

Taller 07

Formulación de Proyectos I+D+i

18 de noviembre 2021

Programa de charlas y talleres para
asesorar en I+D e innovación

CD InES Innovación – USACH

Facilitador:
Jorge Bustamante
Co-Facilitadora:
Bernardita Venegas



VICERRECTORÍA DE
INVESTIGACIÓN
DESARROLLO E INNOVACIÓN
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

vrdei.usach.cl



www.ematrix.cl



Facilitadores



Jorge Bustamante

**Socio y Gerente
General**

Diseñador Industrial, Universidad de Chile.
Diplomado en Innovación y
emprendimiento, Pontificia Universidad
Católica de Chile. Emprendedor Tecnológico
con +12 años de experiencia en
emprendimiento e innovación.
Socio fundador de Surikat Group S.A.



Bernardita Venegas

Consultora Senior

Ingeniera Comercial, Pontificia Universidad
Católica de Chile.
Basta experiencia en trabajo de análisis y
facilitación con IES, como Ciencia 2030,
Centros de I+D, etc.





Empresa



certificada

ematris es una empresa consultora B especializada en apoyar a la ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento. Busca servir a organizaciones de los sectores privado, público y académico acelerando sus procesos de desarrollo, innovación y aprendizaje a través de metodologías ágiles y colaborativas.

Nuestras áreas de **servicios**



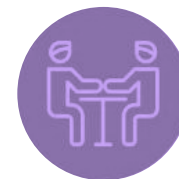
Gestión de la Innovación

- Diseño de sistemas de innovación.
 - Implementación de metodologías y procesos de innovación.
 - Programas de aprendizaje para el desarrollo del mindset innovador, colaboración y habilidades para innovar. Cultura de innovación
 - Gestión estratégica de portafolio de innovación
 - MENTORing: Coaching – Mentorías especializadas.
 - FUNDing: Talleres de Pitch – Talleres de Negociación – Preparación Pitch Deck – Materiales de Inversión – Negociación.
1. Empresas Privadas y Públicas.
 2. Organismos de Gobierno.
 3. Universidades e Institutos.
 4. Asociaciones gremiales.
 5. Emprendimientos y Organizaciones en i+e



Innovación Tecnológica

- Formulación proyectos (CORFO, CONICYT, FIA, etc.).
 - Market & IP Assessment / Estudios de Mercado / Planes de negocio de tecnologías y EBCT.
 - Seguimiento financiero y Ley I+D.
 - VALUing: Diagnóstico de Startups – Valorización.
 - PLANing: Validación comercial – Estudios de mercado – Planes de negocios – Metodologías de incubación.
 - **Producción Audiovisual** y Gráfica para emprendedores, investigadores, empresas, universidades.
1. Emprendimientos y Organizaciones en i+e
 2. Empresas (micro, Pyme o grande) y EBCTs
 3. Vicerrectorías de I+D.
 4. Unidades de gestión tecnológica (OTLs).
 5. Centros de Extensionismo.
 6. Centros de I+D.
 7. Investigadores independientes.

