



UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA
OFICINA DE TRANSFERENCIA Y LICENCIAMIENTO
VICERRECTORIA DE INVESTIGACION, INNOVACION Y POSTGRADO

PROGRAMA LEAN UP!

BASES GENERALES

1. PRESENTACIÓN DEL CONCURSO

La Oficina de Transferencia y Licenciamiento de la Universidad de Antofagasta, gracias al financiamiento del Proyecto del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, Código 99-INES, denominado “Fortalecimiento de la innovación y transferencia tecnológica en la Universidad de Antofagasta, en ámbitos priorizados de alto impacto económico, comunitario y ambiental” tiene el agrado de convocar al **Programa de Apoyo a Emprendimientos de Base Tecnológica Lean Up!**

El presente certamen tiene como objetivo principal entregar un acompañamiento integral a aquellos equipos que han desarrollado una tecnología y tengan como proyecto formar una empresa de base científico tecnológica, para efectos de comercializar dicha tecnología. El acompañamiento se realizará a través de talleres, asesorías y mentorías, que permitan obtener la validación de las hipótesis y construcción del modelo de negocios, asimismo, se apoyará en la fase de prototipado, empujando la evolución del desarrollo de la tecnología desde un prototipo básico hacia uno más avanzado. Finalmente, se apoyará en los trámites requeridos para el nacimiento legal de la empresa y su posterior crecimiento.

Además de lo anterior, el Programa tiene por objetivo desarrollar talentos y habilidades, generar redes e instalar capacidades técnicas en los equipos participantes, de manera que logren adquirir conocimientos y experiencias que contribuyan a su crecimiento como emprendedores de base científico tecnológica.

A través de este Programa los estudiantes de pre y postgrado y académicos y/o investigadores que se inscriban y sean aceptados por la organización participarán de un ciclo de talleres que en total consisten en 26 horas online, los cuales serán certificados por la OTL-UA. Además tendrán la posibilidad de ser asesorados en aspectos relacionados al modelo de negocios, propiedad intelectual, creación de empresa, protección de marca y estrategia de marketing, entre otros temas relevantes para la ejecución y crecimiento de la empresa de base tecnológica.



UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA
OFICINA DE TRANSFERENCIA Y LICENCIAMIENTO
VICERRECTORIA DE INVESTIGACION, INNOVACION Y POSTGRADO

2. ANTECEDENTES GENERALES

Se aceptarán iniciativas que se encuentren en un nivel de maduración tecnológica igual o superior a la formulación de la tecnología, es decir, se han formulado conceptos e hipótesis (TRL2 – ver anexo adjunto para más información), siempre y cuando las mismas cumplan a cabalidad con lo expuesto en los puntos siguientes de las presentes bases.

No será motivo de exclusión que los proyectos se encuentren actualmente o hayan participado en otros concursos de emprendimiento, así como tampoco quedan excluidos los que hayan recibido financiamiento desde fuentes internas o externas a la organización o ya se encuentren legalmente creados.

El certamen no aceptará proyectos que, en su contenido, objetivos o forma atenten contra los reglamentos, valores y lineamientos de la Universidad de Antofagasta.

Por el solo hecho de postular, los participantes aceptan integralmente la totalidad del contenido expuesto en las presentes bases, así como las posibles modificaciones que puedan generarse posteriormente iniciado el certamen.

Toda la información presente en estas bases es inicial, y esta podría ser modificada de acuerdo con las necesidades y contingencias que se presenten en el desarrollo del certamen, sea por decisión de la organización o fuerza mayor, informándose oportunamente por correo electrónico, y sin ulterior responsabilidad para la organización. En cualquier caso, se mantendrán los objetivos establecidos en la formulación inicial del certamen.

3. NIVEL DE DESARROLLO DEL PROYECTO

Los participantes de este concurso podrán postular con proyectos de base científico tecnológica que se encuentren en un nivel de maduración tecnológica igual o superior a la Formulación de la tecnología, es decir, se han formulado conceptos e hipótesis (TRL 2).

