapas de empatía. Estas herramientas no se plantean como formatos rígidos, sino como recursos para ordenar información, explicitar decisiones y discutir el funcionamiento del emprendimiento desde la experiencia de la propia emprendedora.

De este modo, los aportes formativos de las emprendedoras no se reducen a entregar información al equipo, sino que permiten contextualizar propuestas, tensionar supuestos y ajustar la mentoría a condiciones reales. Al mismo tiempo, su participación implica una disposición a revisar la propia práctica y reconocer oportunidades de mejora, reforzando así el carácter recíproco del proceso formativo.

### 7.1.5 Plan de implementación

El presente plan de implementación define las condiciones, etapas y responsabilidades necesarias para llevar a cabo el programa de mentorías bidireccionales como una solución

estable, más allá de un caso puntual. Su objetivo es describir cómo debiese organizarse el programa en el contexto de vinculación con el medio y de la Universidad Técnica Federico Santa María, articulando los componentes definidos en la arquitectura de la solución en un modelo de funcionamiento coherente, evaluable y replicable.

Asimismo, la participación de las emprendedoras requiere condiciones mínimas de compromiso para resguardar la viabilidad de la experiencia. Por ello, se considera necesario formalizar su participación mediante una carta o acuerdo simple, en el que se expliciten aspectos como la asistencia, la disponibilidad horaria, el respeto hacia las y los estudiantes emparejados y el cuidado de los espacios y recursos facilitados por la universidad. Esto permite reducir la informalidad del vínculo y favorecer una participación más clara durante el semestre.

#### 7.1.5.1 Etapas

##### 1. Diseño curricular y formalización

Esta primera etapa considera la revisión del programa de la asignatura, del perfil de egreso y de los resultados de aprendizaje asociados al ramo, con el fin de alinear los objetivos del

desafío con el sentido formativo del curso. En este momento se definen también los criterios de evaluación de la experiencia, su carga de trabajo y los criterios con los que será evaluada dentro de la asignatura. Junto con ello, se establece una coordinación inicial entre los actores involucrados, de modo que la actividad pueda incorporarse formalmente en la planificación docente y cuente con condiciones mínimas de ejecución antes del inicio del semestre.

## **2. Preparación de la asignatura e inducción del programa**

Una vez resuelta la fase anterior, el programa se presenta al estudiantado al inicio del semestre. En esta instancia se explicitan los objetivos generales, los roles de cada actor, la dedicación esperada, la lógica de trabajo con el actor externo y los criterios de evaluación que orientarán el proceso. En particular, resulta importante introducir desde este momento la rúbrica o pauta de evaluación, de manera que el estudiantado conozca desde el comienzo qué aspectos serán observados y pueda orientar su trabajo en función de ello. Esta etapa busca instalar un marco común de comprensión antes de iniciar la vinculación con las emprendedoras.

## **3. Convocatoria, preselección y confirmación de emprendedoras**

En paralelo al inicio de la asignatura, se realiza la convocatoria a emprendedoras interesadas en participar, utilizando redes y canales institucionales ya existentes. En esta fase se levantan fichas de postulación y se recopilan antecedentes básicos sobre cada caso, tales como rubro, necesidad principal, disponibilidad horaria y compatibilidad general con el alcance del curso. La participación de la DDEC resulta especialmente pertinente en este punto, debido a su vínculo con el ecosistema emprendedor local y su capacidad de difusión. Posteriormente, con apoyo de Vinculación con el Medio DID y del equipo docente, se realiza una preselección y confirmación de participantes, procurando resguardar criterios mínimos de compatibilidad y compromiso.

## **4. Emparejamiento, diagnóstico inicial y definición del plan de trabajo**

Una vez confirmadas las participantes, se conforman los equipos entre estudiantes y emprendedoras, considerando la pertinencia entre las necesidades detectadas y las posibilidades reales de abordaje dentro del semestre. En esta etapa se realiza un diagnóstico inicial del negocio o de la necesidad prioritaria, con el fin de delimitar un alcance razonable para el trabajo aplicado. A partir de ello, cada equipo acuerda objetivos concretos, identifica requerimientos

prioritarios y estructura un plan de trabajo básico con hitos de avance. Esta fase es relevante porque traduce la propuesta general del programa en un caso situado, abordable y ajustado al tiempo disponible.

### **5. Desarrollo del trabajo aplicado**

Esta etapa corresponde al núcleo de la experiencia. En ella se desarrollan las sesiones de mentoría y trabajo aplicado entre estudiantes y emprendedoras, ya sea en horario de clases o mediante instancias complementarias acordadas previamente. El foco está en avanzar de acuerdo con el plan de trabajo definido, desarrollar productos intermedios, registrar decisiones y mantener una comunicación básica entre las partes involucradas. Aunque el proyecto corresponde a un programa de mentorías, en esta fase el énfasis se sitúa en el trabajo aplicado, es decir, en la puesta en práctica de los aprendizajes del ramo sobre una necesidad concreta del emprendimiento.

### **6. Seguimiento docente y ajustes intermedios**

Esta etapa corresponde al momento en que los equipos revisan críticamente el trabajo desarrollado hasta ese punto, incorporando retroalimentación docente y realizando ajustes sobre las propuestas, decisiones y

productos intermedios elaborados junto a las emprendedoras. Su propósito es fortalecer la pertinencia, claridad y viabilidad de las soluciones en desarrollo antes de la etapa de cierre.

A diferencia de la etapa anterior, centrada en la ejecución del trabajo aplicado, esta fase pone el énfasis en la evaluación formativa del proceso, la identificación de aspectos a corregir o profundizar y la consolidación de una propuesta más sólida y coherente con las necesidades detectadas. Para ello, se contemplan instancias de revisión con el o la docente, espacios de reflexión sobre los avances alcanzados y momentos de modificación orientados a mejorar tanto la calidad de los entregables como la toma de decisiones del equipo.

### **7. Cierre, evaluación y sistematización de resultados**

Al finalizar el ciclo, cada equipo realiza una presentación final en la que expone los avances desarrollados a partir del diagnóstico inicial, así como los principales productos o evidencias generadas durante el semestre. Paralelamente, se aplican los instrumentos de evaluación y retroalimentación definidos previamente, utilizando la rúbrica conocida por el estudiantado desde el inicio del proceso. Junto con ello, se organiza una

carpeta de evidencias y se sistematizan los principales aprendizajes obtenidos, con el fin de retroalimentar futuras iteraciones del programa y el plan de trabajo para las emprendedoras. De esta manera, la etapa de cierre no solo cumple una función evaluativa, sino también de documentación, reflexión y evolución del programa.

#### 7.1.6 Plan de implementación sintetizado

Para complementar la descripción anterior, la Tabla 7 presenta una síntesis del plan de implementación del programa de mentorías bidireccionales, organizada según las fases descritas previamente. En ella se resumen, para cada etapa, las actividades clave, los recursos necesarios, los actores responsables, los resultados esperados y el tiempo estimado de desarrollo. Esta síntesis permite visualizar de manera integrada la secuencia operativa de la propuesta y las condiciones mínimas requeridas para su implementación en el contexto universitario.

Fase	Actividades clave	Actores responsables	Recursos necesarios	Resultado esperado
1. Diseño curricular y formalización	Incluir el desafío en la planificación semestral Alinear objetivos del desafío con resultados de aprendizaje Definir criterios de evaluación y carga de trabajo Formalizar la cooperación de actores externos e internos	Principal: Docente del ramo Apoyo: Vinculación con el Medio DID/Jefatura o coordinación académica	Programa de la asignatura perfil de egreso IDP Tiempo de coordinación docente Coordinación interna con carrera Acuerdo base con Vinculación con el Medio DID	Programa actualizado Actividad incorporada formalmente en la asignatura Criterios de evaluación definidos Acuerdo de implementación base
2. Preparación de la asignatura e inducción del programa	Presentar el programa de mentorías al estudiantado Explicitar objetivos, roles, dedicación y rúbrica de evaluación Introducir el tipo de desafío, alcance y forma de trabajo con el actor externo	Principal: Docente del ramo	Aula equipada Material de presentación del desafío Programa de la asignatura actualizado Pauta de roles y criterios de evaluación	Estudiantes informados sobre objetivos, roles y exigencias Marco de trabajo común establecido
3. Convocatoria, preselección y confirmación de emprendedoras	Difundir la actividad en redes y contactos institucionales Levantar fichas de postulación Revisar compatibilidad con alcances del curso Confirmar disponibilidad horaria Formalizar participación por carta o acuerdo simple	Principal: DDEC Apoyo: Vinculación con el Medio DID y docente del ramo	Formularios o fichas de presentación Canales de comunicación (correo, redes, afiches) Tiempo de revisión y coordinación Criterios mínimos de selección y compatibilidad	Listado de emprendedoras preseleccionadas/seleccionadas Fichas de caracterización Cartas o compromisos de participación
4. Emparejamiento, diagnóstico inicial y definición del plan de trabajo	Conformar equipos estudiante-emprendedora Realizar diagnóstico inicial del negocio o necesidad Identificar equerimientos prioritarios y alcance abordable Acordar objetivos y plan de trabajo básico para el ciclo	Principal: Docente del ramo Participan: Estudiantes y emprendedoras	Sala de clases o espacio de trabajo Pauta de diagnóstico inicial Plantilla de plan de trabajo Instrumentos rápidos de levantamiento de información	Diagnóstico inicial por equipo Priorización de necesidades Plan de trabajo e hitos de avance
5. Desarrollo del trabajo aplicado	Realizar sesiones de mentoría Desarrollar avances según el plan de trabajo Registrar productos intermedios, decisiones y ajustes relevantes Mantener comunicación básica entre estudiantes, emprendedoras y docente	Principal: Estudiantes y emprendedoras Supervisión: Docente del ramo	Aulas o espacios de trabajo Computadores y conectividad básica Materiales de trabajo Herramientas digitales	Bitácora o evidencia del trabajo desarrollado Productos intermedios
6. Seguimiento docente y ajustes intermedios	Realizar instancias periódicas de reflexión Revisar avances y dificultades Ajustar planes de trabajo o tareas cuando sea necesario	Principal: Estudiantes y docente del ramo Apoyo: Emprendedoras	Tiempo en clases u horas designadas Pauta breve de seguimiento Materiales según el módulo o proyecto	Actas o registros breves de seguimiento Ajustes al plan de trabajo Retroalimentación intermedia
7. Cierre, evaluación y sistematización de resultados	Realizar sesión de cierre con emprendedoras Presentar avances respecto del diagnóstico inicial y productos intermedios Sistematizar aprendizajes para retroalimentación del programa	Principal: Docente del ramo Participan: Estudiantes y emprendedoras Opcional: DDEC / Vinculación con el Medio DID	Sala de clases Rúbrica de evaluación Presentación y entregables al equipo docente Tiempo de presentación y evaluación docente	Presentación final Evaluaciones de cierre Carpeta de evidencias o productos generados Síntesis de aprendizajes para ajuste del plan

Tabla 7 - Plan de implementación curricular del programa de mentorías. Elaboración propia.

### 7.1.7 Cronograma docente semanal

A partir del plan de implementación sintetizado, se elaboró un cronograma semanal docente para visualizar la distribución del programa dentro de un semestre académico. Este cronograma toma como referencia el primer semestre 2026 de la Universidad Técnica Federico Santa María y sitúa el ciclo activo de mentoría entre abril y julio.

Su carácter es referencial: no busca fijar fechas definitivas, sino estimar tiempos,

ordenar hitos y clarificar las tareas que deberán desarrollar los equipos durante las diez semanas de trabajo. De esta manera, permite observar la progresión entre diagnóstico, desarrollo, retroalimentación, ajustes y cierre, facilitando la planificación docente y la comprensión general del proceso.

#### Cronograma docente - Programa de mentorías

*Primer semestre 2026. Clases: 3 de marzo al 31 de julio.*

<b>Fechas por semana</b>	<b>Actividad</b>
Semana del 13 al 19 de abril	Emparejamiento inicial realizado y pauta de diagnóstico
Semana del 20 al 26 de abril	Diagnóstico inicial levantado, necesidad priorizada y plan de trabajo básico acordado.
Semana del 27 de abril al 3 de mayo	Inicio formal del trabajo y primeras sesiones de mentoría realizadas.
Semana del 4 al 10 de mayo	Primeros avances registrados y decisiones iniciales
Semana del 11 al 17 de mayo	Continuación de plan de trabajo.
Semana del 25 al 31 de mayo	Avance intermedio consolidado y productos registrados.
Semana del 1 al 7 de junio	Muestra de avances y retroalimentación.
Semana del 8 al 14 de junio	Toma de decisiones y continuación productos intermedios.
Semana del 15 al 21 de junio	Toma de decisiones sobre plan de trabajo futuro.
Semana del 22 al 28 de junio	Cierre con emprendedoras y presentación final.
Semana del 29 de junio al 5 de julio	Última semana de clases

*Tabla 8 - Cronograma semanal referencial del programa de mentorías. Elaboración propia.*

### 7.1.8 Storyboard de la experiencia

Se realizó un *storyboard* o guión gráfico, con el objetivo de organizar la narrativa y visualizar momentos clave de lo que experimentan los actores principales durante el desarrollo de las sesiones y cómo ocurre la entrega de información bidireccional.



Presentación del desafío a comienzo del semestre



Emprendedora se entera de una actividad de la DDEC en la UTFSM



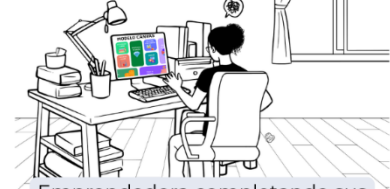
Publicación de la convocatoria a emprendedoras de la región



Formación de los equipos de trabajo



Desarrollo de las sesiones de mentoría



Emprendedora completando sus herramientas de análisis



Desarrollo de los productos intermedios en contexto real



Cierre y presentación de los resultados

Figura 14 - Storyboard sobre la experiencia de formativa-aplicada. Elaboración propia.

## 8 TESTEAR

Para evaluar la pertinencia y factibilidad del programa de mentorías diseñado, se definió un plan de validación en dos etapas complementarias: una validación experta de la propuesta y un testeo piloto de una parte de la experiencia de mentoría en un contexto acotado. Esta estrategia permitió revisar la solución desde dos niveles. Por una parte, la validación experta se enfocó en la coherencia estructural, pedagógica e institucional del programa. Por otra, el testeo piloto permitió observar de manera preliminar la interacción entre estudiantes y emprendedoras en una situación cercana a su futura implementación.

Ambas etapas cumplieron funciones distintas dentro del proceso. La validación experta permitió revisar la arquitectura general del programa, sus condiciones de implementación, la claridad de los roles propuestos y su pertinencia como experiencia formativa en Ingeniería en Diseño de Productos. El testeo piloto, en cambio, permitió examinar de forma situada algunos componentes iniciales de la mentoría, especialmente la dinámica de interacción, el diagnóstico compartido y la definición de un plan de trabajo preliminar.

En conjunto, este plan no buscó confirmar la propuesta de manera cerrada, sino reconocer fortalezas, tensiones y aspectos a ajustar

antes de proyectar su implementación a mayor escala.

## 8.1 Validación experta de la propuesta

En una primera etapa, la validación se centró en la propuesta general del programa de mentorías, poniendo atención en su estructura, actores involucrados, arquitectura de funcionamiento, condiciones de implementación y sentido formativo. Esta instancia permitió contrastar la propuesta con el contexto universitario en el que se proyecta, considerando su inserción en la asignatura Trabajo en Equipo y Liderazgo y su articulación con actores externos.

La validación se realizó mediante entrevistas semiestructuradas a tres personas con perfiles complementarios, vinculadas a la docencia, la gestión académica y el trabajo con emprendedoras de la región. Como se mencionó previamente, el objetivo general de estas entrevistas fue contrastar la solidez y factibilidad de la propuesta del programa de mentorías, revisando su estructura, sus condiciones de implementación y su pertinencia como experiencia formativa dentro del contexto universitario. Aunque todas compartieron ese mismo propósito, su

conducción se ajustó levemente según la expertiz de cada participante, con el fin de profundizar en dimensiones específicas de la propuesta sin perder un eje común de análisis.

Esta estrategia permitió revisar la propuesta desde distintas dimensiones: su viabilidad institucional y operativa, su claridad metodológica y pedagógica, y su coherencia con la formación en Ingeniería en Diseño de Productos y con el contexto universitario en el que se proyecta su implementación.

### Participantes

La validación experta consideró la participación de:

- **Director del Departamento de Ingeniería en Diseño**, quien aportó observaciones sobre la viabilidad institucional de la propuesta, la claridad de su arquitectura general, la distribución de roles y las condiciones operativas necesarias para su implementación.
- **Psicóloga, docente universitaria y profesional** vinculada al trabajo con emprendedoras de la región, quien aportó una mirada centrada en la dimensión pedagógica, metodológica y relacional del programa,

especialmente en lo referido al trabajo con territorio, la formación previa del estudiantado y la necesidad de evitar lógicas asistencialistas.

- **Profesora guía del proyecto y académica del DID**, cuya entrevista permitió revisar la coherencia de la propuesta con la carrera, su inserción en una asignatura y la claridad con que comunica su valor para los distintos actores involucrados.

La selección de estos perfiles permitió contrastar la propuesta desde perspectivas complementarias y reconocer fortalezas, riesgos y aspectos que requerían mayor precisión antes del testeado piloto.

### 8.1.1 Hallazgos de la validación experta

La validación experta permitió confirmar la pertinencia general de la propuesta y, al mismo tiempo, identificar aspectos que requerían mayor precisión para fortalecer su formulación. En términos generales, las entrevistas coincidieron en valorar positivamente el programa como una experiencia formativa situada, capaz de vincular al estudiantado con problemáticas reales del emprendimiento y de enriquecer su aprendizaje más allá de ejercicios simulados.

Junto con ello, se levantaron observaciones relevantes sobre su implementación, su traducción al contexto universitario y la claridad metodológica necesaria para su desarrollo.

### Hallazgos sobre viabilidad institucional y operativa

- La propuesta fue valorada como pertinente dentro del contexto universitario, pero requiere mayor precisión en las condiciones necesarias para su implementación y eventual continuidad.
- La distribución de roles entre los actores se consideró adecuada a nivel general, aunque debe explicitarse mejor quién asume la coordinación principal, cómo se activa el programa y de qué manera se asegura su sostenibilidad en el tiempo.
- La participación de actores externos, como la municipalidad y las emprendedoras, fue vista como una fortaleza de la propuesta, pero también como una fuente de incertidumbre que exige mecanismos mínimos de compromiso, seguimiento y articulación.
- Surgió la necesidad de definir con mayor claridad los criterios de

conformación y acompañamiento de los equipos de trabajo, considerando que esta etapa influye directamente en la dinámica de colaboración y en el desarrollo posterior de la mentoría.

- Se observó que la propuesta debe explicitar los mecanismos internos mediante los cuales una iniciativa de este tipo podría ser presentada, evaluada o aprobada dentro de la universidad y facilitar su comprensión por parte de docentes, unidades académicas u organizaciones externas.
- La viabilidad del programa no depende únicamente de su estructura, sino también de que el valor y beneficio para cada actor involucrado queden claramente comunicados.

### **Hallazgos sobre pertinencia formativa**

- Las entrevistas coincidieron en valorar positivamente el trabajo con casos reales, al considerar que fortalece el aprendizaje del estudiantado y lo vincula con desafíos concretos del emprendimiento.
- El carácter bidireccional de la mentoría fue reconocido como una fortaleza, ya que propone una relación menos asistencialista entre universidad y

comunidad y promueve una lógica de intercambio entre saberes académicos y experiencia situada.