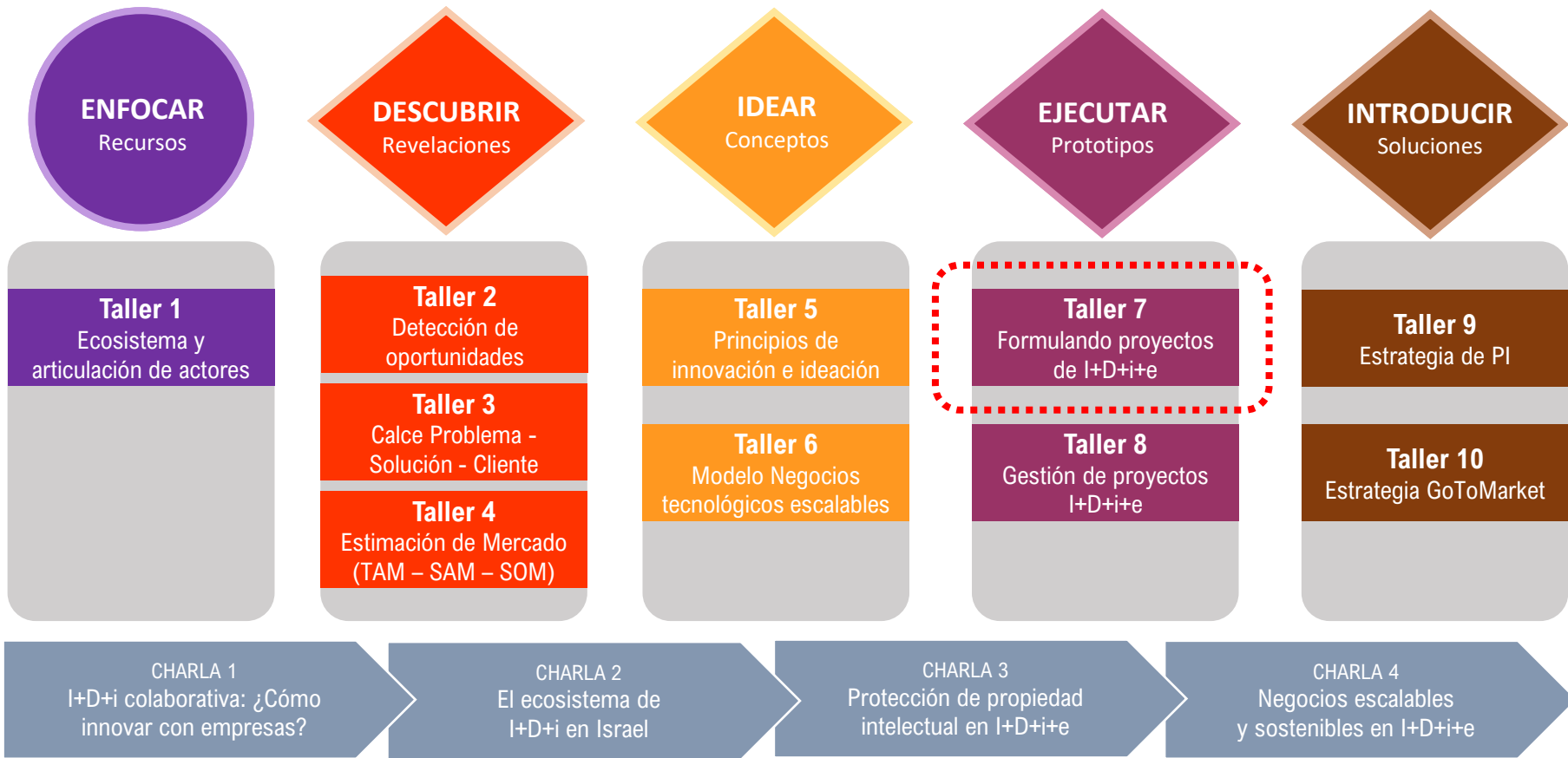


Estudios Estratégicos

- Planificación estratégica de centros tecnológicos, incubadoras, y áreas de innovación de empresas.
 - Estudios sectoriales en innovación y emprendimiento.
 - Evaluación de proyectos en innovación y emprendimiento.
 - Proyectos internacionales para organismos multilaterales.
1. Empresas privadas grandes, medianas y pymes.
 2. Entidades gubernamentales.
 3. Fundaciones.
 4. Universidades.
 5. Organismos sectoriales y multilaterales.



Talleres y charlas del programa



Contexto CORFO – FONDEF



VICERRECTORÍA DE
INVESTIGACIÓN
DESARROLLO E INNOVACIÓN
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

Entidades de apoyo gubernamental en I+D+i+e



*Foco en empresas
Posibilidad de asociación con Centros de
I+D y universidades.*



**Fundación para la
Innovación Agraria**



**Agencia
Nacional de
Investigación
y Desarrollo**

(ex Conicyt)

*Foco en Centros de I+D y universidades.
Empresas o instituciones públicas participan como
colaboradoras o mandantes.*



Estructura de ANID

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo

Subdirecciones

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Fortalecer el **modelo de investigación de excelencia**, con foco en áreas estratégicas que dé cuenta del desarrollo de la ciencia a nivel local y global.

CENTROS

Financiar un **sistema nacional de centros**, con presencia a lo largo del país, e impacto global, que impulse investigación de frontera en distintas áreas del conocimiento.

CAPITAL HUMANO

Incremento del **capital humano avanzado** para el desarrollo de la ciencia y la tecnología del país a través del financiamiento de becas de postgrado

ESTRATEGIA Y CONOCIMIENTO

Generar estrategias que permitan **dinamizar la articulación de la ciencia –industria- academia- sector público**, junto posicionar y visibilizar el conocimiento generado con financiamiento ANID.

INVESTIGACIÓN APLICADA

Fomentar el **desarrollo de proyectos de investigación e innovación de base científica tecnológica**, en colaboración con el sector privado, la sociedad civil y/o el Estado.



Principales características

INVESTIGACIÓN
APLICADA

Agencia
Nacional de
Investigación
y Desarrollo



Dificultad en conseguir **empresas asociadas**

Baja tasa de adjudicación

Perfil de proyectos más **científico** en general

Baja conexión de investigaciones con requerimientos del **mercado**

Dificultad de definir un **usuario o cliente** de la tecnología

Falta de coherencia entre capítulos

Sección **Impacto económico social** es el más débil

Calendario subsidios Investigación e Innovación

INVESTIGACIÓN APLICADA

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo

FONDEF VIU

Valorización de la Investigación Universitaria.

Marzo - Abril

Apoya tesis e investigaciones de pre y posgrado para convertirlas en emprendimiento. Fuerte foco en el emprendimiento, demostrar sustento de un negocio.

FONDEF IDeA I+D

Investigación y Desarrollo (o Aplicada).

Febrero - abril

Apoya a proyectos de investigación a validar sus hipótesis a través de pruebas de concepto o prototipos.

*Cambios de nombre.

FONDEF IDeA IT

Investigación Tecnológica

Octubre - Noviembre

Apoya a proyectos de investigación aplicada a que desarrollen prototipos funcionales, comerciales o productos a partir de resultados previamente validados.

Startup Ciencia

Emprendimiento Científico Tecnológico

Junio - Agosto

Impulsar a Empresas de Base Científico-Tecnológicas con financiamiento, acceso a redes y acompañamiento.



Estadísticas subsidios Investigación e Innovación

INVESTIGACIÓN APLICADA

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo

FONDEF VIU

Valorización de la Investigación Universitaria.
11 ediciones*

- **+ 500 proyectos** financiados
- Entre 20 y 40 proyectos / año.
- **Tasa adjudicación** 18-40%.
- 2019: **20**/110 adjudicados
- 2020: 20
- 2021: 25 adjudicados

FONDEF IDeA I+D

Investigación y Desarrollo (o Aplicada).
7 ediciones*

- **+ 400 proyectos** financiados
- Entre 55 y 65 proyectos / año adjudicados.
- **Tasa adjudicación** 15-25%.
- 2019: **41**/270 adjudicados
- 2020: 41 + 19 adj.
- 2021: **79** adj.

FONDEF IDeA IT

Investigación Tecnológica
9 ediciones

- **+ 180 proyectos** financiados
- Entre 15 y 20 proyectos / año adjudicados.
- **Tasa adjudicación** 11-15%.
- 2019: **15**/136 adjudicados
- 2020: **21**

Startup Ciencia

3 ediciones

- **+64** proyectos a adjudicados 2020 – 2021 (45, 2021)
- **+472** postulaciones
- **Tasa adjudicación:** 13,5%



Estructura de CORFO



Gerencias

START-UP CHILE

Aceleradora de negocios (Startups) que busca generar emprendimientos basados en innovación con un alto nivel de impacto, para posicionar a Chile como líder global.

CAPACIDADES TECNOLÓGICAS

Articular y fortalecer **capacidades de desarrollo y transferencia tecnológica** a través de programas colaborativos que conectan a empresas, universidades y centros tecnológicos.

EMPRENDIMIENTO

Para emprendedores y proyectos en **fases tempranas** con menos de 2 años de operación.

INNOVACIÓN

Principalmente enfocado a proyectos ejecutados por **empresas establecidas**, con +2 años de operación.

INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO

Acceso a financiamiento de **inversión para innovación, emprendimiento** y desarrollo en empresas a través de intermediarios financieros bancarios, no bancarios, y fondos de inversión.

REDES Y TERRITORIOS

Fomenta **desarrollo de redes** colaborativas entre organizaciones privadas y públicas con foco en innovación.