Se entenderá que un proyecto o emprendimiento es de “base científico tecnológica” si su actividad se funda en las aplicaciones de descubrimientos y/o desarrollos científicos o tecnológicos para generar nuevos productos, procesos y/o servicios. Estos se basan en un conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento sistemáticamente estructurados, de los que se deducen principios y leyes generales (aspecto científico); o a partir de técnicas, métodos o procesos que permitan el aprovechamiento práctico del conocimiento científico (aspecto tecnológico).



OTL
OFICINA DE TRANSFERENCIA
Y LICENCIAMIENTO

UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA
OFICINA DE TRANSFERENCIA Y LICENCIAMIENTO
VICERRECTORIA DE INVESTIGACION, INNOVACION Y POSTGRADO

4. REQUISITOS PARA POSTULAR

- Podrán postular al Concurso, equipos que incluyan alumnos de pregrado y postgrado (magíster y doctorado), académicos y/o investigadores, que estudien o trabajen en la Universidad de Antofagasta. Cada equipo debe estar conformado por al menos un integrante con filiación a la Universidad de Antofagasta en calidad de alumno de pregrado, postgrado, académico y/o investigador. No todo el equipo debe estar afiliado a la Universidad de Antofagasta. A los equipos seleccionados integrados por alumnos se les solicitará, al menos a un integrante, un documento oficial que acredite tal condición. A quienes se encuentren en etapa de tesis y no sean alumnos regulares de la Universidad, se les solicitará una carta de la facultad, escuela o unidad académica a la que pertenecen, respaldando esta condición.
- Dado que para el éxito de un emprendimiento es vital el trabajo en equipo, se exigirá a los postulantes que el equipo con el que se postula tenga al menos 2 integrantes, de modo de asegurar el capital humano mínimo suficiente para acelerar el proyecto. No existe máximo de número de integrantes por equipo. La composición del equipo podrá ser modificada en cualquiera de las 3 primeras etapas del programa.
- Cada equipo debe designar a un representante, quien actuará como contacto principal con el comité organizador del Programa Lean Up! Esta persona será responsable de mantener informado a todos los miembros de su equipo de lo que anuncie o solicite la organización en todas sus etapas.
- Cada persona puede postular y participar como integrante de un solo equipo.

5. POSTULACIÓN AL PROGRAMA

Quienes deseen participar del concurso, podrán acceder al formulario de postulación a través del siguiente link <https://forms.gle/jUJxVkt8Nmu2EtAF9>. Para ello, deben ingresar correctamente la totalidad de los campos solicitados desde el 3 de mayo de 2021 hasta el 31 de mayo de 2020 a las 23:59 horas. No se aceptarán otras formas de postulaciones (como por ejemplo en papel, presencial u otro).

6. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Los proyectos que cumplan con los requisitos de admisibilidad, de acuerdo con los puntos 4 y 5 de estas bases, serán evaluados por una comisión designada, compuesta por a lo menos tres profesionales y expertos del área de innovación, emprendimiento y transferencia tecnológica.



UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA
OFICINA DE TRANSFERENCIA Y LICENCIAMIENTO
VICERRECTORIA DE INVESTIGACION, INNOVACION Y POSTGRADO

La comisión evaluará en base a los criterios establecidos en la siguiente rúbrica:

Criterio	Puntaje			
	1	3	5	7
Definición del problema u oportunidad (25%)	No identifica con claridad un problema u oportunidad	El problema u oportunidad detectado es claro, pero no demuestra el potencial que tiene para desarrollar un proyecto emprendedor	El problema u oportunidad detectado representa una real oportunidad de emprendimiento	El problema u oportunidad detectado representa una oportunidad real de emprendimiento. Presenta cifras claras y confiables en cuanto a la magnitud del tema
Solución tecnológica (25%)	La solución es común y corriente, similar a otras ya implementadas	La solución es común y corriente, similar a otras ya implementadas, pero presenta variaciones originales	La solución es original, pero presenta algunos problemas menores en cuanto a factibilidad técnica o económica en la implementación de este proyecto	La solución propuesta es original, factible y responde al problema u oportunidad



UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA
OFICINA DE TRANSFERENCIA Y LICENCIAMIENTO
VICERRECTORIA DE INVESTIGACION, INNOVACION Y POSTGRADO

Detección de clientes y usuarios (20%)	No sabe quiénes son sus clientes y usuarios.	Existe confusión entre quienes serán sus clientes y quienes sus usuarios	Si bien hay total claridad, no han detectado el total potencial de su proyecto (No están detectando todos los clientes posibles)	Existe total claridad respecto a quienes son sus clientes y usuarios, acorde al potencial de su proyecto adjuntando proyección demostrable.
Resultados o Impacto esperado (20%)	No tienen claro el impacto o las expectativas, son completamente alejadas de la realidad.	Los resultados son poco ambiciosos y no le sacan partido al potencial del proyecto	Si bien el impacto esperado es claro y realista, existen algunos elementos que no guardan proporción con la propuesta y el equipo de trabajo	Las expectativas de crecimiento e impacto son realistas, ambiciosas y guardan proporción con la solución propuesta y el equipo de trabajo a través de un plan de negocios.
Interdisciplinariedad del equipo (5%)	El equipo de trabajo está conformado por miembros de una misma unidad académica.	El equipo de trabajo es conformado por miembros de dos unidades académicas.	El equipo de trabajo es conformado por miembros de tres unidades académicas	El equipo de trabajo es conformado por miembros de tres o más unidades académicas, incluyen estudiantes de pregrado y postgrado o doctorado.



OTL

OFICINA DE TRANSFERENCIA
Y LICENCIAMIENTO

UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA
OFICINA DE TRANSFERENCIA Y LICENCIAMIENTO
VICERRECTORIA DE INVESTIGACION, INNOVACION Y POSTGRADO

Participación de mujeres en el equipo (5%)	El equipo cuenta con 0 participantes mujeres.	La mitad del equipo está compuesta por mujeres.	Se cuenta con un 75% de participación de mujeres en el equipo.	El equipo está compuesto en su totalidad por mujeres
---	---	---	--	--

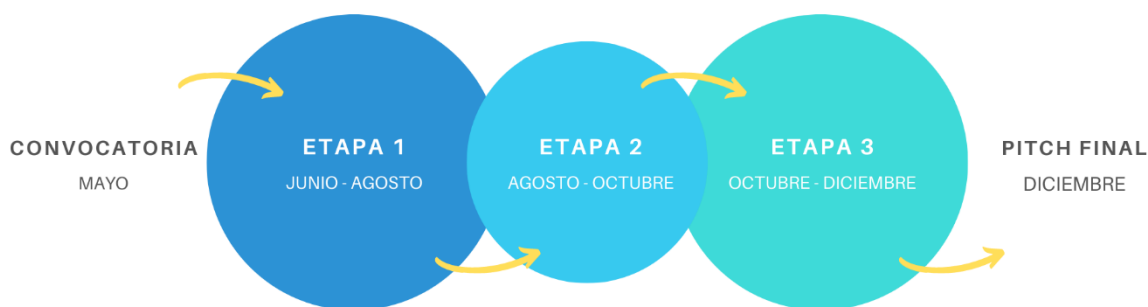
El comité evaluador elaborará y publicará una lista, asignando a cada grupo participante una puntuación, resultado de la aplicación de la rúbrica de evaluación.

El puntaje de corte para ser seleccionados en el programa será de 3 puntos.

Durante esta etapa, la comisión podrá solicitar al postulante la información que estime necesaria para una adecuada comprensión del proyecto, no pudiendo modificarse el objetivo general del mismo, ni afectarse la igualdad entre los postulantes.

7. FASES DEL PROGRAMA

El programa se divide en 3 etapas formales, las cuales se detallan a continuación.



7.1. CONVOCATORIA Y EVALUACIÓN

Esta etapa se extiende entre el **3 y el 31 de mayo de 2021**. Solo serán aceptadas las postulaciones presentadas a través del formulario online.

La organización no se hace responsable por fallas técnicas que impidan las postulaciones de último minuto. Si alguna persona o grupo requiere información o ayuda para realizar la postulación puede solicitarla a través del correo **susana.rubilar@uantof.cl**.



UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA
OFICINA DE TRANSFERENCIA Y LICENCIAMIENTO
VICERRECTORIA DE INVESTIGACION, INNOVACION Y POSTGRADO

En caso de existir alguna razón operativa o técnica, la organización se reserva el derecho de extender el plazo de postulación.

La evaluación de las postulaciones se extenderá entre el **1 y 4 de junio de 2021**. El anuncio de los equipos seleccionados para avanzar en la competencia se realizará el **7 de junio de 2021**, a través de correo electrónico.

7.2. ETAPA 1: Validando hipótesis

Esta etapa se extiende entre el **7 de junio y el 2 de agosto de 2021**.

Las tecnologías seleccionadas para el Programa Lean Up! serán objeto de diferentes análisis, tales como determinación de TRL (Technology Readiness Level), BRL (Business Readiness Level) e Investment Readiness Level (IRL).

Se desarrollará un ciclo de talleres enfocados en la Metodología Lean Startup, donde se trabajará en el diseño y validación del problema u oportunidad detectada, la propuesta de valor de la tecnología propuesta y, el segmento de clientes y usuarios identificados. Igualmente se dictará un taller sobre Valorización de Tecnologías.

Finalmente, se confeccionará la Hoja de Ruta de la Tecnología, con los diferentes pasos que se requieren para lograr su madurez e ingreso al mercado, así como los costos asociados, los stakeholders claves, y los pasos requeridos para la creación y puesta en marcha de la empresa.

El hito de corte para seleccionar a los participantes que pasarán a la siguiente etapa (70 % de los participantes en la etapa 1) será bajo la realización de un video pitch que será evaluado por un jurado compuesto por profesionales y expertos del área de innovación y emprendimiento tecnológico.

7.3. ETAPA 2: Modelo de negocios y PMV

Esta etapa se extiende entre el **3 de agosto y el 4 de octubre de 2021**.

En esta etapa, el objetivo es capacitar a los miembros del equipo, en temas relevantes para lograr apalancamiento de recursos internos y externos, que permitan incrementar la madurez de la tecnología, con el fin de obtener un producto mínimo viable (PMV). Al finalizar esta etapa deberán presentar un presupuesto y plan de actividades para construir un PMV.



UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA
OFICINA DE TRANSFERENCIA Y LICENCIAMIENTO
VICERRECTORIA DE INVESTIGACION, INNOVACION Y POSTGRADO

Las temáticas a abordar en el ciclo de talleres serían las siguientes: Propiedad Industrial, Modelo de negocio e imagen corporativa, Producto Mínimo Viable, Evaluación financiera y crecimiento, Elevator Pitch, Instrumentos de Financiamiento y Aspectos Corporativos de la conformación de empresas.

Con el fin de apoyar esta labor, se le asignará al equipo un “Ejecutivo de Negocios”, quien los acompañará en los siguientes pasos y etapas. Para ello, contará con el apoyo de alumnos en práctica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antofagasta.

Asimismo, el equipo contará con el apoyo de un mentor de negocio, con expertise en el área de desarrollo de la tecnología, quien los apoyará entregando su visión del negocio, ayudando a identificar mejoras y oportunidades.

El hito de corte para seleccionar a los participantes que pasarán a la siguiente etapa será en base a los resultados obtenidos en la confección del presupuesto y plan de actividades para la confección del Producto Mínimo Viable.

Aquellos tres grupos mejor evaluados recibirán fondos para elaborar su PMV y pasarán a la siguiente etapa. El Comité Organizador dispone de un fondo de \$3.000.000 millones a repartir entre los equipos que pasen a la siguiente etapa para la construcción del PMV.

7.4. ETAPA 3: Creación de la empresa

Esta etapa se extiende entre el **5 de octubre y el 20 de diciembre de 2021**.

Una vez construido el Producto Mínimo Viable, el Ejecutivo de Negocios, en conjunto con su equipo de apoyo, continuarán validando y ajustando el modelo de negocios.