- La propuesta fue considerada coherente con la formación en Ingeniería en Diseño de Productos, especialmente por su vínculo con liderazgo, trabajo en equipo, gestión, comunicación y aproximación a contextos reales.
- Se observó la necesidad de expresar con mayor claridad la propuesta en términos académicos, especialmente sobre las Competencias Sello de la universidad, resultados de aprendizaje y evaluación para una correcta incorporación dentro de la asignatura Trabajo en Equipo y Liderazgo.
- La experiencia no puede transformarse en una instancia de voluntariado. Debe resguardar con claridad su sentido pedagógico, su valor evaluativo y la relación entre las actividades realizadas y los aprendizajes esperados del ramo.
- En este marco, se reforzó la relevancia del liderazgo colaborativo como una competencia central del programa, tanto en la relación entre estudiantes como en la articulación con emprendedoras y otros actores involucrados.

## Hallazgos sobre metodología e implementación

- Surgió con fuerza la importancia de preparar previamente al estudiantado para trabajar con comunidad, resguardando una aproximación horizontal y evitando lógicas asistencialistas o de intervención unilateral.
- Se observó que los objetivos de trabajo entre estudiantes y emprendedoras deben quedar definidos desde el inicio a partir de un diagnóstico compartido, para que el acompañamiento responda a necesidades reales y no a supuestos previos.
- En el caso del trabajo con mujeres emprendedoras, apareció la conveniencia de incorporar de manera más visible una perspectiva de género en la implementación, considerando aspectos concretos como horarios, accesibilidad, responsabilidades de cuidado y condiciones reales de participación.
- También surgió la necesidad de pensar con mayor detenimiento qué incentivos o condiciones pueden resultar atractivos para las emprendedoras participantes,

especialmente considerando el tiempo de trabajo que destinan al programa y el costo que ello puede implicar para sus actividades productivas.

- Las entrevistas reforzaron la conveniencia de avanzar mediante una implementación gradual, comenzando por instancias acotadas y evaluables que permitan ajustar la experiencia antes de pensar en su proyección a mayor escala.

En conjunto, la validación experta confirmó el valor formativo y la pertinencia general de la propuesta.

Al mismo tiempo, mostró la necesidad de precisar mejor sus condiciones de implementación, su traducción al lenguaje académico-institucional y su claridad metodológica.

Estos hallazgos permitieron orientar ajustes previos al testeo piloto y reforzar la formulación de la propuesta en aspectos clave para su futura aplicación.

### *8.1.2 Refinamiento de la propuesta a partir de la validación experta*

A partir de la validación experta, los aspectos identificados se organizaron en dos niveles: aquellos que podían precisarse antes del testeo piloto, mediante ajustes conceptuales y

de formulación, y aquellos que requerían una observación práctica de la experiencia para ser evaluados con mayor fundamento. Esta distinción permitió orientar el refinamiento de la propuesta de manera progresiva, sin reemplazar el concepto de diseño original, sino complementándolo a partir de las observaciones levantadas en las entrevistas.

#### Elementos a mejorar antes del testeo piloto

- Claridad en la distribución de roles entre los actores involucrados.
- Definición de la coordinación principal y de la continuidad del programa.
- Mayor legibilidad institucional de la propuesta.
- Consideración de mecanismos de presentación, evaluación o aprobación dentro de la universidad.
- Delimitación de la carga de trabajo dentro de la asignatura.
- Definición del número de sesiones, tiempos y exigencia académica.
- Mayor claridad en competencias, resultados de aprendizaje y evaluación.
- Resguardo del sentido pedagógico de la experiencia.
- Mayor claridad metodológica para la implementación.

- Especificación de las etapas del programa.
- Mayor precisión del diagnóstico inicial y del plan de trabajo.
- Preparación previa del estudiantado para el trabajo con comunidad.
- Resguardo de una lógica no asistencialista.
- Incorporación más visible de una perspectiva de género en la implementación.
- Desarrollo de formatos complementarios al informe para comunicar la propuesta.
- Revisión conceptual del carácter bidireccional o multidireccional de la experiencia.

#### Elementos a mejorar después del testeo piloto

- Mecanismos de compromiso y seguimiento para actores externos.
- Criterios de conformación de equipos de trabajo.
- Condiciones reales de participación de las emprendedoras.
- Incentivos o beneficios concretos para su participación.
- Ajustes a la propuesta a partir de la experiencia observada en una instancia piloto.

## 8.2 Piloto exploratorio de diagnóstico colaborativo

En una segunda etapa se realizó un piloto exploratorio acotado del programa, orientado a observar la dinámica central de mentoría y aprendizaje mutuo en un contexto real y situado, mediante un caso único, una duración breve y un número reducido de participantes. El objetivo de la instancia no fue ejecutar el programa en su totalidad ni generar cambios definitivos sobre el negocio, sino poner a prueba la relación de trabajo entre estudiantes y emprendimiento, el proceso de diagnóstico compartido y la formulación preliminar de un plan de trabajo. En este sentido, el piloto se entiende como una validación exploratoria de la propuesta en terreno, útil para identificar su pertinencia, factibilidad y oportunidades de mejora antes de proyectar una implementación de mayor alcance.

La instancia permitió poner a prueba la lógica de mentoría bidireccional en un contexto real, donde las y los estudiantes puedan aportar herramientas de análisis y diseño, mientras el emprendimiento aporta experiencia, contexto y conocimiento situado sobre su funcionamiento.

### Equipo de trabajo

El equipo fue compuesto por tres estudiantes de último año de Ingeniería en Diseño de Productos que decidieron participar voluntariamente en la actividad y un emprendimiento emergente de la Región de Valparaíso: Bubudú, negocio de bebidas frías y calientes, especializados en té que fusionan la cultura asiática y chilena.

Para efectos del piloto, la actividad se realizó con una de las integrantes del equipo emprendedor en el propio local comercial y la autora de este proyecto tomó el rol de facilitadora y observadora.

### Alcance del piloto

El pilotaje consistió una aplicación parcial y acotada del programa, mediante una única sesión presencial de trabajo colaborativo en terreno, con una duración de 2,5 horas, centrada en el área de Identidad de marca y comunicación digital. Durante la actividad se desarrolló un diagnóstico inicial compartido y se estructuró un plan de trabajo hipotético, proyectado según la lógica general de 10 semanas del programa real. El objetivo no buscaba analizar el ciclo completo de la propuesta ni implementar soluciones finales sobre el negocio, sino observar si la dinámica bidireccional entre estudiantes y

emprendimiento permite identificar una necesidad concreta, formular un problema inicial de trabajo y construir una línea preliminar de acción en un tiempo acotado.

### **Dimensiones de evaluación**

- Claridad de la actividad y roles: comprensión del propósito de la actividad, de sus límites y de la participación esperada de cada actor.
- Calidad del diagnóstico colaborativo: capacidad del grupo para comprender el negocio, identificar una necesidad prioritaria y formular un problema inicial de trabajo.
- Experiencia del emprendimiento: percepción de utilidad de la instancia, adecuación del lenguaje utilizado y pertinencia del plan de trabajo propuesto.
- Experiencia de las y los estudiantes: claridad del rol asumido, manejo del tiempo, uso de herramientas de análisis y aporte de la actividad a su formación.
- Viabilidad operativa en terreno: adecuación del formato, influencia del contexto real del local y factibilidad general de esta modalidad de trabajo.

Pertinencia de la mentoría bidireccional: posibilidad real de que exista un intercambio valioso para ambas partes.

### **Desarrollo de la actividad**

La sesión estuvo mediada por la autora del proyecto y se proporcionaron implementos para desarrollar la actividad; hojas en blanco, plantillas y herramientas de análisis. Los estudiantes eligieron los recursos a utilizar para ordenar los hallazgos, comprender el contexto del negocio y estructurar una posible línea de trabajo. Durante la actividad se explicó el objetivo de la instancia y roles de cada uno, luego se introdujeron preguntas para “romper el hielo”, y una vez presentados los participantes, se inició la conversación para analizar el funcionamiento general del emprendimiento, identificar necesidades y discutir sus prioridades vinculadas a identidad de marca y comunicación digital. La sesión no se orientó a producir entregables definitivos, sino a observar cómo se construye un diagnóstico compartido y cómo se configura una posible ruta de trabajo a partir del intercambio entre conocimiento académico y experiencia emprendedora.

### 8.3.1 Hallazgos del piloto exploratorio

Los hallazgos del piloto se construyeron a partir de tres fuentes complementarias: la transcripción de la sesión, apuntes de la autora y formularios de percepción al inicio y término de la actividad. Su análisis no busca medir resultados definitivos sobre el emprendimiento, sino evaluar si la instancia fue capaz de sostener una interacción significativa entre estudiantes y emprendimiento, construir un diagnóstico compartido y abrir una línea de trabajo plausible. En esa lectura, el piloto mostró una doble condición. Por una parte, dejó en evidencia aspectos metodológicos que requieren ajuste. Por otra, confirmó que, aun con un tiempo acotado y un encuadre inicial insuficiente, la sesión logró desarrollarse con fluidez, propició una conversación profunda entre las partes y culminó en un diagnóstico y un plan de trabajo preliminar consistentes, con base sólida para comenzar el trabajo.

#### **Claridad del encuadre y de los roles**

El principal problema metodológico apareció al inicio de la actividad. En la discusión posterior se señaló explícitamente que *“es muy importante, en una sesión cero como esta, dejar claro como los roles de cada parte”* (Participante 1) y que *“al principio siento que*

*estábamos un poco perdidos”* (Participante 2). Esta observación muestra que la estructura inicial de la sesión no explicitó con suficiente claridad la dinámica esperada, el tipo de participación de cada actor y, además, había presión por parte del tiempo acotado de la actividad.

Sin embargo, esa ambigüedad no impidió que la sesión avanzara. Una vez superado ese momento inicial, los estudiantes asumieron activamente la conducción de la conversación, ordenaron el intercambio y promovieron preguntas que permitieron profundizar en el negocio y sus necesidades. La dificultad, por tanto, no estuvo en la relación entre las personas, sino en el encuadre de partida. Esta interpretación es coherente con las respuestas de los formularios, donde una de las principales dificultades mencionadas fue la identificación de roles, pero al mismo tiempo la comodidad al trabajar con la contraparte fue evaluada con el máximo puntaje por todos los participantes.

#### **Calidad del diagnóstico colaborativo**

Pese al tiempo limitado, la sesión sí produjo un diagnóstico compartido. Desde el inicio, el emprendimiento intentó acotar el problema y en conjunto con los estudiantes, orientaron la conversación hacia una necesidad prioritaria.

Esto se observa en afirmaciones como *“hay que centrarnos en lo que es el problema”* (Participante 4) y *“hay que encontrar algo en las redes sociales que llame a más que solo virales. Como una conexión”* (Participante 3). El análisis no se limitó a la idea de “publicar más”, sino que avanzó hacia una comprensión más precisa del público y del valor diferencial del emprendimiento.

La conversación también permitió reconocer elementos más profundos del negocio, como su relación con la fusión chileno-asiática, el valor narrativo de la mascota y el potencial de la marca para construir identidad y conexión. No se trató, por tanto, de un intercambio superficial, sino de un análisis que logró traducirse en un foco concreto de trabajo. Esto se confirma cuando, hacia el cierre, se establece que *“yo diría que el número uno es redes”* (Participante 4), priorización que permitió ordenar una primera línea de acción. El formulario final refuerza esta lectura: los participantes evaluaron positivamente la aparición de temas útiles y la obtención de perspectivas que no habrían surgido individualmente.

### **Experiencia del emprendimiento**

Desde la perspectiva del emprendimiento, la sesión fue valorada como útil, pero dejó una

condición muy clara: cualquier propuesta debe ser compatible con las restricciones reales del negocio. Durante la conversación se explicitó reiteradamente que el principal límite no era la falta de ideas, sino la falta de tiempo y capacidad operativa para implementarlas. Esto aparece tanto en afirmaciones como *“no tenemos tiempo y por eso no lo hacemos”* como en la reflexión posterior, donde se plantea que *“el tiempo es plata”* y que ese tiempo es también *“sueño, es vida con la familia, son horas de traslado”*

Ese punto no deslegitima la propuesta; al contrario, ayuda a situarla correctamente. El emprendimiento no rechazó la experiencia, sino que mostró que su valor depende de que la metodología sea clara, sintética y aplicable. En el formulario final, la emprendedora señaló que *“el plan de trabajo en cuanto a contenidos digitales fue bastante acertado y enriquecedor”*, pero también identificó como dificultad *“lo acotado del tiempo para desarrollar la metodología”*. La lectura conjunta de ambos insumos permite concluir que la instancia fue percibida como valiosa, aunque todavía parcial, lo que resulta coherente con el carácter exploratorio del piloto.

### **Experiencia de las y los estudiantes**

La experiencia estudiantil fue uno de los resultados más consistentes del piloto. En la discusión final, los participantes valoraron explícitamente el trabajo con un caso real por sobre ejercicios ficticios de aula. Se afirmó que *“es mucho más valioso trabajar con un negocio que ya existe a inventar uno nuevo desde cero”* (Participante 3) y que una experiencia como esta obliga a tomarse el trabajo en serio porque *“no estamos hablando solo de tu nota. Estamos hablando de vidas reales, de impactos económicos, de una situación completa”* (Participante 4).

Ese valor formativo no quedó solo en una evaluación posterior. Durante la propia sesión, los estudiantes sostuvieron la conversación, ordenaron el análisis, conectaron hallazgos y lograron estructurar una salida concreta. Esto es especialmente relevante porque ocurrió a pesar del carácter acotado del ejercicio. El formulario final refuerza esta interpretación: la experiencia general fue evaluada muy positivamente, y la totalidad de los participantes señaló que participaría en una versión completa del programa y que considera valiosa una instancia de este tipo.

### **Viabilidad operativa en terreno**

El piloto mostró que la modalidad en terreno es viable, pero requiere una mejor

secuenciación metodológica. La principal tensión fue haber concentrado en una sola sesión dos tareas de distinta naturaleza: el diagnóstico y la formulación del plan de trabajo. Esto fue señalado de manera directa en la discusión posterior: *“el diagnóstico y entregar un plan de trabajo es mucho, tiene que haber como un tiempo... de separación”* (Participante 2). En la misma línea, también se propuso que los estudiantes lleguen con *“un catálogo de preguntas”* (Participante 3) y que *“siempre tiene que haber una investigación previa”* (Participante 1).

Aun bajo una estructura comprimida, la sesión produjo un resultado concreto: el grupo logró diagnosticar, priorizar y proyectar acciones. El piloto, por tanto, no pone en duda la viabilidad del programa, sino que muestra que su desempeño podría fortalecerse con más tiempo y mayor preparación previa. El formulario final va en la misma línea: las principales dificultades fueron el tiempo, la falta de preguntas previas y la dificultad de traducir la información en objetivos concretos, mientras que la duración de 10 semanas fue evaluada como razonable y suficiente para un objetivo acotado.

### **Pertinencia de la mentoría bidireccional**

La lógica de mentoría bidireccional quedó validada en la práctica. El emprendimiento no ocupó un rol pasivo, sino que aportó contexto, restricciones, historia, criterios de decisión y conocimiento situado sobre su funcionamiento. El estudiantado, por su parte, aportó observación externa, herramientas de análisis, capacidad de síntesis y propuestas concretas para ordenar una posible línea de trabajo. Esta reciprocidad aparece claramente en la discusión final, cuando se plantea que los estudiantes podrían funcionar como *“una ayuda extra necesaria para ustedes sacarle peso de tiempo, de cabeza”* (Participante 4), por ejemplo, en tareas de contenido o apoyo visual.

La percepción recogida en el formulario final va en la misma dirección. La comodidad del trabajo en conjunto fue máxima y la complementariedad de perspectivas fue bien evaluada por ambas partes. En consecuencia, el valor del piloto no estuvo solo en permitir que los estudiantes *“aprendieran del caso”*, sino en mostrar que puede producirse un intercambio útil para ambos actores, siempre que el encuadre y la estructura del programa acompañen adecuadamente esa relación.

### 8.3.1.1 Otras consideraciones para la mejora del proyecto

Además de los hallazgos asociados a las dimensiones evaluadas, el piloto dejó aprendizajes relevantes para el ajuste final de la propuesta. Primero, confirmó que el proyecto tiene un valor pedagógico que excede el caso puntual, ya que fue percibido como una alternativa más significativa que ejercicios ficticios de creación de empresa. Esta idea aparece en frases como *“el aporte sería real... en un contexto real”* (Participante 3) y *“el trabajo de dialogar, de escuchar, de estar con personas es completamente distinto a algo teórico”* (Participante 4).

Segundo, hizo evidente la necesidad de traducir mejor el lenguaje y los entregables del diseño hacia formatos más comprensibles y útiles para el emprendimiento. Esta preocupación aparece cuando se advierte que *“necesitas resultados medibles y reales”* (Participante 1) y que *“eso no puede pasar”* (Participante 1) si la emprendedora siente que está perdiendo su tiempo. Tercero, el piloto mostró que el programa funciona mejor cuando los estudiantes asumen activamente la conducción del análisis, pero que esa capacidad no debiese quedar librada solo a la iniciativa del grupo, sino ser apoyada por

materiales previos, preguntas orientadoras y una secuencia de hitos más explícita.

En síntesis, el piloto dejó problemas metodológicos visibles, pero no mostró una dinámica fallida. Mostró algo más útil: que incluso con dudas iniciales, poco tiempo y una estructura todavía perfectible, la instancia fue capaz de sostener una conversación profunda, ordenar un diagnóstico y producir una propuesta preliminar de trabajo. Esa constatación justifica no solo la pertinencia conceptual del modelo, sino también su proyección práctica, siempre que se fortalezcan sus condiciones de implementación.

## 9 Propuesta de solución mejorada

La mejora de la solución no se orientó únicamente a ajustar componentes internos del programa, sino también a resolver un problema de comunicación detectado durante su validación. Tanto en las entrevistas con expertos como en la instancia piloto, se hizo evidente que uno de los principales inconvenientes fue la forma en que la información sobre el programa era entregada a sus participantes. Si bien para la validación experta se elaboró un documento breve que permitía contextualizar la propuesta, este resultó insuficiente frente a la complejidad de una solución compuesta por múltiples actores, etapas, condiciones de implementación y objetivos formativos.

A partir de esta constatación, se volvió necesario desarrollar un documento formal de presentación del programa, capaz de sintetizar su estructura, funcionamiento, alcances y requerimientos sin exigir la lectura completa del informe de título. Este documento se plantea como un soporte de carácter institucional, útil tanto para presentar la propuesta ante actores como la universidad o la municipalidad, como para orientar a docentes o unidades académicas interesadas en incorporarla a su planificación. Para ello, se formularon una serie de preguntas que el documento debe responder, con el fin de resguardar que esta mejora no pierda de vista

su objetivo fundamental: volver la propuesta más clara, completa y defendible.

## 9.1 Preguntas para el desarrollo de los entregables

Para definir el contenido de ambos documentos, los hallazgos de la validación se tradujeron en preguntas orientadoras. Estas permitieron ordenar la información que debía contener cada entregable, el nivel de detalle y claridad dependiendo del lector objetivo. Así, la mejora documental respondió directamente a las dificultades de comprensión, comunicación e implementación detectadas durante la validación.

En primer lugar, la **Presentación institucional del programa** debía responder preguntas asociadas a la comprensión general de la propuesta y a su viabilidad desde una perspectiva institucional. Entre ellas:

- ¿En qué consiste el Programa de Mentorías Bidireccionales?
- ¿Qué problema busca abordar y por qué resulta pertinente para el contexto universitario y territorial?
- ¿A quiénes beneficia el programa y qué valor entrega a cada actor involucrado?