Principales características



INNOVACIÓN

Constantes **cambios en bases técnicas** y proceso postulación

Baja tasa de adjudicación y **muy competitivo**

Cambio de foco según visión del gobierno de turno

Foco en apoyo a empresas más que startups

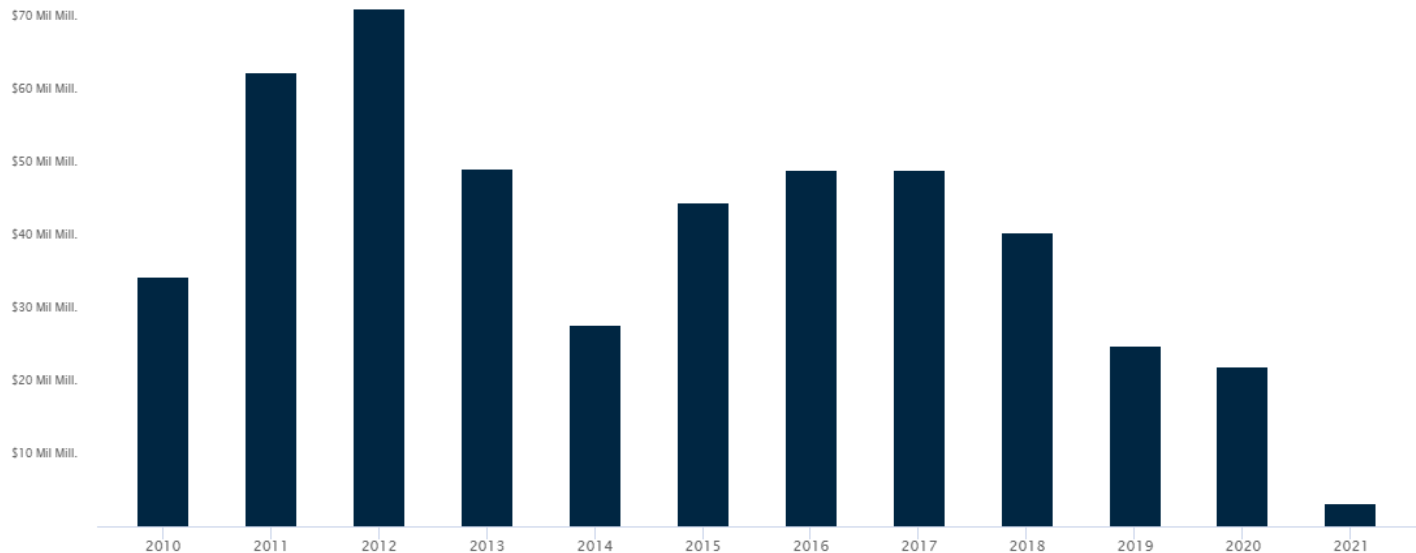
Falta de línea argumental

Gran cantidad de proyectos fuera de bases



Estadísticas subsidios Innovación

Generales período 2010 - 2021



Nota: Monto en pesos chilenos.

