

# **Programa de Apoyo al Desarrollo Tecnológico**

**PADT UDD 2024**

# 1. Antecedentes

La Dirección de Transferencia Tecnológica iCono UDD busca promover y apoyar a las distintas áreas académicas de la Universidad en el proceso de desarrollo tecnológico y transferencia tecnológica de productos y servicios derivados de la aplicación de la investigación y del conocimiento generado por el cuerpo de profesores de la UDD. Junto a lo anterior debe proteger y administrar los activos de propiedad intelectual de la Universidad.

Para cumplir con esta función, iCono UDD crea el año 2019 el Programa de Apoyo al Desarrollo Tecnológico PADT UDD, el cual corresponde a un fondo concursable interno que apoya el desarrollo de proyectos de I+D aplicada, proyectos de desarrollo tecnológico existentes en las diferentes facultades de la Universidad, que tengan potencial de protección por derechos de propiedad industrial o intelectual y que sean susceptibles de ser transferidos a la sociedad y la industria.

# 2. Descripción del programa

El PADT UDD es un programa que busca apoyar técnica y financieramente aquellos proyectos de investigación científica y tecnológica que puedan tener el potencial de ser transferidos al mercado o la sociedad. El Coordinador de Desarrollo Tecnológico junto a la Ejecutiva de Transferencia Tecnológica del equipo de iCono UDD se encargará de apoyar a los investigadores en la gestión técnica y financiera durante el desarrollo del programa, en coordinación y con el apoyo en cada reunión de seguimiento con el/la Gestor(a) Tecnológico(a) que cada facultad asignada.

## ¿Quiénes pueden postular?

Profesores investigadores UDD, regulares o adjuntos, de las distintas Unidades Académicas o Centros de Investigación de la Universidad. Como también estudiantes de doctorado UDD con examen de calificación aprobado.

Respecto a la participación de externos en el proyecto, se debe explicitar en la postulación sobre la existencia de algún externo en el proyecto o empresa relacionada a él. En caso de existir colaboración con externos, la propiedad industrial o intelectual asociada corresponderá en un 100% a la UDD.

Se hace presente que, adicionalmente, los proyectos postulados pueden incorporar la participación de estudiantes de pre y posgrado, para la ejecución de actividades de laboratorio, soporte de gestión, búsquedas del estado del arte, revisión bibliográfica, entre otras, en la medida que ello sea declarado en el formulario de postulación y que se establezca la retribución económica que recibirán en el presupuesto del proyecto. Para estos efectos, resulta aplicable lo dispuesto en el inciso primero del artículo 6 del [Reglamento de Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica de la UDD](#).

### **Tipos de proyectos**

Se seleccionarán proyectos dentro de las líneas de investigación de cada facultad a la que pertenezca el investigador principal asignándole preferencia a aquellos proyectos que se enmarcan en alguno de los Focos de Desarrollo Tecnológicos definidos por la facultad respectiva. Es fundamental que los proyectos que postulen al PADT 2024 cuenten con una prueba de concepto ya realizada, es decir, **que los proyectos que postulen al PADT 2024 cuenten con un TRL3** o Prueba de concepto experimental y tengan un enfoque de investigación aplicada.

## **3. Objetivos**

- Apoyar el desarrollo de proyectos de I+D para la generación de innovaciones tecnológicas que generen impacto en la sociedad.
- Capacitar a investigadores y colaboradores UDD en gestión de la innovación, entregando conocimientos y capacidades para que puedan encaminar desde un inicio sus investigaciones hacia la transferencia tecnológica.
- Entregar herramientas de comunicación efectiva de la ciencia y tecnología, con el objetivo que los investigadores puedan realizar un *pitch* de sus proyectos y logren adjudicar fondos para el financiamiento de los mismos.
- Generar resultados de I+D susceptibles de protección a través de derechos de propiedad intelectual.
- Generar tecnologías con potencial de transferencia tecnológica, es decir, soluciones adecuadas a las necesidades y problemas identificados en el mercado, habiéndose validado este potencial con representantes de la industria/sector en que la tecnología resulte aplicable.

## **4. Beneficios**

### **4.1 Apoyo Técnico**

Se entregarán herramientas necesarias para profundizar y definir de mejor manera el proyecto presentado a través de capacitaciones. Junto a esto, representantes de iCono UDD apoyarán de manera constante y sistemática a los investigadores durante todo el proceso de Desarrollo Tecnológico.