Cada uno de los equipos recibirá una asesoría especializada para la creación de la empresa, la cual contempla la elaboración de estatutos, pacto de accionistas, obtención de RUT, gestión inicio de actividades y patente comercial. Asimismo, la OTL entregará asesoría en la protección de la marca comercial y en la estrategia de marketing.

Para efectos de fortalecer el equipo, se realizarán talleres con las siguientes temáticas: Negociación y resolución de conflictos; Habilidades Gerenciales; Liderazgo consciente; Comunicación Efectiva y Venture Capital.

La modalidad para seleccionar al equipo ganador será a través de la realización de un Demo Day Final frente a un jurado, conformado por reconocidos exponentes del sector industrial, emprendimiento e innovación, el cual evaluará el Pitch considerando criterios tales como



UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA
OFICINA DE TRANSFERENCIA Y LICENCIAMIENTO
VICERRECTORIA DE INVESTIGACION, INNOVACION Y POSTGRADO

calidad de la presentación, creatividad, validación de la hipótesis y producto mínimo viable creado. No obstante lo anterior, el comité organizador pondrá a disposición de los equipos finalistas -con la debida anticipación- la rúbrica de evaluación que contendrá los criterios mencionados previamente.

8. PREMIO AL EQUIPO GANADOR

El equipo ganador será acreedor de una asesoría especializada en Deck de Inversión y acompañamiento en búsqueda de fondos de Venture Capital y un informe de Valorización de la Tecnología.

En caso que la tecnología aún no fuere objeto de protección a través de Propiedad Intelectual, el equipo ganador recibirá asesoría de parte de la Oficina de Transferencia y Licenciamiento de la Universidad de Antofagasta en lo relacionado a estrategia de protección, elaboración de estudios de arte previo y de mercado.

Asimismo, la OTL ofrece la posibilidad a un miembro del equipo ganador de asistir junto al equipo OTL-UA a una gira tecnológica a Israel, con el objetivo de conocer el ecosistema de innovación, los polos de emprendimiento de Tel-Aviv y la cultura del país. Para esta instancia, la OTL-UA financiará los gastos de pasajes, alojamiento y alimentación del participante seleccionado.

Esta gira se llevará a cabo durante el mes febrero de 2022. Cualquier cambio de fechas será comunicado al participante. Sin perjuicio de lo anterior, si por eventos extraordinarios o irresistibles, se hace imposible la implementación del premio indicado precedentemente, se pospondrá, debiendo efectuarse al año siguiente, en fecha acordada por los organizadores.

9. CONFIDENCIALIDAD, DERECHOS DE IMAGEN, DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y OTROS

La organización del certamen se compromete a utilizar los datos personales de los postulantes de forma responsable, para fines exclusivamente vinculados al emprendimiento.

En adición a lo anterior, el comité organizador está consciente de la importancia que posee para los competidores la confidencialidad de los proyectos que en él participan. Por ello, la organización delimita el uso y tratamiento de la información que los participantes entregan



OTL
OFICINA DE TRANSFERENCIA
Y LICENCIAMIENTO

UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA
OFICINA DE TRANSFERENCIA Y LICENCIAMIENTO
VICERRECTORIA DE INVESTIGACION, INNOVACION Y POSTGRADO

durante el desarrollo del programa respecto a sus proyectos y asegura que sólo compartirá públicamente la información que ya se encuentran en el dominio público.

Los participantes seleccionados, autorizan y ceden expresamente los derechos de imagen sobre los proyectos seleccionados. Asimismo, renuncian a todo tipo de compensación monetaria o de cualquier índole, correspondiente al uso y disposición de sus testimonios e imágenes. La organización podrá utilizar la imagen y nombre de todos los integrantes y proyectos participantes del certamen solo para fines de reporte de resultados y de difusión ya sea a través de la página web, material audiovisual, redes sociales, medios de prensa, entre otros.