+\$910.000

Millones en subsidios

Fuente: <https://datainnovacion.cl/convocatorias>

+4.480

Empresas beneficiadas

+7.880

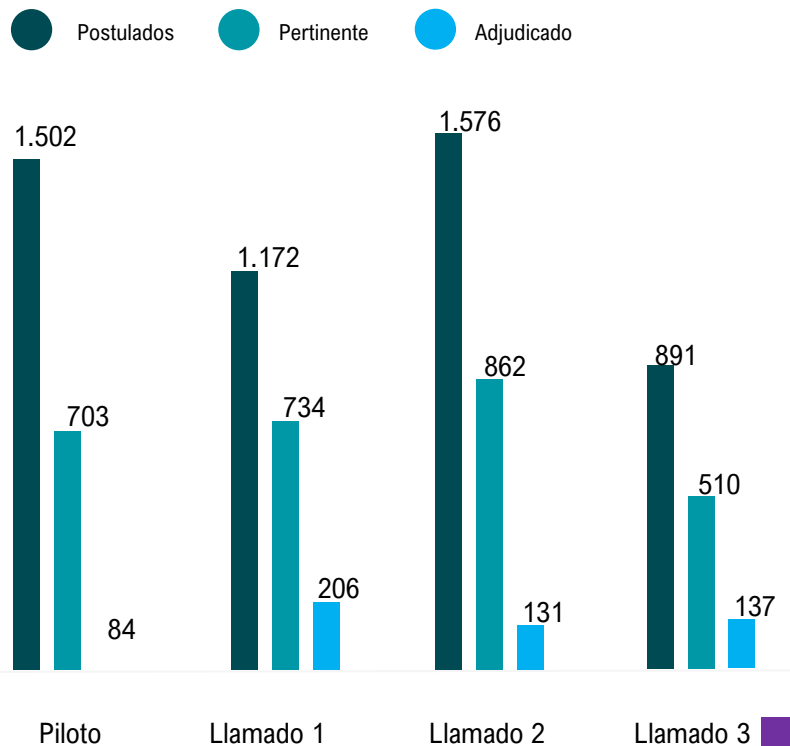
Proyectos apoyados



VICERRECTORÍA DE
INVESTIGACIÓN
DESARROLLO E INNOVACIÓN
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

Estadísticas subsidios Innovación 2019

Resultados de todas las líneas **2019**



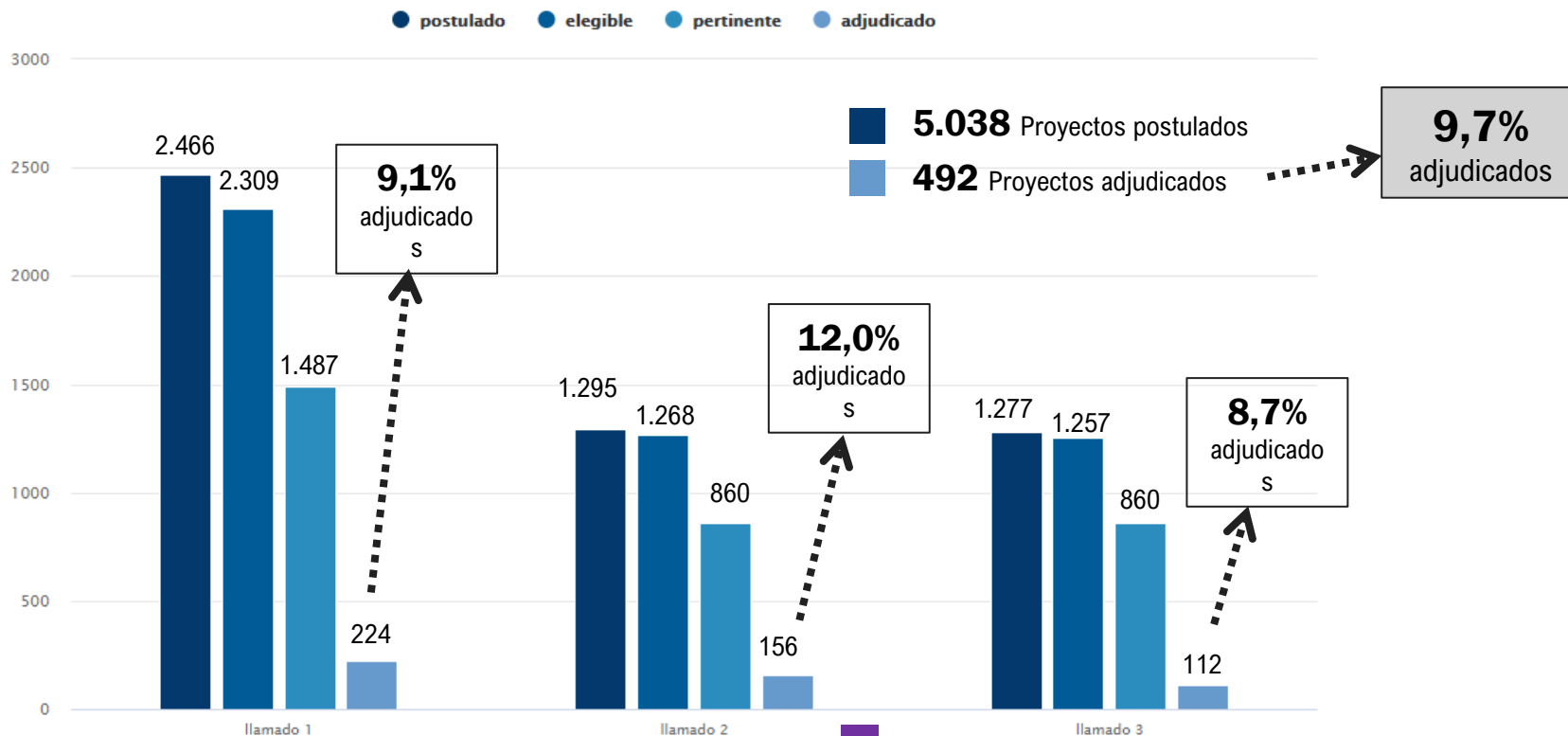
5.141 Proyectos postulados

55,3% Proyectos pertinentes

19,9% Tasa de proyectos adjudicados

Estadísticas subsidios Innovación 2020

Resultados de todas las líneas 2020



Estadísticas subsidios Innovación 2020



Resultados de todas las líneas 2020

Instrumento	Postulados	Adjudicados	Tasa Adjudicación
Alta Tecnología	101	7	6,9%
Conecta y Colabora	518	57	11,0%
Consolida y Expande	488	62	12,7%
Consolida y Expande Sostenible	111	14	12,6%
Crea y Valida	2.073	125	6,0%
Crea y Valida I+D+i Colaborativo	107	9	8,4%
Crea y Valida I+D+i Empresarial	190	9	4,7%
Innova Región	519	49	9,4%
Súmate a Innovar	849	141	16,6%
Súmate a Innovar Ecodiseño	82	19	23,2%



Estadísticas subsidios Innovación 2020

Sector económico proyectos adjudicados - todas las líneas 2020

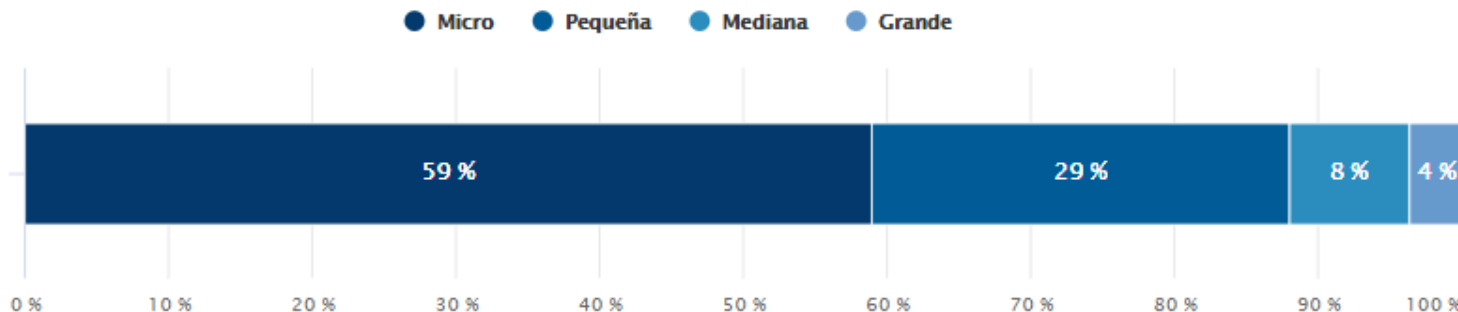
Alimentos (excepto producción de vino y derivados) 58 proyectos	Alimentos 28 proyectos	Construcción 23 proyectos	Agrícola 22 proyectos	Agrícola (except... 20 proyectos	
	Multisectorial 19 proyectos	Pesca y acuicultura 17 proyectos	Salud 17 proyectos	17 proyectos	Minería y metalurgia extractiva 16 proyectos
Salud y Farmacéutica (en humanos) 30 proyectos	Minería metálica 18 proyectos	Acuícola 14 proyectos	Agroindustria 9 proyectos	Manufactura 9 proyectos	Comercio electrónico 8 proyectos
		Comercio y retail 11 proyectos	Comercio... 7 proyect...	Educació... 7 proyect...	Ganadero 7 proyect...



Estadísticas subsidios Innovación 2020

Tamaño de empresas que adjudicaron subsidios - todas las líneas **2020**

Tamaño de ventas en base a SII AT2019 y datos autoreportados.