### **4.2 Apoyo Financiero**

El fondo del Programa de Apoyo al Desarrollo Tecnológico de iCono UDD financiará un monto máximo de **ocho millones de pesos (\$8.000.0000)** por proyecto seleccionado. Este monto se repartirá equitativamente entre gastos de Recursos Humanos (RR.HH.) y Gastos Operacionales (G.O.), lo anterior, excluye el financiamiento para la compra de equipamiento, como maquinaria para laboratorios e infraestructura. Revisar anexo 15.2 relacionado en estas bases respecto de lo que considera cada gasto en RR. HH y G.O.

## 5. Postulación

Las postulaciones deberán ser presentadas a través del Formulario de Postulación disponible en AirTable® en el [siguiente enlace \(pinchar aquí\)](#). Los documentos anexos que deben acompañarse están disponibles en el sitio web de la Dirección de Transferencia Tecnológica, en el apartado Fomento a la I+D, seleccionando el [Programa de Apoyo al Desarrollo Tecnológico \(PADT\) 2024](#).

Cada postulación deberá incluir los siguientes documentos de acuerdo al formato preestablecido:

1. Formulario de postulación ([link](#))
2. Carta de compromiso Investigador Principal.
3. Carta de compromiso Decano(a) o en su defecto, del director/a del Instituto o Centro de investigación/innovación respectiva.
4. Formulario CV equipo de investigación.
5. Carta de compromiso empresa.

**Plazo de postulación:** Se recibirán postulaciones desde el **04 de diciembre de 2023** hasta el **29 de diciembre de 2023** a las 23:59 hrs.

**Plazo de recepción de consultas:** Se recibirán consultas desde el **04 de diciembre** al **08 de diciembre de 2023**.

Se sugiere revisar el calendario completo de este programa en el **ítem 11** de estas bases.

## 6. Proceso de preselección y etapas del programa PADT

1. **Preselección:** Se preseleccionarán aquellas postulaciones que cumplan los siguientes criterios:
  - a) Entrega de todos los documentos solicitados utilizando los formatos preestablecidos. Quedarán excluidas automáticamente aquellas postulaciones que no respeten el formato preestablecido, que se encuentren incompletas, que sean entregadas fuera de plazo o que contengan diferentes versiones de un mismo proyecto.

- b) Los Centros de Investigación pueden presentar más de un proyecto, siempre y cuando, el Investigador Principal y el Investigador Secundario no coincidan en las postulaciones.

Las etapas del proceso de selección de los proyectos PADT 2024 son las siguientes y se detallarán en el **ítem 8** de las presentes bases:

<b>Nombre de la etapa</b>	<b>Medio de verificación</b>
Postulación	Realizar postulación <a href="#">vía AirTable</a> dentro de los plazos estipulados para estos fines (revisar plazos e ítem 11).
Preselección	Antecedentes completos en formatos estándar compartidos.
Capacitación	Asistencia a cada una de las sesiones de capacitación (firma de lista de asistencia).
Selección	Entrega de informe a iCono UDD y realización de <i>pitch</i> por parte del equipo ante una comisión evaluadora.
Inicio Etapa de Desarrollo Tecnológico	Reunión de <i>kickoff</i> .

## 7. Notificación de preseleccionados y de resultados finales de selección

La notificación de resultados de los proyectos preseleccionados se realizará mediante correo electrónico dirigido al Investigador Principal, al director del Centro/Instituto y Decano respectivo a partir del día **02 al 05 de enero de 2024**. En esta notificación también se informarán las fechas en las cuales se realizará la capacitación contemplada a realizarse entre el día 08 al 26 de enero de 2024.

Finalmente, los resultados de aquellos equipos seleccionados para avanzar a la etapa de Desarrollo Tecnológico, perteneciente al PADT 2024, serán comunicados mediante correo electrónico dirigido al Investigador Principal, director del Centro/Instituto y Decano respectivo a partir del día **13 de marzo de 2024**.