- ¿Qué rol cumple la Universidad Técnica Federico Santa María dentro de la propuesta?
- ¿Qué rol cumple la Municipalidad de Valparaíso y por qué su participación es necesaria?
- ¿Cómo se organiza el ciclo de mentoría entre estudiantes y emprendedoras?
- ¿Qué responsabilidades asume cada actor institucional y participante?
- ¿Cuáles son las áreas de aprendizaje referenciales que orientan el acompañamiento?
- ¿Qué etapas componen el plan de implementación del programa?
- ¿Cuándo ocurre el programa dentro del semestre académico?
- ¿Qué criterios deben considerarse para seleccionar a las emprendedoras participantes?
- ¿Qué compromisos mínimos deben asumir las instituciones involucradas?
- ¿Qué riesgos principales podrían afectar la implementación y qué resguardos se proponen?
- ¿Cómo puede proyectarse el programa más allá de una primera implementación?

En el caso de la Presentación institucional, estas preguntas justifican la inclusión de

contenidos como la descripción general del programa, su sentido para cada institución, los roles de los actores, las etapas de implementación, el cronograma resumido, los compromisos mínimos y los resguardos clave. Su función principal es extrapolar la investigación y diseño realizado en el informe de título y entregar la propuesta de forma comprensible, presentable y defendible ante actores que deben evaluar su pertinencia o participar en su implementación.

En segundo lugar, la **Planificación curricular de la asignatura IDP-302** debía responder preguntas asociadas a la incorporación concreta del programa dentro de una asignatura existente. Este documento requería un nivel de detalle técnico, orientado a quienes tendrían que planificar, ejecutar, evaluar o ajustar la experiencia. Las preguntas que guiaron su contenido fueron:

- ¿Cómo se incorpora el programa dentro de la asignatura IDP-302 Seminario Trabajo en Equipo y Liderazgo?
- ¿Qué aspectos de la asignatura se mantienen y cuáles se ajustan al incorporar la mentoría?
- ¿Cómo se relaciona el programa con los resultados de aprendizaje oficiales del ramo?
- ¿Qué Competencias Sello UTFSM se desarrollan mediante la experiencia?
- ¿Qué capacidades previas necesita el estudiantado antes de trabajar con la emprendedora?
- ¿Cómo se distribuye la carga académica del programa dentro del semestre?
- ¿Qué actividades deben realizarse antes del inicio del ciclo de mentoría?
- ¿Cómo se ordenan semanalmente las etapas, módulos, hitos y entregables?
- ¿Qué criterios debe considerar la docencia para evaluar el proceso?
- ¿Qué tipo de productos o evidencias deben entregar los equipos?
- ¿Cómo se resguarda la evaluación si el avance del equipo depende de factores externos?
- ¿Qué recursos institucionales, metodológicos y administrativos se requieren?
- ¿Qué canales de comunicación deben definirse y quién tiene responsabilidad sobre ellos?
- ¿Qué riesgos operativos pueden afectar el desarrollo del programa y cómo deben gestionarse?
- ¿Cómo se sistematizan los resultados para mejorar futuras versiones?

En el caso de la Planificación curricular, estas preguntas justifican la inclusión de contenidos como la identificación de la asignatura, la carga académica estimada, el sentido formativo del programa, la relación con resultados de aprendizaje y Competencias Sello, las capacidades previas requeridas, la planificación semanal, el sistema de evaluación, los recursos necesarios, las condiciones de implementación, los riesgos y los mecanismos de mejora continua. Su función principal es transformar la propuesta en una estructura aplicable dentro del marco docente, evitando que el programa quede formulado solo como una intención general.

Aunque ambos entregables presentan información común, esta repetición responde a la necesidad de mantener coherencia entre documentos que abordan una misma propuesta desde niveles distintos. La diferencia no está en que traten programas separados, sino en el uso que cada documento hace de esa información: uno la sintetiza para su presentación institucional y el otro la desarrolla como planificación curricular. En ese sentido, la Presentación institucional, la Planificación curricular y la propia memoria de titulación funcionan como documentos complementarios. Cada uno cumple un propósito específico, pero en conjunto permiten fundamentar, comunicar y proyectar

la implementación del programa de manera más clara y consistente.

## 9.2 Entregables finales de la mejora documental

A partir de las preguntas orientadoras definidas previamente, la mejora se materializó en dos documentos complementarios: la Presentación institucional del programa y la Planificación curricular de la asignatura IDP-302. Ambos entregables fueron desarrollados para responder a distintos niveles de uso de la propuesta: su comunicación institucional y su aplicación dentro de una asignatura concreta.

**La Presentación institucional del programa** (Anexo J) funciona como documento de entrada a la propuesta. Su finalidad es permitir que actores internos y externos comprendan rápidamente el sentido, estructura y condiciones básicas del programa, sin requerir la lectura completa de la memoria de titulación. Por ello, adopta un lenguaje sintético y orientado a la toma de decisiones institucionales, especialmente para unidades universitarias, contrapartes municipales o actores que deban evaluar la pertinencia de participar en la iniciativa.

Este documento se organiza en secciones que presentan la descripción general del programa, su sentido para la Universidad Técnica Federico Santa María y la Municipalidad de Valparaíso, las áreas de aprendizaje referenciales, la estructura del ciclo de mentoría, los roles de los actores institucionales, las etapas del plan de implementación, el cronograma resumido, los criterios de selección de emprendedoras, los compromisos mínimos de cada institución, los resguardos clave y la proyección institucional del programa.

La **Planificación curricular de la asignatura IDP-302** (Anexo K), en cambio, funciona como documento operativo para la docencia. Su finalidad es mostrar cómo el programa puede incorporarse dentro de una asignatura existente, resguardando su coherencia con los resultados de aprendizaje, la carga académica, la evaluación y las condiciones reales de implementación. Este documento permite pasar desde una propuesta institucionalmente comprensible a una estructura aplicable dentro del calendario académico.

Este segundo documento incluye la identificación de la asignatura, la carga académica estimada, la descripción general del ramo, el sentido formativo del programa dentro de IDP-302, su aporte al perfil de

egreso, la relación con los resultados de aprendizaje y las Competencias Sello UTFSM, las capacidades previas requeridas, la estructura del programa, la planificación semanal, el sistema de evaluación, la metodología y recursos necesarios, las condiciones de implementación, los riesgos y resguardos, y los mecanismos de proyección y mejora continua.

La relación entre ambos documentos puede sintetizarse de la siguiente manera:

Entregable	Función principal	Lector objetivo	Nivel de detalle
Presentación institucional del programa	Comunicar y defender la propuesta ante actores institucionales y territoriales.	Universidad, Municipalidad y unidades interesadas en evaluar la iniciativa.	Sintético, estratégico e institucional.
Planificación curricular IDP-302	Convertir el programa en una estructura aplicable dentro de una asignatura existente.	Docencia, jefatura de carrera y unidades académicas.	Técnico-docente, evaluativo y operativo.

*Tabla 9 - Síntesis de contenidos de los entregables del programa de mentorías. Elaboración propia.*

De este modo, la mejora documental no añadió solo materiales de apoyo, sino que permitió separar los niveles de lectura necesarios para una propuesta de esta complejidad. La memoria de titulación conserva la fundamentación completa del proyecto; la Presentación institucional permite

comunicarlo; y la Planificación curricular permite proyectar su aplicación. En conjunto, los tres documentos fortalecen la solución final al hacer que el programa sea más claro, transferible y viable para una futura implementación.

## 10 CONCLUSIONES

El desarrollo de este proyecto permitió cumplir los objetivos propuestos, avanzando desde la caracterización de necesidades de microempendedoras de la Región de Valparaíso hasta el diseño, validación y mejora de un programa de mentorías bidireccionales integrado al contexto curricular de Ingeniería en Diseño de Productos. El resultado principal no corresponde solo a la formulación de un programa, sino a una estructura aplicable, evaluable y comunicable, capaz de vincular aprendizaje universitario, acompañamiento a emprendedoras y articulación institucional.

Uno de los principales aprendizajes de la investigación fue reconocer que las necesidades detectadas no podían resolverse mediante una capacitación aislada ni mediante la simple entrega de información. El trabajo con emprendedoras mostró que la utilidad de cualquier apoyo depende de su capacidad para adaptarse a condiciones reales de tiempo, confianza, trayectoria, disponibilidad y forma de trabajo. Esta comprensión orientó la solución hacia un acompañamiento situado, donde el aprendizaje se construye desde problemas concretos del negocio y no desde contenidos genéricos definidos previamente.

La perspectiva de género fue relevante para orientar las decisiones de diseño. El proyecto

permitió reconocer que, aunque las capacidades para aprender, gestionar y emprender no dependen del género, las condiciones del entorno sí pueden facilitar o restringir esas posibilidades. Considerar responsabilidades de cuidado, tiempos fragmentados, acceso desigual a redes y experiencias previas con instituciones fue necesario para diseñar una propuesta más pertinente y sensible al contexto de las participantes.

A partir de estos hallazgos, la mentoría bidireccional se consolidó como una respuesta coherente con el problema abordado. Su valor está en evitar una relación asistencialista o unilateral entre universidad y emprendimiento: las y los estudiantes aportan herramientas de análisis, diseño, comunicación y gestión, mientras que las emprendedoras aportan conocimiento situado, experiencia práctica y criterios reales de decisión. Esta relación permite que el programa funcione simultáneamente como apoyo aplicado al emprendimiento y como experiencia formativa para el estudiantado.

La validación experta confirmó la pertinencia general de la propuesta, especialmente por su valor formativo, su coherencia con Ingeniería en Diseño de Productos y su potencial como experiencia de vinculación con el medio. Al mismo tiempo, evidenció la necesidad de

precisar ciertos aspectos para entender el funcionamiento de las mentorías y la forma de comunicar el programa en términos institucionales. Esto mostró que la viabilidad de la solución no dependía solo de su intención social o pedagógica, sino de su capacidad para ser comprendida, gestionada y sostenida dentro de estructuras académicas reales.

El piloto exploratorio permitió observar la dinámica de mentoría en un contexto acotado y real. La actividad confirmó que el intercambio entre estudiantes y emprendimiento puede generar una conversación significativa, un diagnóstico compartido y una línea preliminar de trabajo. Sin embargo, también mostró tensiones metodológicas importantes: la necesidad de explicitar mejor los roles desde el inicio, separar el diagnóstico de la formulación del plan de trabajo, preparar previamente a los equipos y cuidar que las actividades no excedan el tiempo disponible de la emprendedora. Estos aprendizajes permitieron fortalecer la estructura final del programa y evitar que la propuesta quedara planteada de manera idealizada.

A partir de estos hallazgos, la mejora final de la solución incorporó una dimensión documental. La elaboración de una Presentación institucional y una Planificación

curricular respondió a una dificultad concreta detectada durante la validación: la complejidad de comunicar una propuesta compuesta por múltiples actores, etapas, responsabilidades y condiciones de implementación. Estos documentos permiten separar niveles de lectura: uno orientado a presentar la propuesta ante actores institucionales y territoriales, y otro destinado a guiar su incorporación dentro de la asignatura IDP-302. De este modo, la solución se volvió más clara, defendible y aplicable.

Desde la perspectiva disciplinar, el proyecto muestra cómo el diseño de servicios puede operar como puente entre investigación social, formación universitaria y desarrollo territorial. La combinación de entrevistas, mapeo de actores, co-creación, prototipado, validación experta y piloto exploratorio permitió transformar una problemática amplia en una estructura concreta de intervención formativa. El valor del proyecto no reside únicamente en el programa diseñado, sino en la forma en que organiza relaciones, tiempos, recursos, responsabilidades y aprendizajes entre actores que normalmente no trabajan de manera sostenida entre sí.

El proyecto también permitió reconocer la importancia de la comunidad dentro de los procesos pedagógicos. Incorporar la solución en la propia carrera fue una decisión

inesperada, pero significativa, porque evidenció que el aprendizaje universitario no ocurre solo por contenidos o evaluaciones, sino también por las condiciones infraestructurales, relacionales e institucionales que lo sostienen. Las conversaciones con estudiantes, docentes, emprendedoras y actores vinculados reforzaron la importancia de construir experiencias formativas donde el compromiso, la motivación y el reconocimiento del otro sean parte del proceso de aprendizaje.

El proyecto presenta limitaciones que deben reconocerse. El trabajo de campo se desarrolló con un número acotado de participantes, por lo que sus hallazgos no representan la totalidad de experiencias de las emprendedoras de la región. Asimismo, el piloto no evaluó el programa completo durante diez semanas, sino solo una instancia exploratoria centrada en diagnóstico colaborativo y planificación preliminar. Por ello, aún no es posible medir impactos concretos sobre los resultados obtenidos entre estudiantes y emprendedoras en un plazo determinado.

Aún con estas limitaciones, la propuesta deja una base clara para futuras implementaciones. Una línea de desarrollo posible es profundizar el trabajo en torno a

fondos concursables y formularios de postulación, dado que el acceso al financiamiento apareció como una barrera relevante durante la investigación. Esta línea podría ser valiosa tanto para las emprendedoras como para estudiantes de Ingeniería en Diseño de Productos, quienes también podrían enfrentarse en el futuro a procesos de postulación para financiar proyectos de innovación, emprendimiento o diseño.

En síntesis, esta memoria no propone una solución definitiva a las brechas estructurales del emprendimiento femenino, ni pretende reemplazar políticas públicas o programas especializados de apoyo productivo. Su aporte consiste en diseñar una estructura situada, viable y evaluable para conectar capacidades universitarias con necesidades reales del territorio. Si se implementa, evalúa y ajusta en ciclos posteriores, el programa de mentorías bidireccionales podría convertirse en una experiencia formativa estable, capaz de fortalecer tanto el aprendizaje profesional del estudiantado como el acompañamiento a microempendedoras de la Región de Valparaíso.

## REFERENCIAS

Alonso Nuez, M. J., & Galve Górriz, C. (2011). El emprendedor y la empresa: una revisión teórica de los determinantes a su constitución. *Acciones e Investigaciones Sociales*, 26, 5–44. [https://doi.org/10.26754/ojs\\_ais/ais.200826332](https://doi.org/10.26754/ojs_ais/ais.200826332)

Avolio Alecchi, B. (2020). Toward realizing the potential of Latin America's women entrepreneurs: An analysis of barriers and challenges. *Inter-American Development Bank*. <https://doi.org/10.18235/0002764>

Belitski M, Guenther C, Kritikos AS, Thurik R. Economic effects of the COVID-19 pandemic on entrepreneurship and small businesses. *Small Bus Econ* (Dordr). 2022;58(2):593-609. doi: 10.1007/s11187-021-00544-y

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s. f.). Estatuto de las micro, pequeñas y medianas empresas (Ley N.º 20.416). BCN Chile.

Breckon, J. (2016). Using research evidence: A practice guide. Alliance for Useful Evidence; Nesta.

Brown, T. (2009). Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation. HarperBusiness.

Bucardo, M. A. A., Saavedra, M. L., & Camarena, M. E. (2015). Hacia una comprensión de los conceptos de emprendedores y empresarios | Elsevier Enhanced Reader. 6 (13), 98-107. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2015.08.009>

CHAHINE, Y. (2020). The impact of entrepreneurship on economic and social development. *Journal of Public Administration and Governance*, 10(2), 297–310. <https://doi.org/10.5296/jpag.v10i2.17206>

Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas. (s. f.). *Universidad Técnica Federico Santa María*. Consejo de Rectores. Recuperado de <https://consejodirectores.cl/universidades/universidad-tecnica-federico-santa-maria/>

Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the intersection of race and sex: A Black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. *University of Chicago Legal Forum*, 1989(1), 139–167.

Cueva, F. D. (2007). Emprendimiento, empresa y crecimiento empresarial. *Contabilidad y Negocios*, 2(3), 46–55.

DEW Project. (2023, junio 1). *Digital Entrepreneurship for Women (Erasmus+)*. Maynooth University. <https://www.maynoothuniversity.ie/news-events/digital-entrepreneurship-women-dew-erasmus-european-project>

Eberle, B. (1997). *SCAMPER: Games for imagination development* (2nd ed.). Prufrock Press.

Facultad de Negocios y Tecnologías Universidad Gabriela Mistral. (2025). *Xª Encuesta Ecosistema Emprendedor UGM. Mujeres y emprendimiento*.

[https://www.ugm.cl/imgesp/xa\\_encuesta\\_ecosistema\\_emprendedor\\_ugm.pdf](https://www.ugm.cl/imgesp/xa_encuesta_ecosistema_emprendedor_ugm.pdf)

Formichella, M. M. (2004). *El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

GEM. (2025). *Global Entrepreneurship Monitor 2024/2025 Global Report: Entrepreneurship Reality Check*. GEM.

Guerrero, M., Yáñez-Valdés, C., Matínez Camara, V., & Leitch Barra, D. (2025). *Global Entrepreneurship Monitor. Reporte Nacional de Chile 2024*. Universidad del Desarrollo.

Hägg, G. (2011). SCAMPER: A systematic method for creativity in entrepreneurship education. En *Proceedings of the 3rd International Conference on Education and New Learning Technologies (EDULEARN11)* (pp. 2332–2341).

IDEO.org. (2015). *Design Kit: Methods*. IDEO. Recuperado el 23 de octubre de 2025, de <https://www.designkit.org/methods.html>

Instituto 3IE, Universidad Técnica Federico Santa María. (2025, abril 3). *Digitaliza tu MIPE: Programa de digitalización para micro y pequeñas empresas de la Región de Valparaíso*. <https://3ie.usm.cl/evento/digitaliza-tu-mipe/>

Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) & Fundación PRODEMU. (2025). *Programa Mujeres Rurales (Convenio INDAP-PRODEMU)*. <https://www.indap.gob.cl/plataforma-de->

[servicios/programa-mujeres-rurales-convenio-indap-prodemu/](#)

Interaction Design Foundation. (s. f.). *Empathy map – Why and how to use it*. Interaction Design Foundation. Recuperado de <https://www.interaction-design.org/literature/article/empathy-map-why-and-how-to-use-it>

International Labour Organization & Microsoft Philanthropies. (2024, septiembre 5). *Women in Digital Business Initiative: Advancing entrepreneurship, gender equality and sustainable growth*. International Telecommunication Union Hub. <https://www.itu.int/hub/2024/09/women-in-digital-business-initiative-advancing-entrepreneurship-gender-equality-and-sustainable-growth/>

International Trade Centre. (2021, julio 16). *The SheTrades Initiative – Empowering Women to Trade*. World Trade Organization. [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/womenandtrade\\_e/16july21/item\\_3.3\\_itc.pdf](https://www.wto.org/english/tratop_e/womenandtrade_e/16july21/item_3.3_itc.pdf)

Kantis, H. (2008). *Desarrollo emprendedor: América Latina y la experiencia internacional*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Desarrollo-emprendedor-Am%C3%A9rica-Latina-y-la-experiencia-internacional.pdf>

Kantis, H., Angelelli, P., & Moori-Koenig, V. (2004). *Desarrollo emprendedor: América Latina y la experiencia internacional*. Banco Interamericano

de Desarrollo (BID). <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Desarrollo-emprendedor-Am%C3%A9rica-Latina-y-la-experiencia-internacional.pdf>

Kotler, P., & Armstrong, G. (2017). *Principles of marketing* (17th ed.). Pearson.

Laboratoria. (2024). *Formamos mujeres que transforman la industria tecnológica en Latinoamérica*. <https://www.laboratoria.la/>

Mason, J. (2002). *Qualitative researching* (2nd ed.). SAGE Publications.

Mi Portal Emprendimiento (Gobierno de Chile). (2024). *Taller Juntas Crecemos*. <https://miportalemprendimiento.gob.cl/programas/taller-juntas-crecemos/>

Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. (2024a, abril 24). *Séptima Encuesta de Microemprendimiento (EME 7)*. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. <https://www.economia.gob.cl/2023/06/16/septima-encuesta-de-microemprendimiento-eme-7.htm>

Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. (2024, 27 diciembre). *Séptima Encuesta Longitudinal de Empresas (ELE-7)*. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. <https://www.economia.gob.cl/2024/12/27/septima-encuesta-longitudinal-de-empresas-ele-7.htm>

Moreno Muñoz, C., Johnson Vera, V., & Puyuelo Cazorla, M. (2021). Realidades de

emprendimiento en pequeñas y medianas empresas en Chile: uso del diseño. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(95), 898–912. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29069613026>

Movistar Empresas. (2023). *Adopción digital Pymes Chile*. <https://ww2.movistar.cl/empresas/1a2z/0gft4ryu8.pdf>

Murray, E. (2023, febrero 2). *A beginner's guide to inclusive design*. CareerFoundry. <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/beginners-guide-inclusive-design/>

Nurfitra Mattayang, A., Umrawati, S., Kamaruddin, S. A., & cols. (2024). The importance of building networks and collaboration between entrepreneurs for business growth.