El grueso de subsidios otorgados han sido a micro empresas.

Ejemplos de Críticas de Evaluaciones

a. Problema y/u Oportunidad

- Los antecedentes entregados corresponden a otro mercado geográfico
- Las fuentes bibliográficas que se utilizan para respaldar los antecedentes presentados y cuantificar la magnitud de la problemática, es deficiente.
- No se mencionan, respaldan ni dimensionan con claridad las causas directas que generan la problemática mencionada
- Se dimensiona de manera general la magnitud del problema, sin abordar el problema particular que se quiere abordar con la solución. Falta reforzar con datos cuantitativos.
- Falta mencionar actores que se verán directamente relacionados

b. Solución / Diferenciación

- La información presentada no permite comprender en su totalidad cómo la solución permite lograr el beneficio que ofrece
- La solución no presenta un mayor grado de diferenciación respecto de la competencia
- La información presentada no permite visualizar con claridad el grado de novedad respecto el estado del arte a nivel mundial

Ejemplos de Críticas de Evaluaciones

c. Metodología / Plan de Trabajo

- Definir actividades en paralelo que no siguen un orden cronológico.
- Hito técnico no guarda relación con los resultados que se quieren/se exigen obtener.
- Mala estimación de la dedicación de los miembros del equipo; mala estimación de gastos.
- Dedicación de un miembro del equipo en el Presupuesto no coincide con los meses asignados en el Plan de Trabajo.
- El Plan de Trabajo no permite medir el éxito de las objetivos, ya que las actividades se describen de manera parcial y no permiten calificarlas.

d. Modelo de Negocios

- El modelo de ingresos o ahorro de costos se describe de manera parcial, ya que no describe de manera realista tales ingresos considerando el contexto de pandemia en el que se encuentra el país.

Ejemplos de Críticas de Evaluaciones

e. Equipo de Trabajo / Capacidades / Resultados

- Indican que hay 4 personas trabajando en el proyecto, sin embargo, en la pestaña RRHH del presupuesto se nombran sólo 3.
- Bases exigen que haya un Producto Tecnológico Comercializable (PTC) y se tiene un PMV o no se tienen ventas suficientes como para escalar.
- No posee suficientes pruebas con usuarios para avanzar a la etapa de escalamiento

Ejemplos de Críticas de Evaluaciones

a. Antecedentes previos y contenido CyT

- Si bien se describen las soluciones existentes, no se presenta una **comparación cualitativa y cuantitativa** entre ellas lo que dificulta entender el valor agregado de la tecnología.
- En la descripción de la problemática hace falta abordar las **consecuencias del problema**.
- Si bien la solución está bien identificada y contribuiría a resolver el problema detectado, no se sustenta claramente la principal **ventaja comparativa y explícita** (No queda claro si la diferencia es significativa).
- Hipótesis no considera todos los factores que inciden en el proceso productivo que se quiere abordar con la tecnología.
- La hipótesis no demuestra un **riesgo investigativo evidente** (pareciera ser que la complejidad está en la integración de tecnologías).
- La hipótesis no incluye los aspectos de **desafío tecnológico asociados a la validación en condiciones reales**, es decir, no se diferencia de una hipótesis de proyecto de ciencia aplicada.

Ejemplos de Críticas de Evaluaciones

a. Antecedentes previos y contenido CyT

- Los objetivos específicos se encuentran descritos de manera muy deficiente, en donde **algunos de ellos corresponden a actividades** que deberán desarrollarse como parte del objetivo general.
- Los objetivos no están redactados de modo que se pueda dimensionar su grado de cumplimiento una vez que se cumplan los plazos del proyecto.
- En la evaluación sensorial que se indica en la metodología, no se **definen los parámetros a evaluar ni los resultados a obtener.**
- El diseño experimental **no incluye un plan de pruebas** tanto para la etapa de laboratorio como de campo, el que considere grado de aceptación de las pruebas, número de repeticiones de las pruebas y estrategias de corrección ante resultados insatisfactorios

Ejemplos de Críticas de Evaluaciones

b. Impacto Potencial Económico Social

- La estrategia de **Propiedad Intelectual no es clara** ya que se menciona una “alta probabilidad” de obtener una patente, lo que agrega cierto riesgo a la implementación de este modelo.
- Uno de los actores del Modelo de Negocio **no está bien caracterizado** (consumidor final, por ejemplo).
- Se requiere clarificar de mejor manera de **qué forma será empaquetado y posteriormente cómo se implementará en la operación del cliente** (¿habrá algún servicio asociado tanto a la implantación como operación?, ¿cómo se cobrará?).
- Se hace necesario que se materialice un **cuadro comparativo**, que muestre las ventajas técnicas y económicas de la solución propuesta versus las soluciones alternativas existentes.
- La empresa mandante no evidencia **presencia o experiencia en la problemática/industria** que se pretende abordar.
- Falta detallar de mejor manera los **aportes de las empresas asociadas**.
- Hubiese sido deseable la incorporación de una **entidad tipo usuario final**.

Ejemplos de Críticas de Evaluaciones

Agencia
Nacional de
Investigación
y Desarrollo

c. Capacidades y Gestión

- Se observa una cantidad importante de técnicos (no corresponde a estudiantes en formación), en **desmedro de la formación de mayor capital humano**.
- No se define si la formación de tesis que se indica en el proyecto **son de pre o posgrado**.
- Los gastos de operación no mencionan el **trabajo en terreno** (pasajes + viatico).





**¿Y cómo estructuramos
un proyecto **potente**?**

1

Primero... pasa la pertinencia

¡El **37%** de las postulaciones fueron **rechazadas** por pertinencia!

Entonces:

- Cumple con **requisitos mínimos**

Llena espacios de respuestas
Subir archivos: CVs, Presupuesto, PPT Solución
Ajusta presupuesto a las bases
Revisa checklist de las líneas

- Lee detenidamente las **bases** (técnicas/administrativas)
- Ve **webinars** en Redes Sociales (Instagram, Facebook)



2

Ten una línea argumental sólida

Expone concretamente una línea argumental entorno a la solución

¡El **80%** de los postulantes obtuvo notas **deficientes** en su **solución!**

- Ocupa espacios de manera concreta, clara y precisa, evitar la verborrea.
- Cerciórate que la línea de financiamiento tenga un **fit problema-solución** de al menos 80%... sino perderás el tiempo.