## 8. Etapas del Programa

Los investigadores de los proyectos PADT 2024 preseleccionados, deberán participar obligatoriamente en la **Etapa 1: Capacitación, Etapa 2: Selección y Etapa 3: Desarrollo Tecnológico.**

### Etapa 1: Capacitación

Esta etapa consta de 3 **talleres de capacitación** (obligatorios para al menos dos integrantes de cada equipo) de aproximadamente 3 horas de duración en el que se entregarán las herramientas necesarias para profundizar y definir de mejor manera el problema presentado y con ello, lograr robustecer la solución postulada, adquirir conocimientos en metodologías de innovación, propiedad intelectual e industrial y tener herramientas para presentar un proyecto en formato *pitch*.

**Las temáticas abordadas en estas capacitaciones serán:**

- Capacitación N°1: Taller de formulación de proyectos de ciencia aplicada.
- Capacitación N°2: Propiedad Industrial e Intelectual. ¿Cómo realizar una búsqueda del estado del arte? ¿Cómo desarrollar y terminar un Invention Disclosure (I.D)?
- Capacitación N°3: ¿Cómo elaborar un pitch que me permita adjudicar fondos para proyectos?

A partir de los conocimientos y herramientas entregadas durante dichos talleres de capacitación, los investigadores deberán elaborar un **Informe de postulación** que profundice en los siguientes temas que son parte integral del informe de postulación a PADT 2024 cuyo criterio y ponderación se señala con mayor detalle en el ítem “Etapa 2: Selección”, estos son:

1. **Antecedentes del proyecto.**
2. **Descripción del problema.**
3. **Solución propuesta (nivel de madurez).**
4. **Potencial de innovación.**
5. **Impacto del proyecto.**
6. **Descripción del estado del arte, potencial de Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica.**
7. **Equipo de trabajo.**
8. **Focos de Desarrollo Tecnológico.**
9. **Vinculación con Empresas.**

**Algunos temas a tener en consideración para esta etapa en relación al informe de postulación:**

- Para la elaboración y envío de este informe al equipo iCono UDD, los investigadores tendrán un plazo de 1 mes a contar de la fecha de la última sesión del taller de capacitación.

- Formatos: El formato para la elaboración de dicho informe se encuentra cargado en documento word en el sitio web de la Dirección de Transferencia Tecnológica, en el apartado Fomento a la I+D, seleccionando el [Programa de Apoyo al Desarrollo Tecnológico \(PADT\) 2024](#).
- De igual manera, se encuentra cargado el plan de actividades del proyecto (carta Gantt, asociados a hitos relevantes del proyecto junto a sus resultados concretos a obtener) y presupuesto del proyecto y el formato PPT para la realización del pitch por parte del equipo profesional.

#### **Vinculación con Empresas:**

- En el informe se deberá dejar clara la empresa (institución) con la cual se trabajará en la importante etapa de **Validación Soft** (explicada más adelante en estas bases). Lo anterior, se concretará con la obtención de una carta de compromiso de la empresa relacionada.
- Los proyectos seleccionados para ingresar a la Etapa 3: Etapa de Desarrollo Tecnológico, serán notificados mediante correo electrónico a partir del día 13 de marzo y posteriormente a la realización del *pitch* final. Este correo será dirigido al Investigador Principal, al director del Centro/Instituto y Decano respectivo.

#### **Etapa 2: Selección:**

- Una vez finalizado el periodo de capacitación, el equipo de iCono UDD convocará una comisión de evaluadores, tanto internos como externos a la UDD, incluyendo evaluadores representantes de las Facultades de la UDD. Dicha comisión, asesorará en la evaluación y selección de los proyectos válidos presentados en formato *pitch* para ingresar al programa, considerando el conocimiento adquirido en las capacitaciones PADT 2024.