OECD. (2019). *An introduction to online platforms and their role in the digital transformation*. Organisation for Economic Co-operation and Development.

OECD. (2024). *Job Creation and Local Economic Development 2024: The Geography of Generative AI*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/83325127-en>

Osborn, A. F. (1963). *Applied imagination: Principles and procedures of creative problem-solving* (3rd ed.). Charles Scribner's Sons.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries,*

*game changers, and challengers*. John Wiley & Sons.

Pontificia Universidad Católica de Chile – SeniorLab UC. (2023, marzo 20). *Región con Experiencia: Proyecto de emprendimiento intergeneracional en Arica y Parinacota*. <https://seniorlab.uc.cl/region-con-experiencia/>

Real Academia Española. (s. f.). Barrera. En *Diccionario de la lengua española* (23.<sup>a</sup> ed.). <https://dle.rae.es>

Sanders, E. B.-N., & Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *CoDesign*, 4(1), 5–18. <https://doi.org/10.1080/15710880701875068>

SERCOTEC. (2024). *Estudio de emprendimiento y microempresa*. [https://www.sercotec.cl/wp-content/uploads/2024/12/Estudio-de-emprendimiento-y-microempresa\\_v2.pdf](https://www.sercotec.cl/wp-content/uploads/2024/12/Estudio-de-emprendimiento-y-microempresa_v2.pdf)

SERCOTEC. (2024). *Manual para formalizar un emprendimiento*. <https://www.sercotec.cl/wp-content/uploads/2024/05/Manual-para-formalizar-un-emprendimiento.pdf>

SERCOTEC. (2025). *Bases de convocatoria Capital Semilla Empeñe 2025*. <https://www.sercotec.cl/wp-content/uploads/2025/03/Bases-Semilla-EMPRENDE-2025-Metropolitana-VB%C2%B0.pdf>

Serpente, G., Bolzani, D., & Grimaldi, R. (2025). Entrepreneurial support organizations as providers of entrepreneurial education and training. *The*

*Journal of Technology Transfer*, 50(5), 2412–2442.  
<https://doi.org/10.1007/s10961-024-10177-4>

Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE). (2024). *Programa Digitalízate para el Trabajo – Región de Valparaíso*. Gobierno de Chile.

<https://www.sence.gob.cl/personas/digitalizate-para-el-trabajo>

Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) & Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género. (2023, agosto 10). *Emprender Conectadas: Más de 40 cursos en línea para mujeres emprendedoras*. Gobierno de Chile.

<https://sence.gob.cl/personas/noticias/lanzan-mas-de-40-cursos-en-linea-para-mujeres-emprendedoras>

Stickdorn, M., & Schneider, J. (2011). *This is service design thinking: Basics, tools, cases*. BIS Publishers.

Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño. (2023). *Antecedentes programa en reformulación: Centros de Desarrollo de Negocios* [Documento de trabajo]. Gobierno de Chile.

Subsecretaría de Telecomunicaciones & Universidad Adolfo Ibáñez. (2021, junio). *Barómetro de la brecha digital social*. Gobierno de

Chile. <https://www.subtel.gob.cl/wp-content/uploads/2021/06/ppt-barometro-brecha-jun2021.pdf>

Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2012). *Product design and development* (5th ed.). McGraw-Hill.

Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2013). *Diseño y desarrollo de productos* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.

UNESCO Institute for Statistics. (2018). *A global framework of reference on digital literacy skills for indicator 4.4.2*. UNESCO.

United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development* (A/RES/70/1). United Nations. <https://sdgs.un.org/2030agenda>

Universidad Técnica Federico Santa María. (s. f.). *Ingeniería en Diseño de Productos*. USM. Recuperado de <https://usm.cl/admision/carreras/ingenieria-en-diseno-de-productos/>

Zouita, M. S. (2021). The impact of entrepreneurship on economic growth in 95 developing and emerging countries. *Scientific Annals of Economics and Business*, 68(2), 145–162. <https://doi.org/10.47743/saeb-2021-0014>

## ANEXO A – Apuntes tomados en la reunión de AGEP-V

Reunión con mujeres emprendedoras

13-08-25

Presentes: Paulina Santander, Nicole (asistente social), 7 emprendedoras

Objetivo: Reconectar lazos y redefinir metas del proyecto, ya que empezó hace tres años y ahora hay que considerar barreras para mantenerlos. Actualización de información

### Apuntes

Se ha postulado en fondos para establecer una red de capacitación a nivel nacional

Se menciona la burocracia compleja para postular. Hay problemas en la completación de información porque 61 de 63 quedaron fuera de base (hubo exceso del 1% de presupuesto estimado y ese pequeño error desestimó la postulación)

(SERCOTEC en particular pero se repite) Mencionan mucho los problemas en el sistema de selección y que es necesario conversar con los otros postulantes porque no se entienden bien las preguntas y la selección se hace con IA. En fondos abiertos a todos se agregan puntos cuando el emprendimiento es dirigido o compuesto en su mayoría por mujeres.

Me encanta el ambiente de compañerismo y confianza. Son necesarios estos espacios porque el emprendimiento suele ser un trabajo solitario.

Se tocan temas personales sobre el cuidado de familiares, no se relaciona al trabajo, pero ES un problema destinado en su mayoría a mujeres.

-----

Se habla de la inteligencia artificial como herramienta de los procesos humanos, no reemplazos. Tener cuidado con las fuentes falsas que entrega la IA.

Temores: Phishing, desinformación, postulaciones a fondos y programas, consideraron que bajó el turismo (al menos en su sector).

Barreras: las universidades cada vez tienen menos fondos, los fondos son cada vez más competitivos, se requieren muchas personas para gestionar.

Ideas: Capacitación de prompts de IA, podcast, talleres en la universidad, tiktok de turismo y emprendimiento en Valparaíso.

Qué procede: diseñar propuestas de trabajo sobre el aprendizaje de IA

## ANEXO B – Apuntes realizados durante el Encuentro de Mujeres Emprendedoras

Colaboración entre emprendedores

- Alianza: socios multidisciplinarios  
redes (start up, grandes)  
advisors  
familia

Brechas incógnitas

- Hombres "viven en hombres"  
mujeres " " " mujeres

Se cuestiona la capacidad de las mujeres para emprender

Emprender  
los factores ↓

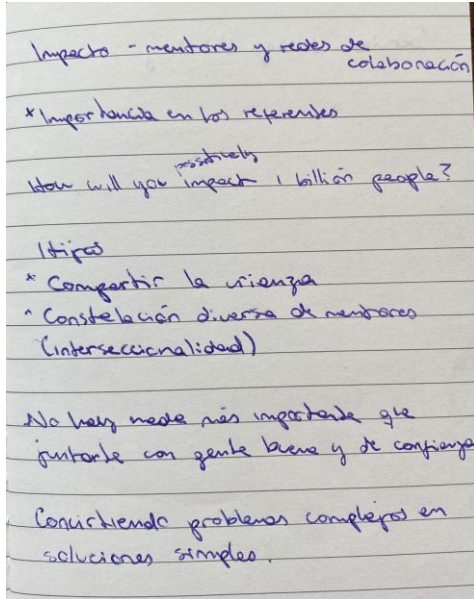
Internos	Externos
- miedo al riesgo	- dar un paso de plata
- síndrome impostor	-

\* Los hombres tienen más "permisividad" a errores

Cambios estructurales necesarios

- Sistema: más fondos
- Propio: creer en mí, salir de zona confort.
- Referentes \* si no los tenemos que existen.
- Apoyo para el empleo

Los fondos se gastan en patente, marca



## ANEXO C – Guía entrevistas, Etapa Empatizar

## Guía de entrevista Proyecto de Título

Hola! Me llamo Giarka Okubo, memorista de Ingeniería en Diseño de la Universidad Técnica Federico Santa María, agradezco su participación para responder esta entrevista en donde sus respuestas serán imprescindibles para el desarrollo de mi proyecto.

El objetivo de esta entrevista es conocer las experiencias, necesidades y dificultades que enfrentan las mujeres emprendedoras de la región de Valparaíso en tres áreas principales: **alfabetización digital, redes de apoyo y financiamiento.**

La invito a responder con libertad y a expresarse lo más posible en sus respuestas, compartiendo ejemplos concretos cuando lo estime pertinente. Le recuerdo que todas sus respuestas serán tratadas de manera **anónima y confidencial**, y se utilizarán únicamente con fines académicos en el marco de este proyecto de titulación.

**Las respuestas pueden ser respondidas dentro de este documento o a través de mensajes de audio a +56 984456645.** En cualquiera de los dos casos, por favor **mencionar edad, ocupación, región de residencia y años emprendiendo.**

Nuevamente, muchas gracias por su colaboración.

---

### 1. Para comenzar, cuéntame sobre tu experiencia como emprendedora

- ¿Podrías contarme brevemente en qué consiste tu principal emprendimiento actual y cómo surgió la idea? (si tienes más de uno o quieres contar experiencias de otros que hayas tenido, por favor especificar)
- ¿Qué factores te motivaron a emprender?

### 2. Alfabetización y competencias digitales

- ¿Qué tipo de herramientas digitales utilizas actualmente en tu negocio (por ejemplo, redes sociales, plataformas de venta, excel, página web de SII, ChatGPT, etc.)?
- ¿Cómo aprendiste a utilizarlas? ¿Recibiste algún tipo de capacitación o fue aprendizaje autodidacta?
- ¿Has sentido que la falta de conocimiento digital ha limitado el crecimiento o la visibilidad de tu emprendimiento?
- ¿Qué tipo de apoyo o formación digital consideras que sería más útil para tu caso?

### 3. Redes de apoyo y colaboración

Entiéndase como familiares, amistades, otras emprendedoras, organizaciones públicas o privadas, y espacios de colaboración donde se comparten recursos, conocimientos o experiencias que contribuyen a la continuidad y fortalecimiento del emprendimiento.

- ¿Qué tipo de redes o apoyos has tenido durante tu proceso emprendedor?
- ¿Consideras que existen redes o espacios de colaboración suficientes para mujeres emprendedoras?
- ¿Qué valor tienen para ti las redes emprendedoras (por ejemplo, en compartir experiencias, apoyo emocional o información sobre oportunidades)?
- ¿Estarías interesada en participar de encuentros con otras emprendedoras? ¿con qué fines (educativos, creación de redes para trabajo (networking), redes de apoyo (amistoso), paneles de discusión, etc)?

### 4. Acceso a financiamiento

- ¿Cómo financiaste inicialmente tu emprendimiento (o emprendimientos)?
- ¿Has postulado a fondos, créditos o programas públicos de apoyo?
- ¿Qué barreras crees que existen para que las mujeres accedan a financiamiento formal o estatal?
- ¿Qué cambios crees que facilitarían ese acceso?

### 5. Para finalizar

- ¿Cuál ha sido la barrera más difícil de superar como mujer emprendedora?
- ¿Hay algún tema que consideres importante mencionar o aclarar antes de finalizar?

## ANEXO D – Carta de consentimiento para Taller de co-creación

**DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA  
AUTORIZACIÓN DE USO Y DIFUSIÓN DE MATERIAL DE INVESTIGACIÓN:  
TALLER DE CO-CREACIÓN**

Yo,

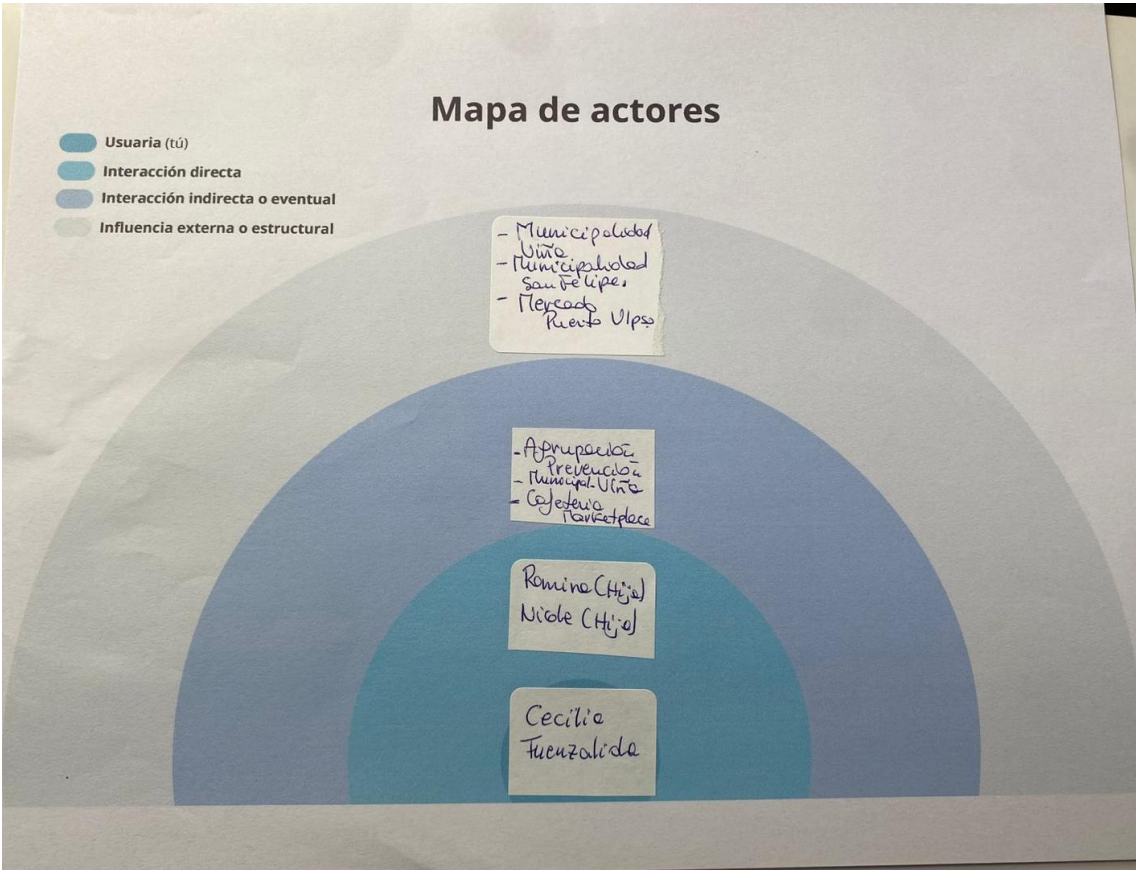
\_\_\_\_\_, con RUN \_\_\_\_\_, mediante el presente documento declaro:

- La actividad está siendo realizada el día sábado 15 de noviembre, del año 2025; en Espacio Marketplace, Viña del Mar.
- Conocer que la participación y respuestas entregadas durante el Taller de Co-creación servirá como fuente de información del proyecto de título “**Apoyo a emprendedoras de Chile: Información accesible y redes sostenibles**”, que tiene como propósito **analizar y discutir las propuestas de solución** de la autora y su ayuda a emprendedoras de la región con procesos de aprendizaje de herramientas digitales aplicables a sus negocios. Dicho proyecto, está siendo desarrollado por la estudiante Giarka Miyoko Okubo Tobar, en la asignatura de Taller de Título, bajo supervisión de la profesora Natalia Plentz de la carrera Ingeniería en Diseño de Productos de la Universidad Técnica Federico Santa María.
- Autorizar a que la información entregada podrá ser utilizada en el informe escrito (memoria de titulación), y por lo tanto difundida, publicada o comunicada de forma íntegra o parcial, con finalidades académicas.
- Haber accedido y consentido a la grabación audiovisual de la actividad, para posteriormente ser transcrita; y que dicho material se utilizará netamente con fines académicos, de forma **anónima y confidencial**. \*En caso de unanimidad de los participantes, el material audiovisual podría ser entregado como contenido para Espacio Marketplace.
- Mi derecho a interrumpir y acabar con mi participación en la actividad si estimo conveniente, ya sea por incomodidad o preservación del bienestar propio.

Finalmente, quién suscribe declara haber leído este documento y firmar acordando su participación en la actividad establecida, así como consentir el uso de la información relativa de sus respuestas.

**Firma participante:**

Anexo E – Mapa de actores realizados en el Taller de co-creación



## Mapa de actores

- Me refiero de instrucción en DUAC UC
- Usaria (a) : estudiante.
- Interacción directa mamá y papá
- Interacción indirecta o eventual
- Influencia externa o estructural

Municipalidad de Conchalí (un poco lesama)  
MUAC ♥ (interactiva)  
Los lunes voy a trabajar en  
GWA ♥ (interactiva)

Materiales (espacio)  
Grito (Apoio mucho)  
El queso que queda  
(mucho Apoio)  
Mejor Apoio  
(herramienta creativa)

Familia ♥  
amistades

Mami y papá

Muri

## Mapa de actores

- Usaria (tú)
- Interacción directa
- Interacción indirecta o eventual
- Influencia externa o estructural

SOLCOTE  
- esposas  
- casa de estudio

AMPALLOMIS  
- Poder local  
- Espacios  
- Comunitarios

- Grupo familiar  
- esposo doctores  
- espacio narvet

ANGELA DELGADO

## Mapa de actores

- Usuario (tú)
- Interacción directa
- Interacción indirecta o eventual
- Influencia externa o estructural

MUNI

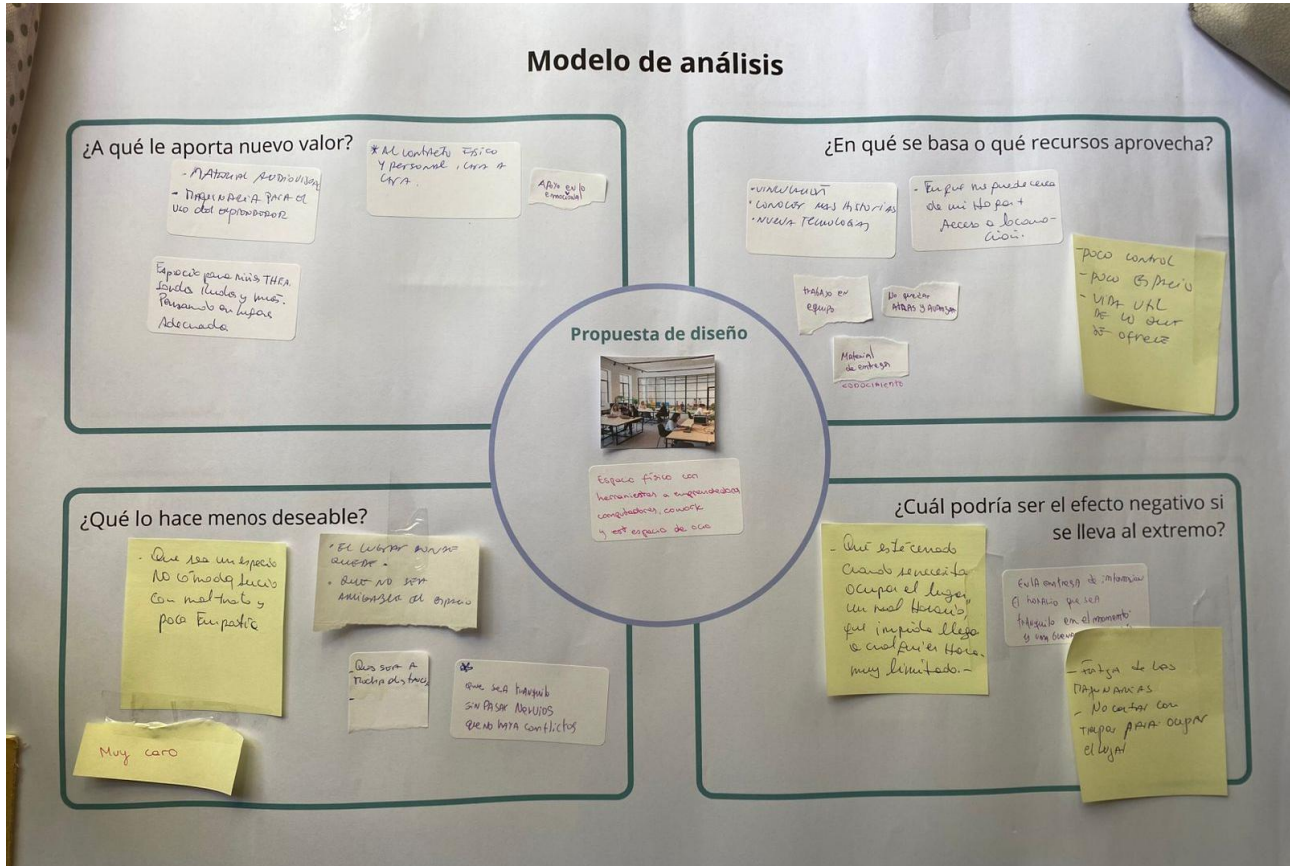
• bromos  
• SENCOTEC  
• GOBIERNO

• proveedores  
• productores  
• BARRAS MUJER

• SOGA  
• FAMILIA.

