



UNIVERSIDAD  
TECNOLÓGICA  
METROPOLITANA  
*del Estado de Chile*



**4 AÑOS  
ACREDITADA**

- GESTIÓN INSTITUCIONAL
  - DOCENCIA DE PREGRADO
  - VINCULACIÓN CON EL MEDIO
- HASTA DICIEMBRE DE 2020

# BASES DE **PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE PROGRAMAS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**



Vicerrectoría de Transferencia  
Tecnológica y Extensión

# 2018

Publicado en 29 Diciembre 2017

**BASES DE PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE PROGRAMAS DE TRANSFERENCIA  
TECNOLÓGICA 2018**

**ÍNDICE**

<b>I. ANTECEDENTES .....</b>	<b>2</b>
<b>II. OBJETIVO .....</b>	<b>3</b>
<b>III. FOCOS DE ACCIÓN DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA.....</b>	<b>4</b>
<b>IV. INSTRUMENTOS .....</b>	<b>5</b>
<b>V. RESULTADOS ESPERADOS .....</b>	<b>5</b>
<b>VI. GRUPOS DE INTERÉS Y PROPÓSITOS DE INTERACCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>VII. PLAN OPERACIONAL .....</b>	<b>7</b>
<b>VIII. GESTIÓN DEL PROGRAMA.....</b>	<b>7</b>
<b>IX. PRESENTACIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>X. DE LA ADMISIBILIDAD .....</b>	<b>8</b>
<b>XI. DE LA EVALUACIÓN, ADJUDICACIÓN Y COMUNICACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>9</b>
<b>XII. REQUISITOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN .....</b>	<b>9</b>
<b>XIII. PRESUPUESTO .....</b>	<b>12</b>
<b>XIV. MODALIDAD DE ENTREGA DE LOS RECURSOS .....</b>	<b>13</b>
<b>XV.- INFORME DE GESTIÓN PROGRAMA .....</b>	<b>13</b>
<b>XVI. COMUNICACIONES DE LAS ACTIVIDADES DE LOS PROGRAMAS.....</b>	<b>16</b>
<b>XVII.- CONSULTAS .....</b>	<b>18</b>
<b>ANEXO - DEFINICIÓN DE TÉRMINOS .....</b>	<b>19</b>
<b>ANEXO - FORMULARIO DE POSTULACIÓN .....</b>	<b>22</b>
<b>ANEXO - FORMULARIO DE PRESUPUESTO .....</b>	<b>28</b>

## I. ANTECEDENTES:

Con el fin de fortalecer la Vinculación con el Medio (VcM) de la Universidad, la Dirección de Transferencia Tecnológica, en adelante “DTT”; dependiente de la Vicerrectoría de Transferencia Tecnológica y Extensión; en el marco del proceso de mejora de los procedimientos de gestión del área y el resultado de diversas reuniones sostenidas en las facultades, se han identificado una serie de mejoras para la actualización de los Programas vigentes. Acorde con lo anterior, a contar del 29 de diciembre de 2017 hasta las 13:00 hrs del día 22 de enero de 2018, se abrirá un nuevo proceso de actualización de los mismos.

Para el desarrollo de la transferencia tecnológica, el instrumento (Programa) es definido en el artículo N°16 de la Resolución exenta N°1166 del 18 de marzo del 2010 como:

“Programa: toda acción disciplinaria, multidisciplinaria o interdisciplinaria dentro de un área específica del conocimiento, destinada a modificar la realidad en un sentido deseado, sin un plazo predeterminado”.

Los habilitados para postular a los financiamientos de los Programas, serán los encargados actuales de los Programas vigentes en el marco del Plan de Mejora 2017.

El proceso de financiamiento de cada programa se divide en las siguientes etapas: Postulación, Admisibilidad, Evaluación Técnica y Comunicación de Resultados.

La postulación se realizará a través de la “Plataforma de Gestión de Actividades de Vinculación con el Medio (SISAV)”, incorporando las actualizaciones y planificaciones anuales de los Programas vigentes. La fecha de ingreso al sistema se inicia con la publicación de estas bases, a través del siguiente link:

<https://sisav.utem.cl/>

Además, se habilitará un apartado especial en la misma plataforma (anexos), donde se deberán descargar el Acuerdo de Ejecución de Programas, el Formulario de Postulación y el Formulario de Presupuesto, los cuales deberán ser completados y reingresados al sistema.