En esta etapa se seleccionarán aquellos proyectos que obtengan el puntaje más alto de acuerdo a los siguientes criterios de evaluación:

<b>CRITERIO</b>	<b>PONDERACIÓN</b>
<b>Descripción del problema:</b> Describir el problema u oportunidad, su relevancia y a quiénes afecta.	15%
<b>Solución propuesta (nivel de madurez):</b> Describir los resultados obtenidos a partir de la prueba de concepto validada (evidencia de madurez tecnológica de la propuesta en TRL3).	15%

<p>Describir la solución propuesta y su pertinencia en función del problema planteado.</p>	
<p><b>Potencial de innovación:</b> Identificar las características diferenciadoras y funciones críticas de la solución propuesta y compararlas con las que poseen las soluciones estándar actuales (Gold standard / benchmark).</p>	10%
<p><b>Impacto del proyecto:</b> Identificar, describir y cuantificar el mercado (TAM, SAM, SOM) y el impacto que genera la solución propuesta (económico, ambiental y/o social).</p>	15%
<p><b>Descripción del estado del arte, potencial de Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica:</b></p> <p>Descripción del estado del arte, soluciones actuales y búsqueda en base de datos especializadas de documentos de patentes.</p> <p>Complementariamente, el equipo iCono UDD coordinará la realización de un análisis fundado del potencial de propiedad intelectual basado en un análisis de novedad, nivel inventivo y aplicación a escala industrial proponiendo los instrumentos de protección (patente, secreto industrial, modelo de utilidad u otro) junto con la estrategia de transferencia tecnológica (licenciamiento o generación de spin off), identificando los potenciales licenciatarios.</p>	20%
<p><b>Equipo de trabajo (a evaluar en postulación AirTable):</b> Capacidad, experiencia en el área propuesta y disponibilidad para el desarrollo de las distintas actividades del proyecto.</p>	10%
<p><b>Focos de Desarrollo Tecnológico (a evaluar en postulación AirTable):</b> El proyecto está alineado a alguno de los 10 focos de desarrollo tecnológico definidos (aplica a las facultades de Ingeniería, Medicina CAS y Diseño UDD) <sup>1</sup>; en subsidio debe estar alineado con alguno de las 18 temáticas prioritarias de investigación <sup>2</sup>.</p>	5%

<p><b>Vinculación con Empresas (a evaluar en postulación AirTable):</b> Se premiará aquellos proyectos que cuenten con una vinculación preexistente con alguna empresa o que obtenga una carta de interés respecto a los resultados del proyecto. Este punto es importante para el hito de “validación soft” que incluye la etapa de desarrollo tecnológico para cada proyecto.</p>	<p>10%</p>
---	------------

Es importante que los proyectos postulados cumplan con alguno de los 10 Focos de Desarrollo Tecnológico establecidos por cada facultad ([link](#)) que estén dentro de las 18 temáticas prioritarias para el área de investigación ([link](#)).

Cada **ítem** se evaluará en una escala de 0 a 5, siendo 0 el mínimo y 5 el máximo de acuerdo a la siguiente escala:

CALIFICACIÓN	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
0	No satisfactorio	El proyecto no cumple el criterio bajo análisis o no puede ser evaluado debido a que faltan antecedentes o la información se encuentra incompleta.
1	Poco satisfactorio	El proyecto no cumple adecuadamente con el criterio bajo análisis.
2	Regular	El proyecto cumple en términos generales con el criterio, pero posee relevantes deficiencias.
3	Satisfactorio	El proyecto cumple en términos generales con el criterio, pero necesita mejoras.
4	Muy Satisfactorio	El proyecto cumple con el criterio, pero aún es posible aplicar ciertas mejoras.
5	Excelente	El proyecto cumple de manera sobresaliente con el criterio bajo análisis.

### **Etapa 3: Desarrollo Tecnológico**

Esta etapa tiene como objetivo desarrollar la solución propuesta a través de la ejecución de actividades de I+D que permitan robustecer el **Producto Mínimo Viable (PMV)**. Para esto, iCono UDD disponibilizará la **suma de hasta ocho millones de pesos (\$8.000.000) por proyecto, de acuerdo al mérito de los mismos y la justificación pormenorizada de los gastos presupuestados.**

La ejecución del plan de trabajo con los hitos establecidos no debe tardar más de 10 días hábiles en comenzar, considerando este tiempo desde la fecha de notificación para pasar a la Etapa 3: Desarrollo Tecnológico del programa.

Durante estos 10 días hábiles la Ejecutiva de Transferencia Tecnológica junto al Coordinador de Desarrollo Tecnológico de iCono UDD, se reunirá con cada equipo seleccionado en una instancia denominada de inicio del proyecto o *Kickoff*. Esta reunión tiene por objetivo revisar la carta Gantt y presupuesto postulado por cada proyecto, junto con la realización de sugerencias de modificaciones o mejoras; la explicación respecto de cómo proceder durante la gestión técnica/administrativa del programa a través de sus meses de duración y los resultados, hitos y entregables concretos esperados al finalizar el PADT 2024.