• M<sup>TE</sup>NEST

## Anexo F – Plantillas Análisis de propuestas realizadas en el Taller de co-creación



## Modelo de análisis

¿A qué le aporta nuevo valor?

• INFORMACIÓN  
INSTANTÁNEA  
• ACCESO A LISTAS  
• INFORMACIÓN  
A TIEMPO REAL

• Más rápida de  
información y  
apropiada, sencilla

• A LA RAPIDA  
INFORMACIÓN Y  
DE FÁCIL ACCESO

Por ser más las actividades  
como recatado de SIMON  
y otros más y llegar  
a la ciudad

¿En qué se basa o qué recursos aprovecha?

• Celular, todos saben  
conectar

• Aprovecha la  
tecnología Electronica  
y rápida

• Celular = redes sociales - contactos  
celular que se están  
baratos.

• La información  
libera, sin permiso.  
• que mucha gente  
tiene celulares  
• muchos se usan

• Aprovecha el celular  
para mejorar de  
la comunicación de  
costo, rápida

Económico

Propuesta de diseño



Bolita informativa  
sencilla sobre  
actividades, talleres,  
señales convocatorias.

¿Qué lo hace menos deseable?

• La cantidad  
de la información  
• que no son lo que  
yo busco  
• no es lo que  
quiero de aquí

• La información que sea  
rápida

• Menos seguro, menos  
confiable y apropiada  
se en más de esta  
período

¿Cuál podría ser el efecto negativo si se lleva al extremo?

• No ser tan  
confiable  
• Transparencia

• Que sea fácil no  
facer la información  
que se cumple

• Mal uso de la infor-  
mación, poca ética  
y a un problema  
Actual de privacidad

• Verificación de datos  
• Transparencia

# Modelo de análisis

¿A qué le aporta nuevo valor?

Le aporta nuevo Valor en cuanto tiene más firmeza y credibilidad, más creíble y rentable

Información rápida y accesible

- CREMEDIAS
- VIRTUALIZACIÓN
- VINCULACIÓN

Ahora de salir los servicios de contenido y si se trata en todo de contenidos para los usuarios que no están formalizados

- Aporta a la Ciudadanía
- Información

¿En qué se basa o qué recursos aprovecha?

Opción municipal y regional

- La Gratuidad
- Accesibilidad
- Fácil Acceso

La noticia que aparece a que es más accesible y rápida

- CONEXIÓN
- ALTERNATIVAS
- FORTALECIMIENTO

Muchos de ellos y que se basan en los datos de los usuarios (en el momento de estar en el sitio) que son económicos y están en el momento de estar

Propuesta de diseño



Portal/plataforma web y tutoriales y videos de ayuda

¿Qué lo hace menos deseable?

- MAS VOLUNTARIEDAD
- Información para la Copia

Lo hace menos deseable a que corren un riesgo por los datos compartidos, más vulnerable

Se descomponen si la no es real y sea bueno de comentar y videos también

- \* Precio
- \* Tener una interacción personal
- \*

¿Cuál podría ser el efecto negativo si se lleva al extremo?

Lo negativo si lleva al extremo que puede ser un riesgo en cuanto apropiación de datos

si no son una página tan clara, sea de poca accesibilidad

que sea entendible la info y que no se pierda

ESTRATEGIA  
• INFO NO DETECTADA  
• DEBE INFLUYER EN LA INFO, que final no se encuentran nada y se me da el FICD

Como estrategia de tanta información?

## Modelo de análisis

¿A qué le aporta nuevo valor?

- Distribución de procesos.
- Aporte en respuesta en tiempo.

Visibilidad

Capacitación en proyectos e futuros. Pensando en generación a futuro rentable.

Que el programa de capacitación se base en el apoyo de los recursos humanos. Alguien el personal o capacitación.

¿En qué se basa o qué recursos aprovecha?

Que los recursos sean flexibles. Para dar a conocer la información como trabajo.

- Autogestión
- Retroalimentación
- Redes

Visibilidad

- Auto gestión
- Formación de Redes
- Interacción virtual.

Propuesta de diseño



Programa capacitación

- > Formación incrementada de habilidades (técnicas, comunicativas)
- > Como herramienta

¿Qué lo hace menos deseable?

- POCO INFORMATIVO

- Que ya hay mucho.
- Mala información recibida.

Que no sea cada día en empresa y salir a trabajar otro día.

- Que haya poca información y mala de los cursos.

- Que una capacitación sea innecesaria.

- Que no sea atractivo

- Que sea solo para atractivo
- Que la capacitación sea poco clara.

¿Cuál podría ser el efecto negativo si se lleva al extremo?

El área que sea fácil y no haya nada que hacer.

- Conectar proyectos

- Autogestión.
- Charlas educativas.

• Que no lo financie

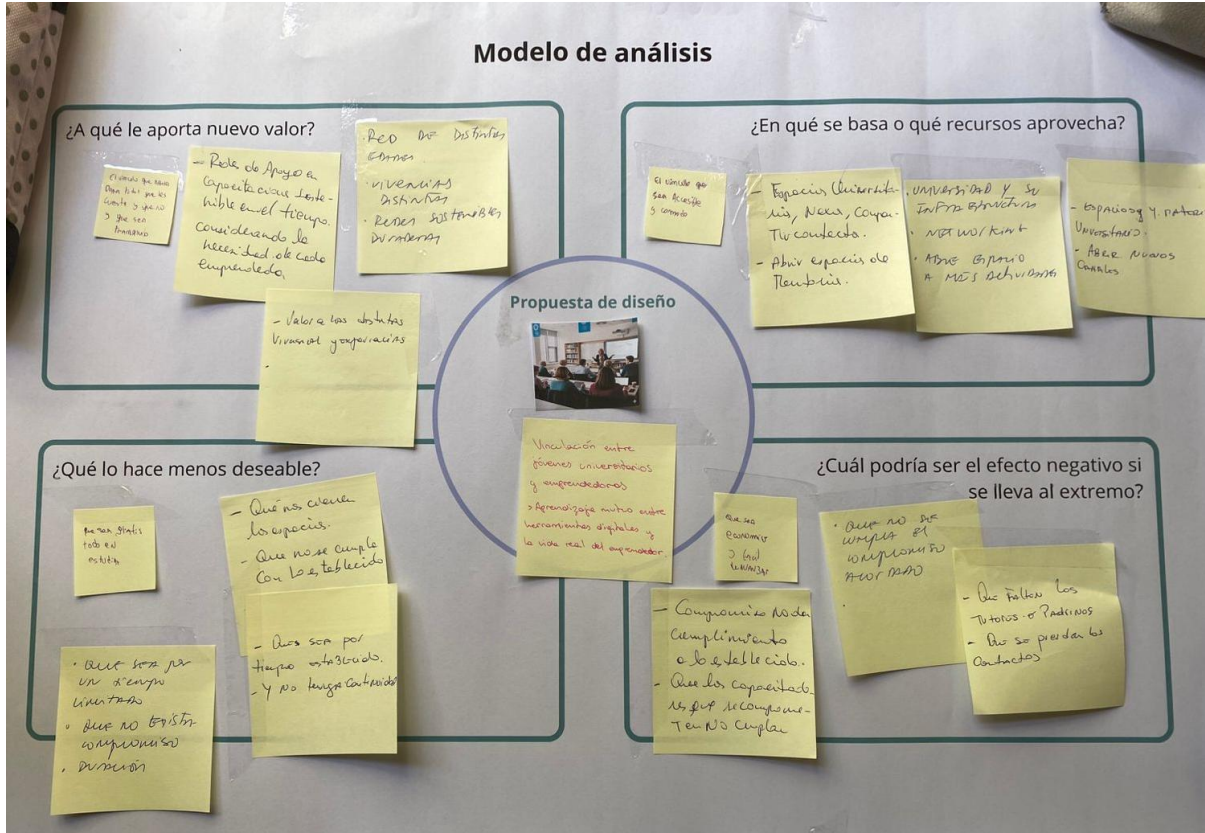
- Tener no constante
- Que no se esté coordinando

- efecto negativo sería a corto

- el aislamiento
- Coordinación
- Cantidad de personal

Que haya una buena coordinación sin perjuicio del curso, por parte de la empresa.

## Modelo de análisis



Anexo G – SCAMPER

### Sustituir

- > Acuerdos verbales x declaraciones firmadas e cuotas que se devuelven por asistencia
- > Newsletter x Plataformas segun tipo "Aula"
- > Comunicación informal x canal único como comunidad usq
- >

### Combinar

- > Red de mentorías x plataforma
- > Programa capacitación x centro de oficinas
- >

### Adaptar

- > Adap. Capacitación para info actual, cada y útil
- > Adap. formato aprendizaje <sup>institucional</sup> para mentoría (bloques tiempo, calendario, etc)
- > Adap. Sistema de recompensas → sentimiento de pertenencia, compromiso, certificado
- >

### Modificar

- > Mentorías o capacitación sin mediador responsable
- > Aumentar factor encucral → tiempos de descanso o de conversación
- > Aumentar visibilidad de avance → entender el progreso y metas

### Poner en otro uso

- > Plataforma → repaso y resumen de contenidos
- > Red de mentoría → derivación de mentor o participante en caso de deserción
- > Red mentoría → Test piloto para programas nativos relacionados al emprendimiento (serrotec, mini, etc)
- >

### Eliminar

- > Barreras financieras ~~con los recursos disponibles~~
- > Desconfianza e inseguridad de la data
- > Dependencia de una persona para la coordinación
- > Actividades "quiénicas"
- > falta de compromiso

### Reordenar

- > Contenidos útiles y actualizados a las necesidades
- > Reordenar calendario de actividades → intensivos, actividades flash, contenidos firmes o actividades para preparatoria.

Anexo H – Documento de resumen de la solución (entregado a los expertos previa a la entrevista)

## Programa de mentorías bidireccionales

El presente documento resume la propuesta desarrollada en el marco de mi memoria de título para Ingeniería en Diseño de Productos. La solución consiste en un **programa de mentorías bidireccionales con trabajo aplicado**, orientado a vincular a estudiantes universitarios con emprendedoras reales mediante una experiencia formativa inserta en una asignatura. Su propósito es fortalecer el aprendizaje aplicado, la vinculación con el medio y el desarrollo de proyectos situados dentro de un marco pedagógico guiado.

La noción de **mentorías bidireccionales** busca enfatizar que el vínculo entre actores no se plantea como una asesoría unilateral, sino como una instancia de aprendizaje mutuo. Por una parte, las y los estudiantes aplican conocimientos, herramientas y habilidades ligadas a los objetivos del ramo Trabajo en Equipo y Liderazgo en un caso real; por otra, las emprendedoras aportan experiencia situada, necesidades concretas y contexto práctico. De este modo, la propuesta no se concibe como un servicio profesional externo, sino como un dispositivo formativo supervisado, acotado al alcance de una asignatura semestral.

### Propósito y objetivos

La propuesta busca articular tres dimensiones principales. En primer lugar, una dimensión **formativa**, al permitir que estudiantes desarrollen habilidades de trabajo en equipo, liderazgo, organización, diagnóstico y formulación de propuestas en un contexto real. En segundo lugar, una dimensión de **vinculación con el medio**, al conectar el proceso formativo universitario con necesidades concretas del entorno local. Finalmente, una dimensión de **apoyo aplicado**, al generar una instancia de acompañamiento acotado para emprendedoras dentro de un marco académico.

En términos generales, la propuesta persigue diseñar una instancia formativa de mentorías bidireccionales entre estudiantes y emprendedoras, sostenida desde la universidad, que permita integrar aprendizaje aplicado, trabajo situado con emprendedoras del entorno local y vinculación universitaria con el territorio en el marco de una asignatura.

### Actores involucrados

La propuesta considera la participación de cinco actores principales. La o el **docente del ramo** cumple el rol principal en la planificación, conducción, supervisión y evaluación del programa. Las y los **estudiantes** participan como equipos de trabajo que desarrollan el proyecto aplicado junto a las emprendedoras. Las **empreendedoras** participan como actoras externas activas, aportando sus necesidades, experiencia y contexto para trabajar aspectos específicos de sus negocios. **Vinculación con el Medio DID** actúa como apoyo de articulación institucional entre la universidad y la región. Finalmente, la **Dirección de Desarrollo Económico y Cooperación Internacional (DDEC) de la Municipalidad de Valparaíso** participa principalmente en la convocatoria, difusión e identificación inicial de emprendedoras compatibles con el programa.

### Arquitectura general de la solución

La arquitectura propuesta distingue dos niveles de funcionamiento. El primero corresponde a un nivel de **coordinación académica e institucional**, conformado por los actores que permiten articular, gestionar y sostener el programa dentro de la universidad y su vínculo con el entorno. El segundo corresponde al nivel de **desarrollo formativo-aplicado**, donde ocurre la mentoría bidireccional entre estudiante y emprendedora y se activan los módulos, recursos y proyectos que constituyen el núcleo de la experiencia. Así, el primer nivel opera como estructura de soporte, mientras el segundo concentra la ejecución del programa.



### Implementación propuesta

La implementación se proyecta en el ramo **Trabajo en Equipo y Liderazgo**, integrándose como parte del proyecto final del curso. Se propone como una experiencia semestral, inserta en la planificación oficial de la asignatura y no como una actividad extracurricular.

El plan de implementación se organiza en siete etapas:

1. Diseño curricular y formalización.
2. Preparación de la asignatura e inducción del programa.
3. Convocatoria, preselección y confirmación de emprendedoras.
4. Emparejamiento, diagnóstico inicial y definición del plan de trabajo.
5. Desarrollo del trabajo aplicado.
6. Seguimiento docente y ajustes intermedios.
7. Cierre, evaluación y sistematización de resultados.

En conjunto, estas etapas buscan ordenar la experiencia desde su preparación institucional hasta su cierre evaluativo, asegurando claridad de roles, tiempos, recursos y resultados esperados.

### Criterio de viabilidad

La propuesta se plantea como una implementación **acotada y semestral**, inserta en una asignatura específica y respaldada por una coordinación institucional mínima. En este sentido, su viabilidad depende principalmente de la claridad en la distribución de roles, de la compatibilidad entre tiempos académicos y trabajo aplicado, y del compromiso efectivo de los actores participantes.

## Anexo I – Documento de consentimiento para participar en el piloto exploratorio

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Validación exploratoria de la dinámica de mentoría bidireccional en terreno

### 1. Identificación del proyecto

<b>Título del proyecto</b>	Diseño de un programa de aprendizaje bidireccional entre estudiantes y microempendedoras de Valparaíso
<b>Investigadora responsable</b>	Giarka Miyoko Okubo Tobar
<b>Carrera</b>	Ingeniería en Diseño de Productos
<b>Universidad</b>	Universidad Técnica Federico Santa María
<b>Profesora guía</b>	Natalia Debeluk
<b>Tipo de actividad</b>	Validación exploratoria de la propuesta en terreno

### 2. Propósito de la actividad

La presente actividad forma parte del proceso de validación del proyecto de titulación mencionado. Su propósito es realizar una validación exploratoria de la dinámica de mentoría bidireccional en terreno, mediante una sesión presencial única con un equipo acotado de participantes.

El objetivo principal es evaluar la dinámica de trabajo en equipo entre estudiantes y emprendedoras, y que los participantes puedan identificar el valor de la experiencia de mentoría bidireccional. Esta instancia no busca ejecutar el programa en su totalidad ni generar cambios definitivos sobre el negocio.

### 3. Descripción de la actividad

La actividad consistirá en:

- Una sesión presencial de trabajo colaborativo en el local comercial del emprendimiento participante, con una duración aproximada de dos (2) horas.
- Un diagnóstico inicial compartido del emprendimiento, centrado en el área de identidad de marca y comunicación digital.
- La estructuración de un plan de trabajo hipotético, proyectado según la lógica general del programa de mentorías.
- Observaciones directas, registros de interacción y entrevistas breves posteriores a la sesión, con fines de evaluación de la experiencia.

La sesión será facilitada por la investigadora responsable del proyecto, quien asumirá el rol de facilitadora y observadora.

### 4. Participación voluntaria

Su participación en esta actividad es completamente voluntaria. Usted puede decidir libremente si desea participar o no, y puede retirarse en cualquier momento de la sesión sin necesidad de justificación y sin que ello genere consecuencia alguna.

### **5. Confidencialidad y uso de la información**

La información recopilada durante la actividad será utilizada exclusivamente con fines académicos, en el marco del proyecto de titulación. Se garantiza que:

- Los datos personales de los y las participantes serán tratados de forma confidencial.
- Los registros audiovisuales (fotografías, grabaciones de audio o vídeo), en caso de realizarse, solo se utilizarán con fines de análisis interno y/o documentación del proyecto, previa autorización del o la participante.
- La información obtenida no será compartida con terceros fuera del equipo de investigación (investigadora responsable y profesora guía).

---

### **6. Declaración de consentimiento**

Declaro que he leído y comprendido la información presentada en este documento. He tenido la oportunidad de realizar preguntas y estas han sido respondidas satisfactoriamente. Entiendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme en cualquier momento. Acepto participar en la actividad descrita bajo las condiciones aquí señaladas.

---

Nombre completo del/la participante

---

Firma

---

RUT

---

Fecha

## Anexo J - Entregable 1: Presentación institucional

DEPARTAMENTO  
DE INGENIERÍA  
EN DISEÑO USM



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

# Programa de Mentorías Bidireccionales con Microempendedoras de la Región de Valparaíso

*Presentación institucional para la Municipalidad de Valparaíso y la Universidad Técnica Federico Santa María*

## 1. Presentación del documento

Este documento presenta, en términos institucionales, el Programa de Mentorías Bidireccionales entre estudiantes de Ingeniería en Diseño de Productos de la Universidad Técnica Federico Santa María y microempendedoras de la Región de Valparaíso. Su propósito es entregar a la Municipalidad de Valparaíso y a las unidades correspondientes de la universidad una imagen completa del programa: qué es, qué aporta a cada institución, cómo se organiza, qué responsabilidades tiene cada actor, cuándo ocurre y bajo qué condiciones se sostiene.

El programa se aloja dentro de la asignatura obligatoria IDP-302 Seminario Trabajo en Equipo y Liderazgo de la carrera de Ingeniería en Diseño de Productos, que opera como contenedor pedagógico. Esta decisión permite que la mentoría se desarrolle dentro de una estructura académica existente, con objetivos formativos, seguimiento docente y criterios de evaluación definidos, evitando que la experiencia derive en una actividad paralela, voluntaria o desvinculada del proceso curricular.