En el evento que los participantes sean autores exclusivos de las ideas o proyectos presentados, y no hayan utilizado líneas de investigación iniciadas o recursos de la Universidad de Antofagasta en su desarrollo, como uso de oficinas, equipos y maquinarias, recurso humano, laboratorios, entre otros, la Universidad de Antofagasta, y sus entidades colaboradoras o financistas del presente concurso no tendrá ningún tipo de participación en la propiedad intelectual de las iniciativas, ni será parte de los equipos. En tal caso, todos los derechos de propiedad intelectual que surjan del certamen serán exclusivamente para los integrantes del equipo, quienes serán responsables de registrar o inscribir las patentes u otros que se generen. No obstante lo anterior, podrán ceder a la Universidad parte de sus derechos en la propiedad intelectual, para efectos de solventar en conjunto los costos de solicitud y administración de la patente.

Respecto a los proyectos derivados de investigaciones que se hayan realizado con recursos físicos, humanos o tecnológicos de la Universidad de Antofagasta, la propiedad del conocimiento y el valor generado se registrará bajo lo dispuesto en la Ley 19.039 de Propiedad Industrial y el Reglamento de Propiedad Intelectual y Transferencia de Resultados de la Universidad de Antofagasta. Bajo este escenario, los estudiantes de pregrado y/o postgrado que participen del equipo deberán declarar que se someten al Reglamento de Propiedad Intelectual y Transferencia de Resultados de la Universidad de Antofagasta, firmando la debida declaración por escrito.

Ante eventuales conflictos respecto a la autoría de los proyectos, la Universidad de Antofagasta y las entidades colaboradoras o financistas del presente concurso, no serán bajo ninguna circunstancia árbitro o juez. A su vez, toda disputa interna de cualquier tipo que pueda suscitarse al interior de los grupos de trabajo será de exclusiva responsabilidad de ellos.



OTL
OFICINA DE TRANSFERENCIA
Y LICENCIAMIENTO

UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA
OFICINA DE TRANSFERENCIA Y LICENCIAMIENTO
VICERRECTORIA DE INVESTIGACION, INNOVACION Y POSTGRADO

La convocatoria se reserva el derecho de eliminar automáticamente a cualquier postulante que defraude, altere obras intelectuales protegidas o bienes protegidos por la Ley de Propiedad Intelectual.

Los académicos, investigadores o grupos de trabajo ganadores no podrán hacer uso de la imagen corporativa del certamen, sin previa autorización de la organización.

Los organizadores quedan exentos de responsabilidad civil, penal o administrativa, respecto del armado, montaje, utilización, exhibición o cumplimiento defectuoso del artefacto o tecnología seleccionada.



UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA
OFICINA DE TRANSFERENCIA Y LICENCIAMIENTO
VICERRECTORIA DE INVESTIGACION, INNOVACION Y POSTGRADO

ANEXO: DEFINICIÓN DE NIVELES TRL

El nivel TRL es una medida para describir la madurez de una tecnología. Su acrónimo procede del inglés Technology Readiness Level. Este concepto surge en la NASA pero posteriormente se generaliza para aplicarse a cualquier proyecto, desde su idea original hasta su despliegue comercial. Más en concreto un TRL es una forma aceptada de medir el grado de madurez de una tecnología. A continuación, se describe cada nivel TRL desde una perspectiva industrial y de negocios.

Technology Readiness Level (<http://goo.gl/mHcbjv>)

- TRL 0: Idea. Concepto no probado, no se han realizado pruebas.
- TRL 1: Investigación básica. Principios postulados y observados, pero no hay pruebas experimentales disponibles.
- TRL 2: Formulación de la tecnología. Se han formulado conceptos e hipótesis.
- TRL 3: Investigación aplicada. Han completado las primeras pruebas en laboratorio, prueba de concepto realizada.
- TRL 4: Prototipo a pequeña escala realizado en laboratorio (“prototipo rudimentario”). TRL 5: Prototipo a gran escala probado en terreno.
- TRL 6: Sistema de prototipo testeado en terreno con desempeño cercano al esperado.
- TRL 7: Sistema demostrativo pre-comercial funcionando en ambiente operativo (sistema robusto).
- TRL 8: Primera versión comercial. Problemas de manufactura y diseño resueltos.
- TRL 9: Aplicación comercial completa. Tecnología disponible para los consumidores.