La duración de esta etapa (Etapa 3: Desarrollo Tecnológico) **es de hasta 7 (siete) meses**, periodo luego del cual los investigadores deberán hacer entrega de los resultados según las siguientes alternativas:

- a) a través de un ***Invention Disclosure*** del proyecto de acuerdo al formato que disponga iCono UDD; o
- b) a través de un **Formulario de Postulación** Oficial a Financiamiento Externo (tipo Fondef Idea I+D), el que será revisado/evaluado por iCono UDD y luego remitido a la Dirección de Investigación para su proceso de formalización; o
- c) a través de un **Informe Final** en subsidio de las alternativas precedentes, cuando justificadamente proceda de acuerdo al curso de la I+D, cuyo formato tipo se encuentra en los anexos de este concurso.

La Dirección de Transferencia Tecnológica iCono UDD realizará seguimiento periódico (1-2 reuniones mensuales) a los proyectos durante los 7 meses (como máximo) de la Etapa 3, de acuerdo a la información entregada en la carta Gantt. Estas reuniones son de carácter obligatorio y en ellas los investigadores deberán mostrar los avances del proyecto, podrán resolver dudas de índole administrativo/presupuestario y recibir orientación para la generación del modelo de negocios, validación comercial y estrategia de transferencia. En caso de inasistencia reiterada e injustificada a 2 reuniones de seguimiento, se suspenderá el financiamiento del proyecto.

El equipo de iCono UDD en la reunión de *Kickoff* entregará una pauta instructiva para la ejecución de gastos, la cual debe ser cumplida por los investigadores, o a quién designen al efecto. Cada equipo de investigación será responsable de reunir los documentos que respalden los gastos (cotizaciones, órdenes de compra, factura, comprobantes de pago, entre otros) y deberán ser enviados al encargado que se disponga para estas funciones en la Dirección de Transferencia Tecnológica iCono UDD.

Dentro de la **etapa 3, de Desarrollo Tecnológico**, existe un hito relevante que se desarrollará al **cuarto mes de iniciado el proyecto** y, que lleva por nombre “**Hito de validación *soft***”, el cual, corresponde a una instancia en la cual el equipo profesional PADT 2024 logra realizar la primera validación de su tecnología con la industria. Es por ello que para este hito cobra importancia la carta de compromiso obtenida para la postulación inicial a este concurso. En esta etapa el equipo de investigación PADT 2024 será apoyado específicamente desde iCono UDD por el profesional Coordinador de Comercialización de Resultados de I+D.

Esté hito de validación *soft* deberá ser claramente señalado en la carta Gantt del proyecto asociándolo a la empresa con la cual se realizará y el plazo relacionado.

La validación *soft* representa un relevante hito para el correcto avance del proyecto y podría significar un punto de inflexión en el mismo, por lo cual los resultados que se obtengan de la validación podrían significar la necesidad de reformulación del proyecto, la necesidad de reformulación de sus hitos o en última instancia podría significar la suspensión del financiamiento PADT 2024.

## 9. Recursos financieros

Los recursos serán entregados al Centro/Instituto al que pertenezca el Investigador Principal responsable de cada proyecto, siendo deber de cada equipo de investigación la ejecución y gestión de los gastos de acuerdo a las instrucciones entregadas por iCono UDD. Los ítems financiables se pueden revisar en la sección de anexo relacionado para ello (anexo 15.2). **En el evento que no se ejecuten los fondos dentro del plazo establecido, se deberá emitir un informe dirigido al director de Transferencia Tecnológica iCono UDD, quien lo evaluará y comunicará al Decano respectivo, de acuerdo a su mérito.**

En caso de reitemización de gastos, se debe consultar al equipo iCono UDD, quienes evaluarán oportunamente la propuesta y aprobarán la reasignación de gastos, siempre que sea justificada adecuadamente y se ajusten al monto total de financiamiento.