Este documento es de carácter institucional y resumido. Las decisiones operativas finas – planificación semana a semana, rúbrica de evaluación, instrumentos metodológicos, sistema de seguimiento – se encuentran en el documento curricular de planificación de la asignatura IDP-302, que es el instrumento técnico que utiliza la docencia. La memoria de titulación del proyecto contiene la fundamentación teórica, la validación experta y el piloto exploratorio que dieron origen a esta propuesta.

## 2. Descripción general del programa

La Universidad Técnica Federico Santa María, a través del Departamento de Ingeniería en Diseño y su Dirección de Vinculación con el Medio, opera como espacio formativo y soporte académico del programa. La Municipalidad de Valparaíso, mediante la Dirección de Desarrollo Económico y Cooperación Internacional, convoca a las empendedoras participantes y facilita el vínculo con el territorio. La coordinación entre ambas instituciones sostiene la implementación del programa y permite vincular la formación universitaria con necesidades reales del ecosistema emprendedor local.

El programa se organiza en torno a un ciclo de mentoría de diez semanas, durante el cual cada equipo de estudiantes acompaña a una empendedoras en el desarrollo de productos intermedios y soluciones aplicadas a su negocio. El acompañamiento se organiza en cuatro módulos

secuenciales – Inicio, Desarrollo, Mejoras y Cierre – y se estructura a partir de un diagnóstico inicial que define el foco de trabajo.

La mentoría se entiende como bidireccional porque no se limita a transferir conocimientos desde la universidad hacia el emprendimiento. El estudiantado aporta herramientas disciplinares de análisis, diseño, comunicación y gestión; la emprendedora aporta experiencia práctica, conocimiento del rubro, del territorio y de las condiciones reales en que sostiene su negocio. En ese intercambio se concentra el valor formativo del programa: las y los estudiantes ejercitan competencias profesionales en un contexto real, y la emprendedora recibe acompañamiento técnico que puede aplicar en su gestión cotidiana.

### 3. Sentido del programa para cada institución

#### 3.1 Para la Universidad Técnica Federico Santa María

El programa contribuye al cumplimiento de la misión institucional de la UTFSM en su dimensión de vinculación con el medio, incorporándola dentro de una asignatura existente y no como actividad paralela o voluntaria. Esto permite generar evidencia documentable y replicable de articulación entre la universidad y el territorio, exigida por los procesos de aseguramiento de la calidad.

Para la carrera de Ingeniería en Diseño de Productos, el programa fortalece la formación situada del estudiantado, expone las y los estudiantes a un contexto real de microemprendimiento y materializa el ejercicio del liderazgo colaborativo en condiciones de trabajo con un actor externo. Aporta directamente a tres Competencias Sello de la UTFSM – Responsabilidad Social y Ética, Resolución de Problemas, e Innovación y Emprendimiento – y de manera complementaria a otras tres: Comunicación Efectiva, Tecnologías de Información y Comunicación, y Compromiso con la Calidad.

#### 3.2 Para la Municipalidad de Valparaíso

El programa entrega a la Municipalidad de Valparaíso, a través de la Dirección de Desarrollo Económico y Cooperación Internacional, un canal formal y sostenido de apoyo a microempendedoras de la comuna. El acompañamiento universitario, por su carácter académico, no compete con la oferta de capacitación municipal sino que la complementa con un formato uno-a-uno por equipo y con una intensidad temporal definida.

El programa permite a la Municipalidad articular su oferta de fomento productivo con una contraparte universitaria estable, generar registros del trabajo realizado con las emprendedoras participantes y disponer de evidencia documentada del impacto del acompañamiento. La convocatoria se ejecuta a través de las redes territoriales de la Dirección, lo que asegura llegada a beneficiarias efectivas y pertinentes

#### 4. Áreas de aprendizaje del programa

El programa contempla tres áreas de aprendizaje referenciales que orientan el acompañamiento de los equipos. La definición del área de trabajo se realiza al término de la segunda sesión, una vez completado el diagnóstico inicial del negocio y acordado un foco pertinente con la emprendedora. Estas áreas no son rígidas ni excluyentes: funcionan como marcos de referencia para ordenar el trabajo, sin uniformar las necesidades particulares de cada emprendimiento.

Área de aprendizaje	Foco de contenidos
Identidad de marca y comunicación digital	Conceptos básicos de identidad de marca; uso inicial de herramientas accesibles como Canva; diseño de piezas simples como logo básico, plantilla de publicaciones y gráficas informativas; coherencia entre mensaje, imagen y canales utilizados.
Contabilidad y finanzas básicas del emprendimiento	Identificación de costos fijos y variables; cálculo de precio mínimo y margen deseado; registro simple de caja diaria; manejo básico de inventario.
Organización del trabajo y herramientas digitales para la gestión	Identificación de tareas recurrentes y cuellos de botella; introducción a herramientas básicas de organización (agenda, calendario digital, listas compartidas, planillas de pedidos); priorización y planificación semanal; registro de contactos relevantes.

#### 5. Estructura del ciclo de mentoría

El ciclo de mentoría se organiza en cuatro módulos secuenciales, cada uno con un objetivo y un hito esperado. Esta estructura ordena el trabajo del equipo con la emprendedora y permite reportar avances de manera comparable entre casos.

Módulo	Objetivo	Hito esperado
1. Inicio	Establecer el vínculo de trabajo entre el equipo y la emprendedora, y definir el foco del acompañamiento a partir de un diagnóstico inicial.	Cada equipo cuenta con una emprendedora asignada, roles definidos, una necesidad prioritaria identificada y un plan de trabajo básico para el ciclo.
2. Desarrollo	Desarrollar el acompañamiento sobre necesidades concretas del emprendimiento mediante sesiones de trabajo colaborativo y productos intermedios.	Cada equipo trabaja para obtener su objetivo definido, dejando registro de las decisiones y productos intermedios.

Módulo	Objetivo	Hito esperado
3. Mejoras	Monitorear el desarrollo del proceso y ajustar el acompañamiento a partir de la retroalimentación y la evidencia generada.	Cada equipo realiza ajustes fundados sobre su plan de trabajo, mejorando la pertinencia y viabilidad de la propuesta en desarrollo.
4. Cierre	Consolidar los resultados del proceso, evaluar la experiencia desarrollada y sintetizar los aprendizajes obtenidos.	Cada equipo entrega una síntesis del proceso, evidencia los resultados obtenidos y reflexiona sobre los aprendizajes y aportes del programa.

*Estos cuatro módulos describen el ciclo desde la perspectiva del equipo y la emprendedora. Desde la perspectiva institucional, se inscriben dentro de las siete etapas del plan de implementación que se detallan en la sección 7.*

## 6. Roles de los actores institucionales

La operación del programa exige una distribución clara de roles entre actores con funciones diferenciadas pero complementarias. La tabla siguiente resume el rol que asume cada uno; estos roles se mantienen estables a lo largo del semestre y son la base del acuerdo de colaboración entre instituciones.

Actor	Rol dentro del programa
Docente del ramo (UTFSM)	Supervisa pedagógicamente el proceso, organiza los hitos, acompaña a los equipos, evalúa los entregables y conduce las instancias de retroalimentación. Es la figura responsable de la asignatura ante la jefatura de carrera y ante las emprendedoras.
Equipo de estudiantes	Asume la conducción del análisis, la elaboración de productos intermedios y la comunicación con la emprendedora. Un integrante del equipo asume el rol de enlace con la emprendedora para ordenar la relación de trabajo.
Emprendedora	Aporta conocimiento situado, contexto del negocio y criterios reales de decisión. Participa activamente en el diagnóstico, en la validación del plan de trabajo y en el desarrollo de los productos intermedios.
Dirección de Vinculación con el Medio (Departamento de Ingeniería en Diseño, UTFSM)	Asume la coordinación general del programa, la gestión institucional y la articulación entre el Departamento y los actores externos. Participa en la convocatoria y selección de emprendedoras junto a la docencia.

Actor	Rol dentro del programa
Dirección de Desarrollo Económico y Cooperación Internacional (Municipalidad de Valparaíso)	Convoca a las emprendedoras participantes, aporta articulación territorial y contribuye a la difusión del programa en redes locales.

## 7. Las siete etapas del plan de implementación

El programa se ejecuta a través de un plan de implementación estructurado en siete etapas. Estas etapas describen el ciclo completo desde la perspectiva institucional – incluyendo la preparación previa al semestre, la convocatoria de emprendedoras y el cierre –, mientras que los cuatro módulos descritos en la sección anterior describen únicamente el ciclo de mentoría visto por el equipo y la emprendedora.

Etapas	Foco	Responsable principal
Etapas 1. Diseño curricular y formalización	Acuerdos institucionales previos al semestre, formalización del programa, preparación de instrumentos metodológicos.	Docencia y Dirección de Vinculación con el Medio (UTFSM), con participación de la Municipalidad.
Etapas 2. Preparación de la asignatura e inducción	Inducción del estudiantado, conformación de equipos, reforzamiento de capacidades previas y socialización del marco metodológico.	Docencia del ramo.
Etapas 3. Convocatoria, preselección y confirmación de emprendedoras	Difusión, recepción de fichas de postulación, preselección y formalización de la participación.	Municipalidad de Valparaíso (convocatoria) en articulación con la Dirección de Vinculación con el Medio (UTFSM).
Etapas 4. Emparejamiento, diagnóstico y plan de trabajo	Asignación de emprendedora a cada equipo, primer encuentro, levantamiento de información y formulación del plan de trabajo. Corresponde al Módulo 1.	Equipos de estudiantes con supervisión docente.
Etapas 5. Desarrollo del trabajo aplicado	Sesiones de mentoría regulares, producción de entregables	Equipos de estudiantes con la

Etapa	Foco	Responsable principal
	intermedios y avance sobre el foco definido. Corresponde al Módulo 2.	emprendedora; supervisión docente.
Etapa 6. Seguimiento docente y ajustes intermedios	Retroalimentación formal sobre productos y proceso; ajustes fundados al plan de trabajo. Corresponde al Módulo 3.	Docencia del ramo.
Etapa 7. Cierre, presentación final y sistematización	Sesión de cierre con la emprendedora, presentación final, entrega de carpeta de evidencias y sistematización de la experiencia. Corresponde al Módulo 4.	Equipos de estudiantes con la emprendedora; sistematización a cargo de la docencia.

## 8. Cronograma resumido del primer semestre 2026

El cronograma siguiente sintetiza el desarrollo del programa durante el primer semestre 2026, cuyo período de clases se extiende del 3 de marzo al 31 de julio. El programa organiza el semestre en tres fases consecutivas: una fase preparatoria que ocurre en las primeras seis semanas de clases; una fase activa de mentoría con la emprendedora, de diez semanas más una semana de receso; y una fase de cierre que culmina con la última semana de clases del calendario académico.

Fase del semestre	Período	Etapas asociadas	Hitos institucionales
Fase preparatoria	3 mar – 12 abr	Etapas 2 y 3.	Listado de emprendedoras confirmadas. Equipos de estudiantes conformados.
Fase de mentoría	13 abr – 28 jun	Etapas 4 a 7. Diez semanas activas más receso del 18 al 24 de mayo.	Hito 1 (20–26 abr): diagnóstico inicial y plan de trabajo. Hito 2 (1–7 jun): avance intermedio. Hito 3 (22–28 jun): presentación final con la emprendedora.
Fase de cierre	29 jun – 31 jul	Sistematización de Etapa 7.	Carpeta de evidencias entregada. Síntesis del semestre disponible para retroalimentación entre instituciones.

*El detalle semana a semana—incluyendo actividades específicas, entregables intermedios, ponderaciones evaluativas y recomendaciones operativas para la docencia— se encuentra en el documento curricular de planificación de la asignatura IDP-302.*

## 9. Criterios de selección de emprendedoras participantes

La convocatoria a emprendedoras se realiza durante la Etapa 3 del plan de implementación, en articulación entre la Dirección de Desarrollo Económico y Cooperación Internacional de la Municipalidad de Valparaíso y la docencia del ramo. La selección final considera los siguientes criterios:

- Compatibilidad entre el rubro o la necesidad principal del negocio y las áreas de aprendizaje contempladas en el programa.
- Disponibilidad horaria durante el ciclo de diez semanas, con al menos una reunión semanal con el equipo asignado, presencial o por videollamada.
- Disposición a participar activamente, discutir y ajustar el plan de trabajo en conjunto con el equipo de estudiantes.
- Mujeres mayores de 30 años con interés en aprender herramientas digitales básicas y voluntad de incorporar lo trabajado en su gestión cotidiana.

La participación de la emprendedora se formaliza mediante una carta o acuerdo simple, en el que se explicitan condiciones mínimas de asistencia, disponibilidad horaria y respeto hacia el equipo de estudiantes.

## 10. Compromisos institucionales mínimos

La sostenibilidad del programa requiere compromisos mínimos de cada institución. Estos compromisos se enmarcan en la Etapa 1 del plan de implementación y deben quedar formalizados antes del inicio del semestre.

### 10.1 Compromisos de la UTFSM

- Reconocimiento del programa dentro de la asignatura IDP-302 Seminario Trabajo en Equipo y Liderazgo.
- Asignación de docencia para coordinar, acompañar y evaluar a los equipos durante el semestre.
- Disposición de recursos institucionales mínimos para los estudiantes: sala de clases, equipamiento para videollamadas, materiales de trabajo y conectividad a internet.
- Coordinación a través de la Dirección de Vinculación con el Medio del Departamento de Ingeniería en Diseño para la articulación con actores externos.
- Sistematización al cierre del semestre y disposición a compartir aprendizajes con la contraparte municipal.

### 10.2 Compromisos de la Municipalidad de Valparaíso

- Convocatoria de emprendedoras a través de la Dirección de Desarrollo Económico y Cooperación Internacional, utilizando sus redes y canales territoriales.

- Aporte de un punto de contacto institucional estable para la coordinación operativa con la docencia y la Dirección de Vinculación con el Medio.
- Articulación territorial: difusión del programa, vinculación con organizaciones locales y eventual derivación de emprendedoras a otros instrumentos municipales pertinentes.
- Disposición a recibir y revisar el reporte de cierre del semestre como insumo para la planificación de su oferta de fomento productivo.

## 11. Resguardos clave

El programa explicita un conjunto de resguardos institucionales para reducir la probabilidad de que las dificultades propias del trabajo con un actor externo se conviertan en obstáculos para el aprendizaje. La gestión operativa de estos resguardos es responsabilidad de la docencia; su explicitación en este documento busca dejar constancia institucional del cuidado con que el programa opera.

Riesgo	Resguardo institucional
Falta de compromiso de la emprendedora con las reuniones semanales o incumplimiento de acuerdos.	Carta o acuerdo simple firmado al inicio del semestre, donde se explicitan condiciones mínimas de participación. Comunicación temprana ante señales de incumplimiento.
Discontinuidad de alguna de las partes participantes durante el semestre.	Si la emprendedora no puede continuar, evaluación de un reemplazo dentro del mismo negocio. Si no es viable, ajuste de las exigencias evaluativas para el equipo, sin atribuir como deficiencia las circunstancias externas.
Lógica asistencialista en la relación entre el estudiantado y la emprendedora.	Discusión explícita de la dimensión ética en la inducción del estudiantado. Énfasis en el carácter bidireccional de la mentoría. Seguimiento docente sobre el lenguaje y los formatos utilizados.
Confusión del programa con consultoría externa o voluntariado.	Inscripción curricular en una asignatura existente, con resultados de aprendizaje declarados, hitos formales y rúbrica. El programa no opera como actividad paralela ni como servicio gratuito a terceros.

## 12. Proyección institucional

El programa no se entiende como un modelo cerrado sino como una experiencia institucionalmente viable, pedagógicamente coherente y metodológicamente evaluable. La sistematización al cierre de cada semestre, el diálogo entre la UTFSM y la Municipalidad de Valparaíso, y el ajuste fundado de la planificación son los mecanismos previstos para sostener el programa en el tiempo.

A mayor plazo, la UTFSM proyecta articular este programa con la asignatura Emprendimiento y Organizaciones Innovadoras – contemplada en la malla curricular actualizada de la carrera –, de modo que el acompañamiento a emprendedoras no sea una experiencia aislada de un único

semestre sino un eje formativo que atravesase distintos ramos. La Municipalidad, por su parte, puede proyectar la articulación entre el programa y otros instrumentos comunales de fomento productivo.

### 13. Documentos de referencia

El presente documento se sostiene en tres instrumentos cuya consulta permite profundizar en los aspectos no detallados aquí:

- **Programa oficial de la asignatura IDP-302 Seminario Trabajo en Equipo y Liderazgo.** Documento institucional vigente del Departamento de Ingeniería en Diseño que define resultados de aprendizaje, contenidos y exigencias de la asignatura.
- **Planificación curricular de la asignatura IDP-302 con incorporación del programa de mentorías.** Documento técnico-docente que detalla la planificación semanal, el sistema evaluativo, la metodología y las condiciones de implementación. Es la versión operativa del presente documento institucional.
- **Memoria de titulación del proyecto.** Documento extenso que fundamenta el diseño del programa, su arquitectura, su validación experta y su piloto exploratorio. Es la fuente primaria desde la cual se desprenden las decisiones de los dos documentos anteriores.

## Anexo K – Entregable 2: Planificación curricular

### Planificación de la asignatura IDP-302 Seminario Trabajo en Equipo y Liderazgo

*Incorporación del Programa de Mentorías Bidireccionales con microemprendedoras de la Región de Valparaíso*

#### 1. Presentación del documento

Este documento presenta la planificación de la asignatura IDP-302 Seminario Trabajo en Equipo y Liderazgo cuando incorpora el Programa de Mentorías Bidireccionales entre estudiantes de Ingeniería en Diseño de Productos y microemprendedoras de la Región de Valparaíso. Su propósito es entregar a la jefatura de carrera, al cuerpo docente y a las unidades académicas un instrumento técnico que comunique con precisión las características que adopta la asignatura cuando opera como contenedor pedagógico del programa.

La planificación se entiende como un instrumento de gestión académica que articula el perfil de egreso, los resultados de aprendizaje y las Competencias Sello con una experiencia formativa situada, evaluable y replicable. Su elaboración responde a una decisión estratégica del Departamento de Ingeniería en Diseño: organizar la vinculación con el medio en el marco de una asignatura existente, en lugar de operar mediante actividades paralelas o de carácter voluntario.

El documento está dirigido principalmente a quienes ejercen la docencia o la coordinación del asignatura, que encontrarán aquí los componentes operativos para incorporar el programa en su sistema evaluativo, y a las unidades académicas internas que requieren un encuadre legible para tomar decisiones sobre carga académica, recursos y articulación interna. La versión institucional resumida del programa, dirigida a la Municipalidad de Valparaíso y a la Universidad como conjunto, se encuentra en un documento separado que se cita en la sección 14.

Su uso es complementario al programa oficial de la asignatura. La presente versión incluye, en su sección 8, el cronograma docente específico para el primer semestre 2026, alineado al calendario académico oficial cuyo período de clases se extiende del 3 de marzo al 31 de julio. Las decisiones operativas concretas – ajustes finos de fechas, conformación específica de equipos, instrumentos de evaluación detallados – deben ser definidas por el cuerpo docente al inicio del semestre y ajustadas a las condiciones reales de implementación.

#### 2. Identificación de la asignatura

La identificación administrativa y curricular de la asignatura corresponde a la información oficial vigente del Departamento de Ingeniería en Diseño. La incorporación del programa de mentorías no modifica esta identificación, sino que se inserta dentro de las actividades de la asignatura como un eje articulador de su trabajo aplicado durante el semestre.