Problema 1
Problema 2
Problema 3



Atributo 1
Atributo 2
Atributo 3





2

Ten una Línea argumental sólida

Ejemplo de una estructura para redactar la solución tecnológica:

- 1. FRASE INTRO:** “La tecnología a desarrollar está compuesta por: componente 1, componente 2, competente n
- 2. ¿Qué atributos tiene?** Descripción en detalle de los componentes y los beneficios que otorga a clientes y/o usuarios: “El módulo X tendrá una serie de funcionalidades que permitirán a los usuarios ...”
- 3. ¿Cómo funcionará?** – flujo de procesos y detalles técnicos que explican cómo funcionará la solución, formulaciones, algoritmos, tecnología que sustenta, etc.: 1) XXXX, 2) XXXX, 3) XXXXX
- 4. Cierre conclusivo:** “Estas funcionalidades permitirán hacer XXXX en la sociedad” (vincular lo técnico con lo práctico)



Actividad 1 Objetivos

A partir de un proyecto o de un problema identificado, definir:

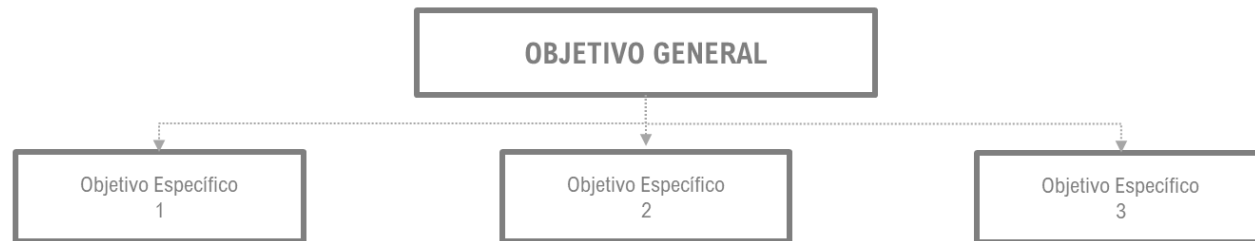
- Objetivo General
- Objetivos específicos

15 Minutos



ESTRUCTURAR

¿Cuál es la estructura OAP?



3

Deja en **claro** el problema u oportunidad que se aborda

*Explica el **dolor de mercado**, enfocándote en un problema relevante y que sea evidente para el que lo lee.*

- ✓ Identifica **a quién(es)** afecta el problema, de manera de mostrar que es efectivamente un problema que vale la pena ser abordado.
- ✓ Muestra, por un lado, que el problema **no está resuelto** para los afectados (clientes, usuarios, stakeholders) en el mundo real y por otro, cuál es la **brecha tecnológica** para el desarrollo de la solución que la aborda.

Falta de coherencia del proyecto:
El problema no tiene relación con la solución.





Presentación del problema: ejemplo

...“la salud pública chilena aún enfrenta una serie de desafíos de relevancia, como la falta de infraestructura, dificultades de acceso físico, malas condiciones laborales, etc.,



Problema concreto, en el mundo real...

salud pública chilena y sus listas de espera

destacando una abultada lista de espera estimada en **1.552.205** atenciones en el año 2016 (con un registro de **15.600** fallecimientos según el Minsal). Esto se traduce en un promedio de espera por especialidad de **444** días a nivel nacional.



Implicancia del problema (impacto relevante)

abultada lista de espera y fallecimientos

A pesar de esto, en el sistema público hay en promedio un **19%** de consultas de especialidad que se pierden por inasistencias de los pacientes, llegando en algunas instituciones a peaks de **28%**,



Contraste: Además de que hay espera...se pierden horas – TENSION DRAMATICA

pérdidas de consultas por inasistencia

mientras que en el sistema privado se estima que el promedio es cercano al **15%**.”



Otro contraste: Comparación que muestra brecha con una métrica que impacta

sistema privado es más eficiente

Ejemplo:



KARÜN



SOLUCIÓN

Nuevo material para lentes que emula al plástico vírgen TR90, de alta resistencia a partir de materiales nobles, como resina de pino endémico de Chile y residuos de la industria de la moda

- Nuevo material endémico Chile
- Valorización de residuos
- Colaboración con UdeC

DESAFÍOS

1. Desarrollar un nuevo material que integre nueva resina y residuos
2. Lograr llegar a resistencia similar al del material estándar
3. Lograr un proceso productivo con factibilidad técnica y económica

PROBLEMA

- Material actual no posee la calidad del plástico vírgen TR90, presente en lentes de alta gama del mercado
- Sistema de recambio de cristales es deficiente

4

Respalda tu argumentación con **Datos robustos**



Para sustentar de forma robusta el problema que se aborda, es necesario proveer de evidencia contundente y creíble.

Por ejemplo, Wikipedia es un buen pivote para encontrar fuentes, pero no una fuente por si sola para este tipo de documentos.

- ✓ Usar información de 2 o 3 años de antigüedad como máximo
- ✓ Incluye métricas que dimensionen de manera tangible el impacto de tu propuesta.
- ✓ Respalda los datos con fuentes formales (creíbles).

INCLUYE REFERENCIAS
(Autor, año)

Problema
Estado del Arte
Mercado





4

Estima bien el tamaño de **mercado**

Cómo estimar el mercado objetivo:

- ✓ Escoge claramente la forma de estimarlo, ya sea cuantificando la **cantidad de empresas** o **personas** que comprarían tu producto, o bien buscando análisis de mercado de empresas reconocidas como Deloitte (otros: Statista, Grand View Research).
- ✓ Enfócate en un mercado lo **suficientemente atractivo**: esto en general se define como un crecimiento anual promedio a doble dígito.
- ✓ Distingue claramente el mercado total, potencial y finalmente el que podemos conseguir hoy. (TAM-SAM-SOM)

¡Mi proyecto tendrá un impacto a nivel mundial y de la galaxia!!!



Explica los Riesgos Tecnológicos

4

i

¿Qué industria es?

ALIMENTARIA
SALUD/MÉDICA
MINERÍA

ii

¿Qué mercado es?