**En caso de detección de mal uso de los fondos entregados por la Dirección de Transferencia Tecnológica, en el marco del Programa de Apoyo al Desarrollo Tecnológico, se pondrá en conocimiento de estos antecedentes a la Vicerrectoría Económica, para los fines que fuesen procedentes.**

## 10. Entregables

**Entregables y evaluación de resultados:** Al término de cada etapa se deberá entregar los siguientes documentos, de acuerdo al formato que se compartirá:

ETAPA	ENTREGABLE	FECHA
<b>ETAPA 2: Capacitación</b>	<p>Informe de postulación que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes del proyecto;</li> <li>- Descripción del problema.</li> <li>- Solución propuesta (nivel de madurez)</li> <li>- Potencial de innovación</li> <li>- Impacto del proyecto</li> <li>- Descripción del estado del arte, potencial de Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica</li> <li>- Equipo de trabajo</li> <li>- Focos de Desarrollo Tecnológico</li> <li>- Vinculación con Empresas.</li> </ul> <p>Documento Excel que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presupuesto</li> <li>- Carta Gantt</li> </ul> <p>Presentación en Power Point (PPT) para pitch.</p>	<p>Capacitación: Fecha y horario por confirmar entre los días <b>08 y el 26 de enero de 2023.</b></p>

<b>ETAPA 3: Desarrollo tecnológico</b>	Entregable al final de la etapa de desarrollo tecnológico:  Invention Disclosure; Informe final y/o formulario de postulación a fondos externos.	<b>Inicio:</b> semana del 18 al 29 de marzo de 2024.  <b>Término:</b> a definir el día del <i>kick off</i> , pero aproximadamente sería durante el mes de octubre de 2024.
--	--	--

## 11. Calendario de convocatoria

A continuación, se mencionan las fechas importantes relacionadas a la convocatoria:

ETAPA	FECHAS RELEVANTES
Postulación	04 al 29 de diciembre de 2023.
Recepción y resolución de dudas	04 al 08 de diciembre de 2023.
Preselección	02 al 05 de enero de 2024.
Etapa 1: Taller de capacitación	Semana del 08 al 26 de enero de 2024.
Entrega informe	26 de febrero de 2024.
Etapa 2: Selección mediante realización de <i>pitch</i>	6 de marzo de 2024.
Comunicación de resultados:	Semana del 13 de marzo de 2024
Etapa 3: Desarrollo tecnológico	Sesión de <i>kick off</i> se programará con los equipos seleccionados entre los días 18 al 29 de marzo de 2024.
Cierre: Entrega ID; Formulario de postulación a fondos externos; Informe Final.	Entre 4 a 7 meses posterior a la reunión de <i>kick off</i> . El día del término del proyecto, se definirá en la reunión de <i>kick off</i> del proyecto.

## 12. Propiedad Intelectual

La titularidad de la propiedad intelectual de los resultados de los proyectos financiados por el Programa de Apoyo al Desarrollo Tecnológico UDD corresponde a la Universidad del Desarrollo, sin perjuicio de que se reconocerá a los investigadores que participaron en el proyecto como inventores de la solución ideada.

## **13.Reconocimiento**

Adicionalmente, al término de cada proyecto y habiendo cumplido con las actividades y resultados comprometidos en el Programa, se realizará una actividad de cierre de los proyectos de manera de comunicar y difundir lo realizado por los equipos durante los proyectos. Se deberá considerar en dicha actividad no afectar la novedad para fines de protección de la propiedad intelectual.

En el evento que la Dirección de Transferencia Tecnológica decida comunicar públicamente los resultados, a través de actividades de difusión (tipo seminario) o a través de medios de comunicación masiva (redes sociales, página web institucional, prensa, etc.) deberá resguardar la no afectación de la novedad de los proyectos, en términos de su potencial de protección por derechos de propiedad intelectual. Los participantes del programa, y en especial, aquellos investigadores cuyos proyectos fueron financiados, deberán prestar su colaboración en las actividades de difusión que la dirección de transferencia tecnológica establezca.

## **14.Consultas**

Cualquier consulta relativa al Programa o a su postulación favor escribir al correo electrónico [icono@udd.cl](mailto:icono@udd.cl) o comunicarse al anexo 5557 o al 3612.

## 15. Anexos

### 15.1. Glosario:

**Investigación básica:** La investigación básica consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden fundamentalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de fenómenos y hechos observables, sin intención de otorgarles ninguna aplicación o utilización determinada (Fuente: Manual de Frascati, 2015).