Atributo	Valor
Nombre de la asignatura	Seminario Trabajo en Equipo y Liderazgo
Código	IDP-302
Carrera	Ingeniería en Diseño de Productos
Departamento	Ingeniería en Diseño
Eje curricular	Ingeniería Aplicada
Créditos UTFSM	3
Créditos SCT	5
Dedicación total	147 horas cronológicas en el semestre
Modalidad	Presencial, con sesiones complementarias en terreno
Duración del programa de mentorías dentro de la asignatura	10 semanas dentro del calendario académico semestral
Período de aplicación (primer semestre 2026)	Clases del 3 de marzo al 31 de julio. Ciclo de mentoría del 13 de abril al 28 de junio.
Requisitos	Conforme a la malla curricular vigente de la carrera

### 2.1 Carga académica estimada

La estimación de carga académica que sigue se desprende de los 5 SCT asignados a la asignatura y de las 147 horas cronológicas declaradas. En el primer semestre 2026 esta carga se distribuye a lo largo de un período de clases de 22 semanas (3 de marzo al 31 de julio), de las cuales 10 corresponden al ciclo activo de mentoría con la emprendedora.

Tipo de actividad	Horas estimadas en el semestre
Sesiones presenciales en aula (cátedra y trabajo dirigido)	45 horas
Sesiones de mentoría con la emprendedora (presenciales o por videollamada)	20 horas
Trabajo autónomo del equipo (preparación, análisis, productos intermedios)	60 horas
Hitos de evaluación, presentaciones y sistematización	22 horas

Tipo de actividad	Horas estimadas en el semestre
Total estimado	147 horas

La distribución anterior es referencial. El cuerpo docente puede ajustarla según la disponibilidad horaria de cada equipo y las condiciones reales de la emprendedora asociada. La regla operativa que se propone respetar es que las sesiones de mentoría no incrementen significativamente la carga total del ramo, sino que reorganicen la dedicación práctica que ya está prevista en el programa oficial.

### 3. Descripción general de la asignatura

La asignatura IDP-302 Seminario Trabajo en Equipo y Liderazgo busca que las y los estudiantes adquieran conocimientos y técnicas básicas de trabajo en equipo y liderazgo, desarrollando capacidades individuales y grupales para insertar positivamente sus iniciativas en una organización, resguardando aspectos éticos y sociales. La asignatura exige capacidades previas de exposición técnica, organización de actividades de un proyecto y administración eficiente de recursos.

Cuando la asignatura incorpora el Programa de Mentorías Bidireccionales, el aprendizaje del trabajo en equipo y del liderazgo no se ejercita sobre casos simulados ni sobre dinámicas internas del aula, sino sobre la relación de trabajo entre cada equipo de estudiantes y una microemprendedora real de la Región de Valparaíso. La asignatura conserva sus contenidos, sus resultados de aprendizaje y su sistema evaluativo; lo que cambia es el contexto sobre el cual se ejercitan, que pasa a ser un caso situado, con interlocutoras externas y con condiciones reales de tiempo, recursos y compromisos.

La mentoría se entiende como bidireccional porque no se limita a transferir conocimientos desde la universidad hacia el emprendimiento. El estudiantado aporta herramientas de análisis, diseño, comunicación y gestión; la emprendedora aporta experiencia práctica, conocimiento del rubro, del territorio y de las condiciones reales en que sostiene su negocio. En ese intercambio se concentra el valor formativo del programa.

#### 3.1 Sentido formativo del programa dentro de la asignatura

La incorporación del programa responde a una convergencia entre los objetivos del ramo y las exigencias del programa de mentorías. Cuatro puntos articulan esta convergencia y deben ser explicitados en la planificación:

- La asignatura busca que el estudiantado desarrolle capacidades para organizar y conducir actividades asociadas a proyectos de productos y servicios, gestionar tiempos y recursos en contextos de innovación y emprendimiento, y trabajar colaborativamente. Estas exigencias son las mismas que el programa de mentorías despliega como demanda concreta sobre cada equipo.
- La inserción curricular convierte la mentoría en una experiencia evaluada, con sentido formativo explícito, y no en una actividad paralela o voluntaria. Esto asegura que el tiempo de la emprendedora y del estudiantado se invierta en una experiencia con resguardo pedagógico.

- El trabajo sobre un caso real obliga al equipo a tomar decisiones bajo restricciones efectivas: materiales, temporales, comunicacionales y emocionales. Esta condición fortalece el ejercicio del liderazgo colaborativo, central en la asignatura.
- La presencia de un actor externo – la emprendedora – y de un actor institucional articulador – la Dirección de Vinculación con el Medio del Departamento de Ingeniería en Diseño – permite que la asignatura opere como plataforma de vinculación con el medio sin requerir una estructura paralela.

### 3.2 Aporte específico del programa al perfil de egreso

El Programa de Mentorías Bidireccionales contribuye al perfil de egreso de la carrera en al menos tres dimensiones que es importante explicitar:

- **Formación situada:** El estudiantado se enfrenta a un contexto real de microemprendimiento, donde las decisiones de diseño, comunicación y gestión tienen consecuencias verificables, lo que fortalece su capacidad para operar como ingeniero o ingeniera en diseño en el ecosistema productivo regional.
- **Vinculación con el medio:** El programa permite que la asignatura cumpla una función de vinculación con el medio coherente con la misión institucional de la UTFSM, generando evidencia documentable y replicable de articulación entre la universidad y el territorio.
- **Ejercicio del liderazgo colaborativo:** La interacción con una emprendedora externa exige negociar decisiones, justificar propuestas frente a una contraparte no especializada y sostener compromisos a lo largo del semestre, lo que materializa el liderazgo en su forma colaborativa y no jerárquica.

## 4. Resultados de aprendizaje

Los resultados de aprendizaje de la asignatura se mantienen sin modificaciones respecto del programa oficial. La incorporación del programa de mentorías opera como un contexto aplicado para su desarrollo, sin alterar su formulación curricular. En este sentido, la tabla siguiente traduce cada resultado al funcionamiento concreto de la mentoría, facilitando que la docencia documente su contribución formativa dentro de una experiencia situada.

Resultado de aprendizaje declarado	Traducción al programa de mentorías
Presentar proyectos de diseño de manera oral y escrita.	Formular y comunicar el diagnóstico inicial del negocio, el plan de trabajo, los productos intermedios y la presentación final, ajustando el lenguaje y los formatos a una contraparte no especializada.
Organizar actividades de proyectos de productos y servicios.	Estructurar el plan de trabajo sobre un caso real, definiendo objetivos, hitos de avance, distribución de roles dentro del equipo y mecanismos de comunicación con la emprendedora.
Desarrollar capacidades individuales y colectivas dentro de una organización.	Coordinar los conocimientos, habilidades y tareas del equipo para responder a las necesidades

Resultado de aprendizaje declarado	Traducción al programa de mentorías
	reales del emprendimiento, ejerciendo liderazgo colaborativo en la relación con un actor externo.
Ejecutar tareas de planificación evaluando el estado transitorio del proyecto mediante indicadores de gestión.	Documentar el avance del trabajo aplicado a través de bitácoras, productos intermedios e indicadores de proceso, justificando ajustes al plan de trabajo en función de la evidencia generada durante el semestre.

*La traducción de la columna derecha es una orientación. La docencia puede ajustarla en función del caso de cada equipo y de la rúbrica que decida aplicar. Lo que no debe alterarse es la columna izquierda, que corresponde al compromiso institucional declarado por la asignatura.*

## 5. Competencias Sello UTFSM

La asignatura declara contribución directa a tres Competencias Sello: Responsabilidad Social y Ética, Resolución de Problemas, e Innovación y Emprendimiento. El programa de mentorías es coherente con esas tres competencias y, además, dialoga con otras tres que conviene declarar como contribución complementaria: Comunicación Efectiva, Tecnologías de Información y Comunicación, y Compromiso con la Calidad.

### 5.1 Competencias Sello con contribución directa

Competencia Sello	Cómo se ejercita en el programa de mentorías
Responsabilidad Social y Ética	El trabajo con una emprendedora real exige resguardar el sentido pedagógico de la experiencia, evitar lógicas asistencialistas y sostener una relación horizontal con la contraparte. La asignatura debe explicitar criterios éticos para el uso de información del negocio, el respeto por los tiempos de la emprendedora y la consideración de variables como género, edad y responsabilidades de cuidado.
Resolución de Problemas	El equipo debe identificar una necesidad prioritaria del negocio, delimitar un foco de trabajo abordable en diez semanas, formular un plan de trabajo justificado y sostenerlo bajo restricciones reales. La calidad del diagnóstico y la pertinencia de las decisiones adoptadas son aspectos centrales de la evaluación.
Innovación y Emprendimiento	La experiencia exige proponer soluciones aplicadas en contextos de microemprendimiento real, integrando herramientas de diseño, comunicación y gestión. La innovación se entiende desde la capacidad de generar mejoras pertinentes

Competencia Sello	Cómo se ejercita en el programa de mentorías
	y aplicables al negocio, más que desde la búsqueda de soluciones altamente originales pero poco viables.

## 5.2 Competencias Sello con contribución complementaria

Competencia Sello	Cómo se ejercita en el programa de mentorías
Comunicación Efectiva	El equipo debe traducir lenguaje técnico a formatos accesibles para la emprendedora, justificar decisiones frente a una contraparte no especializada y producir entregables comprensibles tanto para la docencia como para el negocio.
Tecnologías de Información y Comunicación	El programa contempla el uso de herramientas digitales tanto para la coordinación interna del equipo como para el trabajo con la emprendedora, abarcando análisis FODA, Business Model Canvas, mapa de empatía, customer journey, plantillas de identidad visual y gestión básica.
Compromiso con la Calidad	La estructura modular del programa exige sostener procesos de mejora continua, retroalimentación intermedia y ajuste fundado del plan de trabajo, generando evidencia documental del proceso y no solo del resultado.

La declaración de contribución a Competencias Sello debe quedar registrada en la planificación del semestre que prepara la docencia y debe ser comunicada al estudiantado al inicio del ramo, dado que orienta el sentido evaluativo de la experiencia.

## 6. Capacidades previas requeridas

La incorporación del programa de mentorías supone que el estudiantado llega a la asignatura con un conjunto mínimo de capacidades previas, que la asignatura declara explícitamente y que conviene reforzar antes del primer encuentro con la emprendedora. La preparación previa es parte de la exigencia del programa y permite aprovechar mejor el tiempo de la emprendedora.

- Exposición técnica oral y escrita en contextos formales.
- Organización de actividades en proyectos de diseño con hitos de avance y entregables intermedios.
- Administración eficiente de recursos materiales y temporales en un contexto de equipo.
- Manejo básico de herramientas de análisis aplicables al diseño de productos y servicios, tales como FODA, Business Model Canvas, mapa de empatía y customer journey map.
- Manejo básico de herramientas de diseño y herramientas digitales para la gestión de negocios (o el área de aprendizaje que estime conveniente la docencia).

Antes del primer encuentro con la emprendedora, los estudiantes deben contar con información preliminar del caso, preguntas orientadoras y un marco de trabajo claro. Sobre esa base, las

primeras sesiones del semestre se destinan a nivelar las herramientas de trabajo que utilizará el grupo curso y a discutir explícitamente la dimensión ética del trabajo con comunidad.

## 7. Estructura del programa de mentorías

El programa se organiza en torno a tres ejes estructurales que conviene distinguir con precisión: las siete etapas del plan de implementación (que ordenan el ciclo desde la perspectiva institucional y docente), los cuatro módulos del ciclo de mentoría (que ordenan el trabajo del equipo con la emprendedora) y las tres áreas de aprendizaje (que orientan los contenidos del acompañamiento). Sumado a estos tres ejes, el programa define los roles formativos que asumen los distintos actores. Las cuatro subsecciones siguientes los detallan.

### 7.1 Las siete etapas del plan de implementación

El plan de implementación organiza el ciclo completo del programa en siete etapas. Estas etapas describen el ciclo desde la perspectiva institucional y docente, e incluyen tareas que ocurren antes del semestre (Etapa 1), durante las primeras semanas de clases (Etapas 2 y 3) y a lo largo del trabajo con la emprendedora (Etapas 4 a 7). Esta lista fija un lenguaje común para que las menciones a "etapas del programa" en las secciones siguientes – especialmente en la planificación semanal y en las condiciones de implementación – tengan referencia explícita.

Etapa	Foco	Vínculo con los módulos del ciclo de mentoría
Etapa 1. Diseño curricular y formalización	Acuerdos institucionales previos al semestre, formalización del programa, preparación de instrumentos metodológicos.	Previa al ciclo (no se asocia a un módulo).
Etapa 2. Preparación de la asignatura e inducción del programa	Inducción del estudiantado, conformación de equipos, reforzamiento de capacidades previas y socialización del marco metodológico.	Previa al ciclo.
Etapa 3. Convocatoria, preselección y confirmación de emprendedoras	Difusión, recepción de fichas de postulación, preselección y formalización de la participación de las emprendedoras.	Previa al ciclo.
Etapa 4. Emparejamiento, diagnóstico y plan de trabajo	Asignación de emprendedora a cada equipo, primer encuentro, levantamiento de información y formulación del plan de trabajo.	Corresponde al Módulo 1 (Inicio).

Etapa	Foco	Vínculo con los módulos del ciclo de mentoría
Etapa 5. Desarrollo del trabajo aplicado	Sesiones de mentoría regulares, producción de entregables intermedios y avance sobre el foco definido.	Corresponde al Módulo 2 (Desarrollo).
Etapa 6. Seguimiento docente y ajustes intermedios	Retroalimentación formal sobre productos y proceso; ajustes fundados al plan de trabajo.	Corresponde al Módulo 3 (Mejoras).
Etapa 7. Cierre, presentación final y sistematización	Sesión de cierre con la emprendedora, presentación final, entrega de carpeta de evidencias y sistematización de la experiencia.	Corresponde al Módulo 4 (Cierre).

## 7.2 Módulos del ciclo de mentoría

Los módulos son etapas temporales del ciclo de mentoría visto desde el equipo y la emprendedora. Cada uno tiene un objetivo, un hito esperado y una función dentro de la experiencia formativa. Los módulos 1 a 4 se desarrollan dentro de las etapas 4 a 7 del plan de implementación, según el mapeo establecido en la subsección anterior.

Módulo	Objetivo	Hito esperado
1. Inicio	Establecer el vínculo de trabajo entre el equipo y la emprendedora, y definir el foco del acompañamiento a partir de un diagnóstico inicial.	Cada equipo cuenta con una emprendedora asignada, roles definidos, una necesidad prioritaria identificada y un plan de trabajo básico para el ciclo.
2. Desarrollo	Desarrollar el acompañamiento sobre necesidades concretas del emprendimiento mediante sesiones de trabajo colaborativo y productos intermedios.	Cada equipo trabaja para obtener su objetivo definido, dejando registro de las decisiones y productos intermedios.
3. Mejoras	Monitorear el desarrollo del proceso y ajustar el acompañamiento a partir de la retroalimentación y la evidencia generada.	Cada equipo realiza ajustes fundados sobre su plan de trabajo, mejorando la pertinencia y viabilidad de la propuesta en desarrollo.
4. Cierre	Consolidar los resultados del proceso, evaluar la experiencia	Cada equipo entrega una síntesis del proceso, evidencia los resultados obtenidos y reflexiona

Módulo	Objetivo	Hito esperado
	desarrollada y sintetizar los aprendizajes obtenidos.	sobre los aprendizajes y aportes del programa.

### 7.3 Áreas de aprendizaje

Junto con la secuencia modular, el programa incorpora tres áreas de aprendizaje que orientan el contenido del acompañamiento. A diferencia de los módulos, estas áreas no corresponden a etapas fijas, sino a focos de trabajo que pueden activarse según las necesidades detectadas en cada emprendimiento. Su función es dar contenido al proceso de mentoría sin rigidizarlo.

Área	Foco de contenidos
Identidad de marca y comunicación digital	Conceptos básicos de identidad de marca; uso inicial de herramientas accesibles como Canva; diseño de piezas simples como logo básico, plantilla de publicaciones y gráficas informativas; coherencia entre mensaje, imagen y canales utilizados.
Contabilidad y finanzas básicas del emprendimiento	Identificación de costos fijos y variables; cálculo de precio mínimo y margen deseado; registro simple de caja diaria; manejo básico de inventario.
Organización del trabajo y herramientas digitales para la gestión	Identificación de tareas recurrentes y cuellos de botella; introducción a herramientas básicas de organización (agenda, calendario digital, listas compartidas, planillas de pedidos); priorización y planificación semanal; registro de contactos relevantes.

La definición del área de trabajo de cada equipo se realiza al término del Módulo 1 (Etapa 4), una vez completado el diagnóstico inicial. La decisión queda registrada en el plan de trabajo y orienta la selección de herramientas, productos intermedios y criterios específicos de evaluación.

### 7.4 Roles formativos

La operación del programa exige una distribución clara de roles entre actores con funciones diferenciadas pero complementarias. La planificación de la asignatura debe explicitar estos roles para que el estudiantado los identifique desde el inicio y para que la docencia pueda ejercer su función de coordinación con respaldo institucional.

Actor	Rol dentro de la asignatura
Docente del ramo	Supervisa pedagógicamente el proceso, organiza los hitos, acompaña a los equipos, evalúa los entregables y conduce las instancias de retroalimentación. Es la figura responsable

Actor	Rol dentro de la asignatura
	de la asignatura ante la jefatura de carrera y ante las emprendedoras.
Equipo de estudiantes	Asume la conducción del análisis, la elaboración de productos intermedios y la comunicación con la emprendedora. Una integrante del equipo asume el rol de enlace con la emprendedora para ordenar la relación de trabajo.
Emprendedora	Aporta conocimiento situado, contexto del negocio y criterios reales de decisión. Participa activamente en el diagnóstico, en la validación del plan de trabajo y en el desarrollo de los productos intermedios.
Dirección de Vinculación con el Medio (DID)	Asume la coordinación general del programa, la gestión institucional y la articulación entre el Departamento y los actores externos. Participa en la convocatoria y selección de emprendedoras junto a la docencia.
Dirección de Desarrollo Económico y Cooperación Internacional (Municipalidad de Valparaíso)	Convoca a las emprendedoras participantes, aporta articulación territorial y contribuye a la difusión del programa en redes locales.

## 8. Planificación semanal

La planificación semanal articula las siete etapas del plan de implementación – descritas en la subsección 7.1 – con el calendario académico del semestre. La presente versión corresponde al primer semestre 2026, cuyo período de clases se extiende del 3 de marzo al 31 de julio. El ciclo de mentoría se desarrolla entre el 13 de abril y el 28 de junio, comprendiendo diez semanas activas de trabajo con la emprendedora más una semana de receso intermedio. La docencia debe replicar esta lógica en los semestres siguientes ajustando las fechas al calendario oficial vigente.

### 8.1 Fases del semestre

La asignatura se organiza en tres fases consecutivas durante el semestre, articuladas con las etapas del plan de implementación. La tabla siguiente sintetiza esta articulación antes de presentar el cronograma detallado.

Fase del semestre	Período	Etapas asociadas
Fase preparatoria	3 de marzo – 12 de abril	Etapa 2 (Inducción del estudiantado) y Etapa 3 (Convocatoria, preselección y confirmación de emprendedoras).

Fase del semestre	Período	Etapas asociadas
Fase de mentoría	13 de abril – 28 de junio	Etapas 4 a 7. Diez semanas activas de trabajo más una semana de receso intermedio.
Fase de cierre	29 de junio – 31 de julio	Sistematización final, entrega de la carpeta de evidencias y evaluación de cierre. La última semana de clases es del 29 de junio al 5 de julio.

### 8.2 Cronograma docente del primer semestre 2026

El cronograma siguiente detalla las actividades semanales del programa de mentorías. La columna Etapa refiere al plan de implementación del programa (subsección 7.1); la columna Módulo refiere a la secuencia interna del ciclo de mentoría (subsección 7.2). Las fechas exactas pueden ajustarse en función del calendario académico oficial publicado por la universidad.