EMBUTIDOS SALUDABLES
SALUD DIGITAL (TICS)
SMART MINING

iii

Cuantificar el mercado

Total Accesible
TAMAÑO TOTAL DEL MERCADO

Alimentos saludables mundial

Disponible
MERCADO DE TU PRODUCTO/SERVICIO

Embutidos saludables en Chile

Objetivo
PARTICIPACIÓN REALISTA

Embutidos saludables
para e-commerce
5% primer año

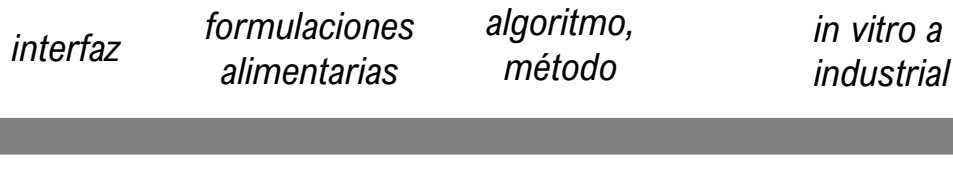
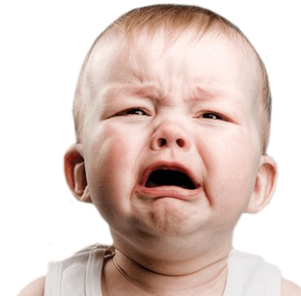
Explica los Riesgos Tecnológicos

5

*Son todos aquellos desafíos que se asocian al desarrollo de una innovación, los cuales representan un **alto riesgo o grado de incertidumbre**, aun cuando se posean RRHH altamente calificados, equipamiento acorde y una metodología adecuada para su desarrollo. O sea, ¿dónde van a fallar?*

- ✓ Ordena los 3-5 principales desafíos tecnológicos, de mayor a menor complejidad.
- ✓ Explícalos con claridad técnica, pero sin exagerar.
- ✓ Alguien no especialista debe entender también tu proyecto.

¿¿¿Qué reflautas son los **riesgos tecnológicos???**



forma de aplicación

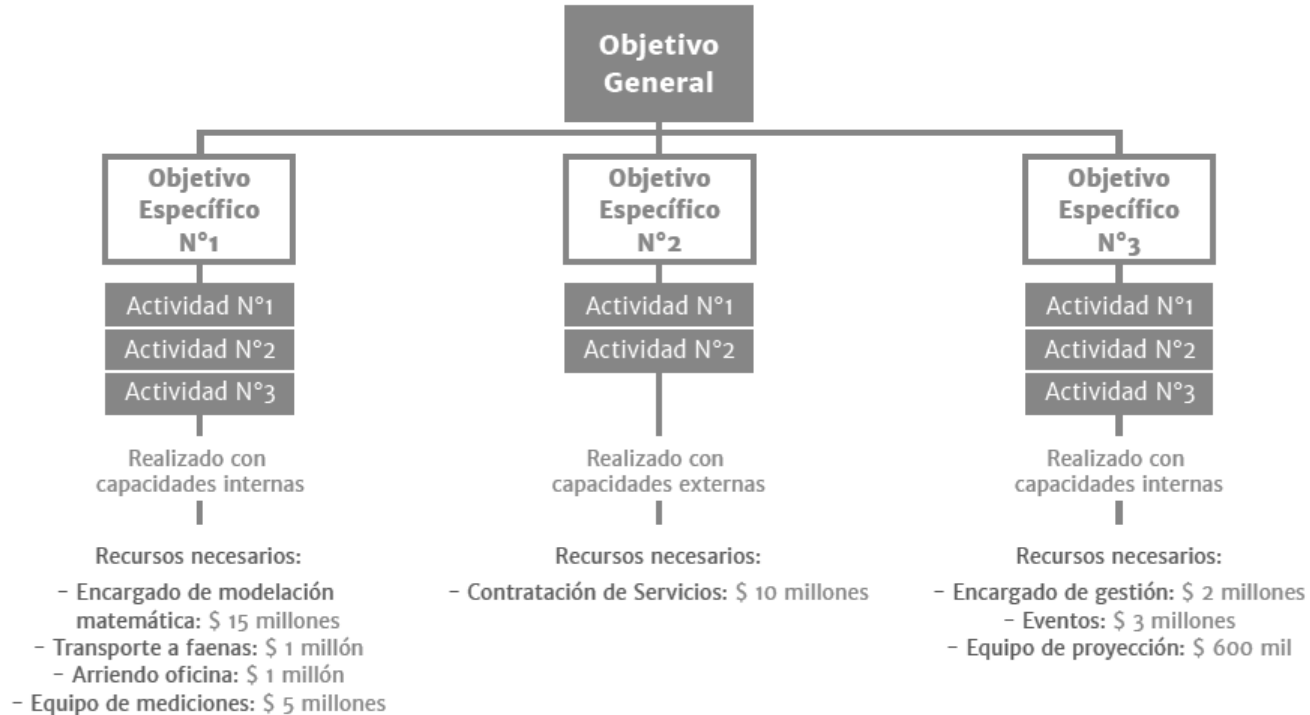
integración

formulaciones farmacéuticas



Genera una Estructura y plan de trabajo coherente y ordenado

6



No dejes para el final el presupuesto, y dedícale atención al hacerlo

Para esto, comunica tus estimaciones con una estructura lógica como ésta:

1. Define la **forma** en que tu solución innovadora afecta a los ingresos y costos.
2. Estima su magnitud utilizando **supuestos razonables**, usando fuentes referenciadas para justificar estos argumentos.
3. Hace una **proyección de ventas** anual a 5 años para argumentar tus supuestos de manera clara y concreta.
4. Menciona cómo tu solución **afecta positivamente** a otros actores y sociedad: por ejemplo, disminución de la incidencia de algún problema de salud, reducción de contaminación ambiental, aumento de efectividad en alguna industria en particular, etc.

44% de postulantes obtuvo baja calificación por no describir de forma precisa y fundada los ingresos adicionales y/o ahorros de costos de la solución,

y otro 70% no cuantifica el impacto y sus externalidades positivas y negativas



No dejes para el final el presupuesto, y dedícale atención al hacerlo

¿Qué recursos monetarios necesito para realizar las actividades definidas (RR.HH., servicios o asesorías de terceros, materiales, etc.)?