**Investigación aplicada:** La investigación aplicada consiste también en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos, pero está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico (Fuente: Manual de Frascati, 2015).

**Innovación:** Es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores (Fuente: Manual de Oslo, 2005).

**Invention Disclosure (I.D):** Corresponde a un documento confidencial que divulga la invención, que contiene una descripción detallada de los resultados obtenidos, el estado del arte, nivel de desarrollo, entre otros. Este documento debe ser firmado por todos los inventores, además de incluir los respectivos porcentajes de inventoría (Fuente: definición interna equipo iCono UDD).

**Prueba de concepto:** Se basa en el principio de que la idea es el elemento crítico para el desarrollo de una solución. La prueba de concepto, por tanto, es la implementación de un método para comprobar y verificar que el concepto detrás de la idea es susceptible de tener éxito.

Las Pruebas de Concepto, son consideradas como esa búsqueda entre el nuevo producto y cómo llega al consumidor, usuario o beneficiario. Se busca con ésta establecer si ellos entienden el concepto, creen en las ventajas que se afirman, y pueden aportar sugerencias que harían la solución. Esta información permite determinar la orientación que se le debe dar a esta solución.

El objetivo de la Prueba de concepto es valorar el concepto de la solución antes de comenzar su desarrollo técnico/físico. El concepto es la idea de producto desarrollada en detalle. La ventaja inmediata es que permitirá desarrollar de manera fácil y rápidamente el nuevo producto, proceso o modelo, y da información para distinguir los conceptos menos valiosos.

La descripción del concepto de producto debería destacar todos los atributos/características relevantes del producto, es decir, todos los rasgos, funciones y ventajas específicos de la solución (así como los requisitos si fuera oportuno) (Fuente: CORFO).

**Propiedad Intelectual:** En sentido amplio, la propiedad intelectual dice relación con toda creación que produce la mente humana; esto es los inventos, modelos de utilidad, marcas, obras literarias y artísticas, etc. Es una rama del derecho que busca por una parte fomentar la innovación, la creación y la transferencia tecnológica y por la otra, ordenar los mercados facilitando la toma de decisiones por el público consumidor (Fuente: Instituto Nacional de Propiedad Industrial, INAPI. 2022).

**Transferencia tecnológica:** Es el proceso de llevar los conocimientos y tecnologías generadas en la universidad a la producción, los mercados y la sociedad. La transferencia tecnológica permite que aquellos resultados de investigaciones respecto a un producto o proceso que aporte a la industria puedan ser llevados a cabo por una organización que tiene capacidad de producir industrialmente el resultado de la investigación (Fuente: Reglamento de Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica UDD. 2020).

## **15.2. Ítems financiados PADT 2024:**

**Gastos en Recursos Humanos (RRHH): Considerar tope máximo un 50% del presupuesto del proyecto:**

- Pagos mediante Boletas de Honorarios a profesionales que desempeñan trabajos asociados a actividades propuestas en carta Gantt del proyecto PADT.
- Pago de incentivos a profesionales contratados por la Universidad y que apoyen el correcto desarrollo y cumplimiento de los resultados asociados a actividades propuestas en carta Gantt del proyecto PADT.

**Gastos Operacionales (GO):**

- Gastos de materiales fungibles e insumos para la realización de actividades asociadas a la carta Gantt del proyecto.
- Gastos entendidos como bienes no inventariables, servicios de I+D y otros elementos relevantes que estén justificados y sean coherentes respecto del presupuesto presentado al finalizar la Etapa 1: Capacitación.

## 15.3. Informe formato Final:

La estructura de este informe es la siguiente:

1. **Resumen Ejecutivo (acotar a una extensión de máximo 1 página)**
2. **Resumen de resultados de ejecución de actividades e hitos técnicos y productos como entregables al término del proyecto**

Esta sección tiene por objetivo evidenciar las actividades realizadas de su carta Gantt del proyecto, junto con los resultados e hitos técnicos asociados obtenidos durante el desarrollo del programa PADT 2024. Se espera que en esta sección se describan concretamente los resultados alcanzados, junto con los entregables desprendidos de todo el trabajo realizado y se complete la entrega de: Invention disclosure (I.D); informe final y/o formulario de postulación a fondos públicos (Fondef Idea I+D).