Fechas	Etapa / Módulo	Actividades clave	Hito / entregable
3 mar – 12 abr	Etapas 2 y 3 – Preparación	Inducción al estudiantado: presentación del programa, roles, dedicación esperada y rúbrica de evaluación. Discusión sobre trabajo con comunidad y resguardos éticos. En paralelo: convocatoria, preselección y confirmación institucional de emprendedoras participantes.	Compromiso de trabajo, pauta de roles internos y listado de emprendedoras confirmadas.
13 – 19 abr	Etapa 4 – Módulo 1 Inicio	Emparejamiento inicial realizado entre equipos de estudiantes y emprendedoras. Aplicación de la pauta de diagnóstico en el primer encuentro.	Pauta de diagnóstico aplicada y registro del primer encuentro.
20 – 26 abr	Etapa 4 – Módulo 1 Inicio	Diagnóstico inicial levantado, necesidad priorizada y plan de trabajo básico acordado entre el equipo y la emprendedora.	Hito 1: Diagnóstico inicial y plan de trabajo.
27 abr – 3 may	Etapa 5 – Módulo 2 Desarrollo	Inicio formal del trabajo aplicado y primeras sesiones de mentoría realizadas.	Bitácora de sesión.

Fechas	Etapas / Módulo	Actividades clave	Hito / entregable
4 – 10 may	Etapas 5 – Módulo 2 Desarrollo	Primeros avances registrados y decisiones iniciales documentadas.	Productos intermedios en desarrollo.
11 – 17 may	Etapas 5 – Módulo 2 Desarrollo	Continuación del plan de trabajo. Sesiones con foco en avance sobre productos intermedios.	Avance documentado en bitácora.
18 – 24 may	Receso	Semana sin actividad programada del programa, asociada al feriado nacional del 21 de mayo. Se recomienda usarla como pausa formativa, sin acumular tareas pendientes para la emprendedora.	–
25 – 31 may	Etapas 5 – Módulo 2 Desarrollo	Avance intermedio consolidado y productos registrados. Reanudación del trabajo con la emprendedora tras el receso.	Productos consolidados.
1 – 7 jun	Etapas 5 – Módulo 2 Desarrollo	Muestra de avances y retroalimentación docente. Instancia formal de revisión sobre productos y proceso.	Hito 2: Avance intermedio.
8 – 14 jun	Etapas 6 – Módulo 3 Mejoras	Toma de decisiones y continuación de productos intermedios a partir de la retroalimentación recibida.	Plan de trabajo ajustado.
15 – 21 jun	Etapas 6 – Módulo 3 Mejoras	Toma de decisiones sobre plan de trabajo futuro. Consolidación de productos y preparación del cierre.	Productos consolidados y guion de presentación final.
22 – 28 jun	Etapas 7 – Módulo 4 Cierre	Sesión de cierre con la emprendedora y presentación final del proceso y de los productos elaborados.	Hito 3: Presentación final.
29 jun – 5 jul	Última semana de clases	Sistematización final del proceso, entrega de la carpeta de evidencias y aplicación de los instrumentos de evaluación de cierre. Reflexión sobre aprendizajes para retroalimentar futuras iteraciones del programa.	Carpeta de evidencias y síntesis del proceso entregadas.

### 8.3 Recomendaciones operativas para la docencia

- **Separar el diagnóstico de la formulación del plan de trabajo.** La validación piloto del programa mostró que concentrar ambas tareas en una misma sesión genera tensión metodológica. La planificación destina deliberadamente la semana del 13 al 19 de abril para el levantamiento de información y la del 20 al 26 para la formulación del plan, con análisis intermedio.
- **Anticipar la preparación previa al primer encuentro.** Las semanas previas al 13 de abril están reservadas para que el equipo llegue al encuentro con la emprendedora con un catálogo de preguntas orientadoras y una caracterización inicial del caso, lo que mejora el aprovechamiento del tiempo de la emprendedora.
- **Aprovechar el receso del 18 al 24 de mayo.** La semana de receso, asociada al feriado del 21 de mayo, no debe usarse como semana de trabajo silencioso ni para acumular tareas pendientes. Funciona como pausa formativa del proceso y permite que la emprendedora también suspenda compromisos sin generar deuda con el equipo.
- **Resguardar las instancias de retroalimentación intermedia.** La semana del 1 al 7 de junio funciona como Hito 2 explícito, ya que el seguimiento docente no debe quedar disuelto en sesiones genéricas, sino organizarse como una instancia formal de revisión que permita ajustar el trabajo antes del cierre.
- **Considerar flexibilidad horaria para la emprendedora.** La planificación semanal debe contemplar la posibilidad de realizar sesiones por videollamada cuando la asistencia presencial no sea viable, especialmente cuando se trabaja con mujeres con responsabilidades de cuidado.

## 9. Sistema de evaluación

El sistema de evaluación se estructura sobre tres hitos formales y una evaluación transversal de proceso, alineados con los módulos del programa y con los resultados de aprendizaje declarados. La ponderación es referencial y debe ser ajustada por la docencia a las exigencias institucionales del semestre.

### 9.1 Estructura evaluativa

Instancia	Momento	Foco evaluativo	Ponderación referencial
Hito 1: Diagnóstico inicial y plan de trabajo	20 – 26 de abril	Calidad del diagnóstico, justificación del foco escogido, claridad del plan de trabajo y pertinencia frente al alcance del semestre.	20%
Hito 2: Avance intermedio	1 – 7 de junio	Avance sobre los productos intermedios, capacidad del equipo para documentar decisiones y disposición a ajustar el plan en base a la retroalimentación.	25%

Instancia	Momento	Foco evaluativo	Ponderación referencial
Hito 3: Presentación final y carpeta de evidencias	22 jun – 5 jul	Síntesis del proceso, calidad de los entregables, comunicación adaptada a la emprendedora y reflexión sobre aprendizajes. La presentación con la emprendedora se realiza la semana del 22 al 28 de junio; la carpeta de evidencias se entrega en la última semana de clases (29 de junio al 5 de julio).	40%
Evaluación transversal de proceso	Marzo a julio	Bitácoras de sesión, calidad de la comunicación con la emprendedora, ejercicio del liderazgo colaborativo dentro del equipo, asistencia y participación.	15%

## 9.2 Criterios transversales de evaluación

Más allá de la ponderación específica de cada hito, la planificación incorpora cuatro criterios transversales que deben aparecer en las rúbricas concretas que se utilicen. Estos criterios responden al énfasis pedagógico del programa, que no se reduce a resultados finales visibles sino que valora la calidad del proceso y la pertinencia de las decisiones adoptadas.

- **Calidad del diagnóstico.** Capacidad del equipo para comprender el negocio, identificar una necesidad prioritaria y formular un problema de trabajo abordable.
- **Justificación del plan de trabajo.** Coherencia entre la necesidad detectada, las herramientas disciplinares aplicadas y el alcance posible en diez semanas.
- **Pertinencia de las decisiones adoptadas.** Adecuación de las propuestas a las restricciones reales del negocio y a las condiciones de la emprendedora.
- **Capacidad de organización rigurosa.** Documentación del proceso, trazabilidad de las decisiones, registro de ajustes y comunicación ordenada con la emprendedora.

## 9.3 Tipo de entregables esperados

Según el caso y el área de aprendizaje priorizada, el equipo puede producir distintos tipos de entregables. La planificación contempla un repertorio amplio para que la docencia escoja los formatos pertinentes a cada situación:

- Informes de análisis del negocio.
- Presentaciones orales y materiales de apoyo visual.
- Bitácoras del trabajo desarrollado a lo largo del semestre.
- Productos intermedios ajustados al área abordada (piezas de comunicación, planillas de costos, herramientas de organización, entre otras).
- Materiales de apoyo aplicables al emprendimiento, documentados de forma que sean utilizables por la emprendedora más allá del semestre.

#### 9.4 Resguardo evaluativo en casos de avance limitado

Si un equipo no logra producir avances visibles en términos de productos finales, la evaluación no debe reducirse al resultado de performance. La planificación recoge explícitamente que en esos casos la docencia debe considerar la calidad del análisis, la justificación del plan de trabajo, las razones del estancamiento y la capacidad del equipo para reconocer qué podría haberse mejorado durante la experiencia. Este resguardo evita que circunstancias externas, como la disponibilidad limitada de la emprendedora, sean atribuidas como deficiencias del equipo.

## 10. Metodología y recursos

### 10.1 Estrategias didácticas

La asignatura combina cuatro estrategias didácticas que conviven a lo largo del semestre. Su articulación debe quedar reflejada en la planificación semanal y en la rúbrica.

- **Cátedra:** Sesiones expositivas breves al inicio del semestre, orientadas a entregar marcos conceptuales y herramientas metodológicas pertinentes al programa.
- **Trabajo aplicado en equipo:** Núcleo de la asignatura, donde cada equipo desarrolla el ciclo de mentoría sobre el caso real asignado, con supervisión docente.
- **Retroalimentación estructurada:** Instancias formales de revisión asociadas a los hitos de evaluación, donde la docencia entrega observaciones específicas sobre proceso, productos y comunicación con la emprendedora.
- **Sistematización reflexiva:** Bitácoras y ejercicios de reflexión que permiten al equipo registrar decisiones, dificultades y aprendizajes a lo largo del proceso.

### 10.2 Recursos institucionales requeridos

La operación del programa exige la disposición coordinada de un conjunto de recursos institucionales. La planificación los explicita para que la unidad académica pueda anticiparlos antes del inicio del semestre.

Tipo de recurso	Descripción
Recursos materiales	Sala de clases con conectividad estable, equipamiento para videollamada, computadores con software básico de diseño y oficina, materiales de trabajo (pizarra, papel, plantillas).
Recursos humanos	Tiempo docente para la coordinación, planificación y evaluación; apoyo de la Dirección de Vinculación con el Medio del DID para la articulación institucional; punto de contacto en la Dirección de Desarrollo Económico y Cooperación Internacional de la Municipalidad de Valparaíso.
Recursos metodológicos	Pauta de diagnóstico inicial, plantilla de plan de trabajo, rúbrica de evaluación, formatos de bitácora, presentación final y carpeta de evidencias.

Tipo de recurso	Descripción
Recursos administrativos	Programa oficial actualizado de la asignatura, ficha de postulación de emprendedoras, carta o acuerdo simple de participación, registros de asistencia y entregables.

### 10.3 Canales de comunicación

Los canales de comunicación entre el equipo y la emprendedora serán definidos por la docencia a cargo de la asignatura, de acuerdo con la normativa institucional vigente de la universidad. Cada equipo contará con una persona encargada de coordinar el contacto con la emprendedora, ordenar los acuerdos y evitar comunicaciones dispersas. La coordinación general de hitos y seguimiento será responsabilidad de la docencia del ramo.

## 11. Condiciones de implementación

La incorporación del programa en la asignatura supone condiciones mínimas que deben quedar resueltas antes del inicio del semestre. La planificación las organiza en tres fases articuladas con las siete etapas del plan de implementación descritas en la subsección 7.1: una fase previa al semestre (Etapas 1), una asociada a las primeras semanas de clases (Etapas 2 y 3) y una transversal al desarrollo del programa (Etapas 4 a 7). Las fechas indicadas a continuación corresponden al primer semestre 2026 y deben ser ajustadas para semestres posteriores según el calendario oficial.

### 11.1 Antes del semestre – Etapa 1: Diseño curricular y formalización

Se recomienda completar esta fase entre cuatro y seis semanas antes del inicio del semestre, idealmente al cierre del semestre previo.

- Revisión de la planificación oficial de la asignatura para asegurar la coherencia entre los objetivos de la asignatura y los objetivos del programa de mentorías.
- Acuerdo base entre la docencia, la jefatura de carrera y la Dirección de Vinculación con el Medio sobre la implementación del programa.
- Coordinación inicial con la Dirección de Desarrollo Económico y Cooperación Internacional de la Municipalidad de Valparaíso para la convocatoria de emprendedoras.
- Definición de criterios de evaluación, carga de trabajo y mecanismos de seguimiento por parte de la docencia.
- Preparación de los instrumentos metodológicos: pauta de diagnóstico, plantilla de plan de trabajo, rúbrica de evaluación, formato de bitácora y ficha de cierre.

### 11.2 En las primeras semanas del semestre – Etapas 2 y 3

Esta fase se desarrolla, para el primer semestre 2026, entre el 3 de marzo y el 12 de abril, y comprende dos etapas que se ejecutan en paralelo durante las primeras seis semanas de clases.

#### ***Etapas 2: Preparación de la asignatura e inducción del programa***

- Inducción al estudiantado sobre los objetivos, roles, dedicación esperada y rúbrica de evaluación, con énfasis en la dimensión ética del trabajo con comunidad.

- Conformación preliminar de equipos de estudiantes y socialización del marco metodológico común.
- Reforzamiento de capacidades previas: análisis FODA, Business Model Canvas, mapa de empatía y customer journey map; o cómo comunicarse respetuosamente, hacer preguntas y formular objetivos medibles.

### ***Etapa 3: Convocatoria, preselección y confirmación de emprendedoras***

- Difusión de la actividad en redes y contactos institucionales junto a la Dirección de Desarrollo Económico y Cooperación Internacional de la Municipalidad de Valparaíso.
- Recepción de fichas de postulación con antecedentes básicos: rubro, necesidad principal, disponibilidad horaria y compatibilidad general con el alcance del curso.
- Preselección y confirmación institucional, resguardando criterios mínimos de compatibilidad y compromiso.
- Formalización de la participación de la emprendedora mediante una carta o acuerdo simple, en el que se expliciten aspectos como asistencia, disponibilidad horaria y respeto hacia el equipo de estudiantes.

### **11.3 Transversal al semestre – Etapas 4 a 7**

Esta fase se desarrolla, para el primer semestre 2026, entre el 13 de abril y el 5 de julio, y comprende cuatro etapas consecutivas del plan de implementación.

- **Etapa 4 (13 al 26 de abril):** Emparejamiento entre equipos y emprendedoras, diagnóstico inicial y definición del plan de trabajo. Corresponde al Módulo 1.
- **Etapa 5 (27 de abril al 7 de junio):** Desarrollo del trabajo aplicado, con sesiones de mentoría regulares y producción de entregables intermedios. Incluye un receso del 18 al 24 de mayo. Corresponde al Módulo 2.
- **Etapa 6 (8 al 21 de junio):** Seguimiento docente y ajustes intermedios sobre las propuestas y productos en desarrollo. Corresponde al Módulo 3.
- **Etapa 7 (22 de junio al 5 de julio):** Cierre con la emprendedora, presentación final y sistematización en la última semana de clases. Corresponde al Módulo 4.

A lo largo de estas cuatro etapas se mantienen las siguientes condiciones operativas:

- Seguimiento docente activo de los avances de cada equipo, con instancias formales de retroalimentación asociadas a los hitos de evaluación.
- Comunicación ordenada con las emprendedoras a través de la integrante de enlace de cada equipo y de la coordinación docente.
- Documentación sistemática del proceso por parte de cada equipo en bitácoras y carpetas de evidencias, que permitan reconstruir el trabajo y alimentar futuras iteraciones del programa.
- Resguardo del sentido pedagógico de la experiencia, evitando que la asignatura se convierta en consultoría externa, voluntariado o asistencialismo.

### **11.4 Criterios de selección de emprendedoras participantes**

Las emprendedoras deben postular y serán seleccionadas considerando un conjunto de criterios mínimos que la docencia y la Dirección de Vinculación con el Medio definirán de manera operativa:

- Compatibilidad entre el rubro o la necesidad principal del negocio y las áreas de aprendizaje contempladas en el programa.
- Disponibilidad horaria durante el ciclo de diez semanas, con al menos una reunión semanal con el equipo.
- Disposición a participar activamente, discutir y ajustar el plan de trabajo en conjunto.
- Mujeres mayores de 30 años con interés en aprender herramientas digitales básicas y voluntad de incorporar lo trabajado en su gestión cotidiana.

La selección final debe procurar conformar equipos pertinentes y garantizar diversidad de casos dentro de las áreas disponibles.

## 12. Riesgos y resguardos

La planificación reconoce que la implementación puede enfrentar tensiones operativas y de participación. Su explicitación es parte del documento técnico, dado que orienta las decisiones que la docencia debe tomar durante el semestre.

La gestión de riesgos no busca anular las dificultades del trabajo con un actor externo, sino reducir la probabilidad de que estas dificultades se conviertan en obstáculos para el aprendizaje. Documentar las contingencias enfrentadas durante el semestre es parte del proceso de sistematización del programa.

Riesgo	Resguardo previsto
Falta de compromiso de la emprendedora con las reuniones semanales o incumplimiento de acuerdos.	Carta o acuerdo simple firmado al inicio del semestre. Definición clara de instancia mínima de participación y comunicación temprana de la docencia ante señales de incumplimiento.
Desajuste entre la necesidad del negocio y el alcance posible del curso.	Diagnóstico inicial estructurado en el Módulo 1 y validación del foco de trabajo antes del Hito 1. Posibilidad de redefinir el foco antes del inicio del Hito 2.
Discontinuidad de alguna de las partes participantes durante el semestre.	Si la emprendedora no puede continuar, evaluación de un reemplazo dentro del mismo negocio. Si no es viable, revisión del caso según el momento del semestre y ajuste de las exigencias evaluativas para el equipo.
Concentración excesiva del trabajo en una sola integrante del equipo.	Distribución explícita de roles dentro del equipo y evaluación transversal de la participación. Bitácoras individuales que hagan visible el aporte de cada integrante.
Lógica asistencialista en la relación entre el estudiantado y la emprendedora.	Discusión explícita de la dimensión ética en la inducción. Énfasis en el carácter bidireccional de la mentoría. Seguimiento docente sobre el lenguaje y los formatos utilizados.

Riesgo	Resguardo previsto
Sobrecarga del estudiantado por superposición con otras asignaturas.	Distribución de carga académica respetuosa de los 5 SCT declarados. Hitos de evaluación espaciados y comunicados con anticipación.
Avances limitados en términos de productos finales visibles.	Sistema evaluativo que considera la calidad del diagnóstico, la justificación del plan de trabajo y la capacidad de reflexión del equipo, no solo los entregables materiales.

### 13. Proyección y mejora continua

El programa de mentorías no se entiende como un modelo cerrado, sino como una experiencia institucionalmente viable, pedagógicamente coherente y metodológicamente evaluable. Su proyección depende de que sus condiciones de implementación queden claramente definidas y de que sus aplicaciones permitan introducir ajustes fundados antes de pensar en su continuidad o réplica.

La planificación contempla tres mecanismos de mejora continua que la docencia debe activar al cierre de cada semestre:

- **Sistematización del semestre.** Recopilación de bitácoras, carpetas de evidencias y observaciones docentes en un informe breve que permita reconstruir el funcionamiento del programa durante el período.
- **Retroalimentación de actores.** Instancia de evaluación con estudiantes, emprendedoras participantes y unidades coordinadoras, orientada a identificar fortalezas, dificultades y oportunidades de ajuste.
- **Ajuste de la planificación.** Incorporación de los aprendizajes recogidos en la planificación del semestre siguiente, especialmente en la rúbrica, los hitos de evaluación y los criterios de selección de emprendedoras.

A mayor plazo, la planificación reconoce la posibilidad de articular el programa con la asignatura Emprendimiento y Organizaciones Innovadoras contemplada en la malla curricular actualizada de la carrera, de modo que el acompañamiento a emprendedoras no sea una experiencia aislada de un solo semestre, sino un eje formativo que atraviese distintos ramos de la carrera.

### 14. Documentos de referencia

La presente planificación se construye sobre tres documentos cuya consulta es necesaria para una correcta implementación del programa.

- **Programa oficial de la asignatura IDP-302 Seminario Trabajo en Equipo y Liderazgo.** Documento institucional vigente del Departamento de Ingeniería en Diseño que define resultados de aprendizaje, contenidos y exigencias de la asignatura. La presente planificación se subordina a su contenido y debe actualizarse cuando este sea modificado.