- ✓ Hacerlo al inicio te ayuda a determinar el **alcance** del proyecto y, a que luego haya **coherencia** con lo que se compromete en el formulario.
- ✓ Precios de RRHH y subcontrataciones deben ser **iguales o menores al mercado**.
- ✓ Revisar **restricciones** de presupuesto en bases (algunas las verifica automáticamente la plantilla Excel)
- ✓ Verificar que **archivos subidos** sean los correcto.

El 57,5% de los postulantes obtuvo notas deficientes porque los gastos asociados al proyecto no se dimensionan adecuadamente (se sobreestiman o subestiman).





Actividad 2 Actividades y recursos

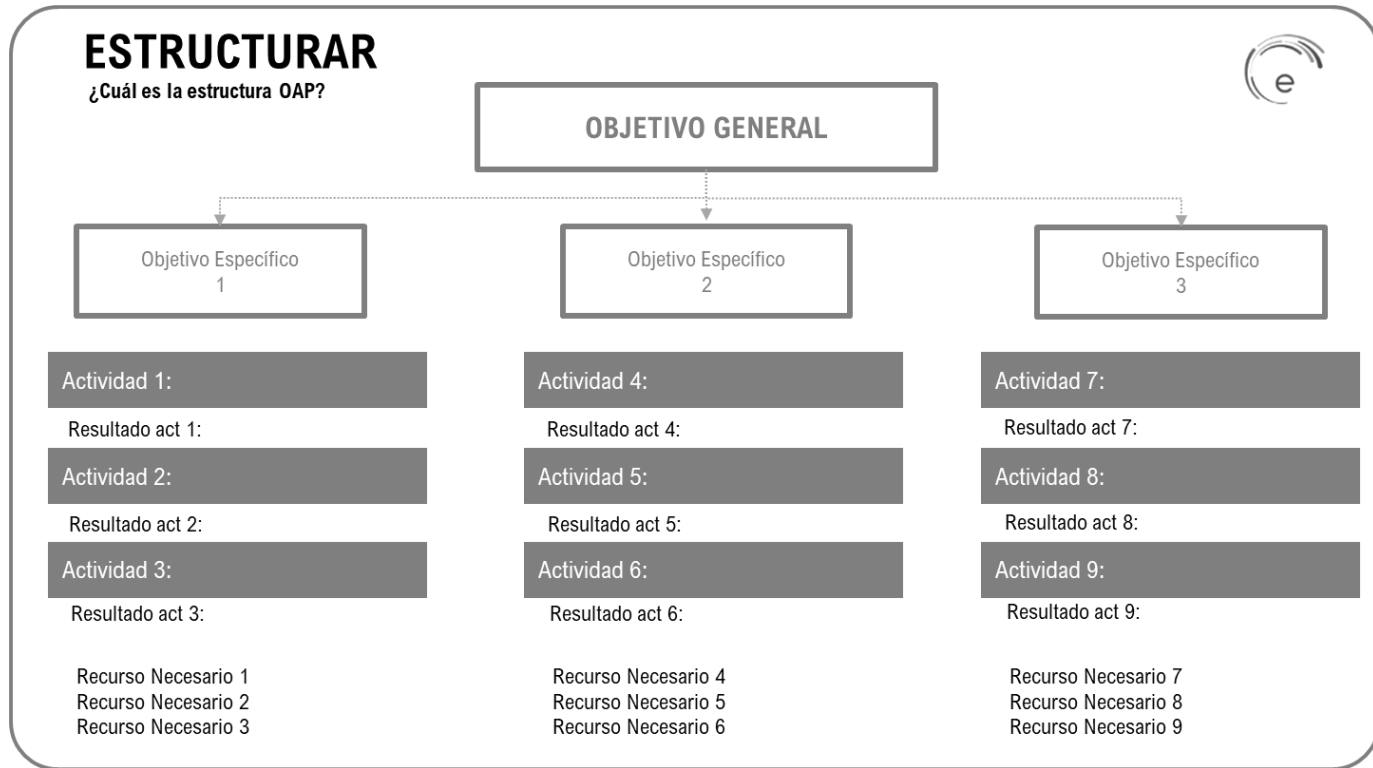
Determinar:

- Actividades a realizar
- Resultados a obtener (¿cómo se medirían?)

Determinar:

- Qué RRHH y actividades habría que subcontratar (¿se conoce al proveedor?)
- Cuánto sería el costo estimado

20 Minutos



No hagas cambios de último minuto

9

¡cerca de la mitad de las postulaciones se realizan el último día de la convocatoria!

Error clásico que debes evitar a toda costa.

Sube la información con anticipación, esto te asegura no cometer errores por apresurarte o por desperfectos de la plataforma.

- ✓ Sube al menos **3 días** antes el proyecto y los documentos que piden las bases. También puedes subir una 1ra versión preliminar que puedes ir mejorando, pero aún así no dejes el envío final para el último día.
- ✓ No hagas cambios en el **presupuesto** a última hora, porque hay varias secciones que dependen de él e implica un gran trabajo posterior de ajustes (metodología, actividades, coherencia con otras secciones, etc.).
- ✓ Y un impostergable, **llena la encuesta** de la última sección de los formularios con anticipación.





- ✓ Elegir un **equipo con fortalezas** que puedan abordar el desafío y que tengan relación con la tecnología a desarrollar.
- ✓ Revisar si existen **alternativas similares** a tu solución y establece claramente cómo se diferencia tu solución!
- ✓ Conseguir **cartas de interés** de potenciales clientes puede otorgar mayor credibilidad al problema y solución que están abordando.
- ✓ Si tienen inversionistas interesados, estos subsidios son una alternativa para mitigar el riesgo a través de una co-inversión.
- ✓ Revisa las bases, asiste a los **webinar**, suscríbete al **Newsletter** y deja tus consultas al **mail**

¿Cómo me voy?

¿Qué aprendí hoy?

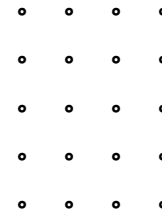
Taller 07

Formulación de Proyectos I+D+i

18 de noviembre 2021

Programa de charlas y talleres para
asesorar en I+D e innovación

CD InES Innovación – USACH



www.ematrix.cl

Empresa



certificada

Facilitador:

Jorge Bustamante

Co-Facilitadora:

Bernardita Venegas



VICERRECTORÍA DE
INVESTIGACIÓN
DESARROLLO E INNOVACIÓN
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

vridei.usach.cl