3. **Resumen presupuestario de gastos**

Esta sección tiene por objetivo cuadrar y recopilar evidencia asociada a los gastos de Recursos Humanos y gastos operacionales realizados durante el desarrollo del programa PADT 2024.

4. **Conclusiones (acotar a una extensión de máximo 1 página).**

5. **Anexos**

## 15.4. Formato de Invention Disclosure (I.D.)

El formato asociado a esta sección cada investigador podrá descargarlo directamente desde el apartado **procedimientos**, desde el siguiente sitio de internet:

<https://www.udd.cl/investigacion-udd/estructura-y-normativa/#!/modal/113934/normativa-de-propiedad-intelectual-y-transferencia-tecnologica>

Dependiendo del caso para cada proyecto, se dispone de los siguientes formatos para desarrollar su I.D:

1. Formato Invention Disclosure (formulario útil para Patentes de Invención; Diseño Industrial y Dibujo Industrial);
2. Formato Invention Disclosure para software;
3. Formato Modelo de Utilidad.

## 15.5. Niveles de madurez tecnológica

**TRL1: PRINCIPIOS BÁSICOS ESTUDIADOS:** Este corresponde al nivel más bajo en cuanto al nivel de maduración tecnológica. Comienza la investigación científica básica. Se comienza la transición a investigación aplicada. En esta fase de desarrollo no existe todavía ningún grado TRL de aplicación comercial.

**TRL2: CONCEPTO TECNOLÓGICO FORMULADO:** En esta fase pueden empezar a formularse eventuales aplicaciones de las tecnologías y herramientas analíticas para la simulación o análisis de la aplicación. Sin embargo, todavía no se cuenta con pruebas o análisis que validen dicha aplicación.

**TRL3: PRUEBA DE CONCEPTO EXPERIMENTAL:** Esta fase incluye la realización de actividades de investigación y desarrollo (I+D) dentro de las cuales se incluye la realización de pruebas analíticas y pruebas a escala en laboratorio orientadas a demostrar la factibilidad técnica de los conceptos tecnológicos. Esta fase implica la validación de los componentes de una tecnología específica, aunque esto no derive en la integración de todos los componentes en un sistema completo.

**TRL4: TECNOLOGÍA VALIDADA EN LABORATORIO:** En esta fase, los componentes que integran determinada tecnología han sido identificados y se busca establecer si dichos componentes individuales cuentan con las capacidades para actuar de manera integrada, funcionando conjuntamente en un sistema.

**TRL5: TECNOLOGÍA VALIDADA EN UN ENTORNO RELEVANTE:** Los elementos básicos de determinada tecnología son integrados de manera que la configuración final es similar a su aplicación final. Sin embargo, la operatividad del sistema y tecnologías ocurre todavía a nivel de laboratorio.

**TRL6: TECNOLOGÍA DEMOSTRADA EN UN ENTORNO RELEVANTE:** En esta fase es posible contar con prototipos piloto capaces de desarrollar todas las funciones necesarias dentro de un sistema determinado habiendo superado pruebas de factibilidad en condiciones de operación/funcionamiento real. Es posible que los componentes y los procesos se hayan ampliado para demostrar su potencial industrial en sistemas reales.

**TRL7: DEMOSTRACIÓN DE SISTEMA O PROTOTIPO COMPLETO DEMOSTRADO EN ENTORNO OPERACIONAL:** El sistema se encuentra o está próximo a operar en escala pre-comercial. Es posible llevar a cabo la fase de identificación de aspectos relacionados con la fabricación, la evaluación del ciclo de vida, y la evaluación económica de las tecnologías, contando con la mayor parte de funciones disponibles y probadas.

**TRL8: SISTEMA COMPLETO Y CERTIFICADO A TRAVÉS DE PRUEBAS Y DEMOSTRACIONES:** En esta fase, las tecnologías han sido probadas en su forma final y bajo condiciones operacionales, habiendo alcanzado en muchos casos, el final del desarrollo del sistema.

**TRL9: SISTEMA REAL PROBADO EN UN ENTORNO OPERACIONAL REAL:** Tecnología/sistema en su fase final, probado y disponible para su comercialización y/o producción.

Fuente: ANID 2022