Para consultas, se debe consultar el manual de usuario, disponible en el siguiente link:

[https://sisav.utem.cl/documentos/manual\\_usuario.pdf](https://sisav.utem.cl/documentos/manual_usuario.pdf).

Toda solicitud de apoyo para la actualización de los programas, así como el poblamiento de este en la plataforma SISAV, se debe coordinar con la Dirección de Transferencia Tecnológica.

**CALENDARIO PROCESO DE POSTULACIÓN 2018**

PROCESO	FECHA	ESTAMENTO
Publicación Bases	29 de diciembre 2017	Dirección de Transferencia Tecnológica (DTT) y Unidad de Estudios (UE).
Postulación	29 de diciembre de 2017 a 22 de enero 2018 (hasta las 13:00 hrs)	Encargados de programas vigentes.
Recepción de consultas bases 2018	29 de diciembre 2017 al 12 de enero de 2018	Las consultas se pueden realizar a través del sistema de postulación, en el apartado "Consultas", en el link: <a href="https://sisav.utem.cl/consultas.php">https://sisav.utem.cl/consultas.php</a> las que serán respondidas y puestas a disposición de todos los postulantes mediante actualizaciones diarias en el link preguntas frecuentes. ( <a href="https://sisav.utem.cl/preguntas-frecuentes.pdf">https://sisav.utem.cl/preguntas-frecuentes.pdf</a> )
Apoyo DTT para preparación de propuesta por Centros de Facultad	29 de diciembre 2017 al 17 de enero de 2018	Dirección de Transferencia Tecnológica (DTT) y Director/Coordinador del Centro y Encargados de programas.
Admisibilidad	29 de diciembre de 2017 a 23 de enero 2018	Director del Centro (declara toma de conocimiento de la presentación del programa).
Evaluación Técnica	22 de enero al 09 de marzo de 2018.	Dirección de Transferencia Tecnológica (DTT)
Comité de Adjudicación	12 al 15 de marzo de 2018.	Director de Centro, Decano Facultad, VTTE.
Comunicación de Resultados	16 de marzo de 2018	VTTE.
Incorporación de Condiciones de Adjudicación	17 al 31 de marzo de 2018	Encargado de Programa.

**II. OBJETIVO:**

El objetivo es potenciar el desarrollo de las actividades de VcM que se sostienen desde el quehacer propio de la Universidad, que den cuenta de una interacción significativa, permanente y de mutuo beneficio con los principales actores públicos, privados y sociales, de carácter bidireccional y con retroalimentación a la docencia.

Para ello, se otorgará financiamiento a actividades que estén en concordancia con la Política de Vinculación con el Medio de la Universidad y con el Plan de Desarrollo Estratégico 2016-2020 y enfocado en las actividades de: Transferencia Tecnológica, Valorización de Transferencia Tecnológica, Aplicación de Resultados de I+D aplicado, Servicios y Asistencia Técnica Especializada, y Proyectos de Innovación y Alto Impacto.

### III. FOCOS DE ACCIÓN DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA:

#### TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA CIENCIA-INDUSTRIA<sup>1</sup>

La transferencia tecnológica puede definirse como el movimiento tanto formal como informal de know-how, capacidades, conocimiento técnico, procedimientos, métodos o tecnología desde un entorno organizacional a otro (Roessner, 2000).

En la mayoría de las definiciones encontradas en la literatura especializada, un elemento común es la utilización de los términos “transferencia de tecnología” y “transferencia de conocimiento” de manera intercambiable. Sin embargo, si bien la transferencia de conocimientos y la transferencia de tecnologías son actividades altamente interactivas, cada una puede servir a propósitos distintos.

Toda tecnología está constituida por un tipo de conocimiento, pero no todo conocimiento puede llegar a transformarse en tecnología. El conocimiento es un constructo amplio que incluye elementos de juicio humano, definición de conceptos y elaboración de teorías que se orientan a la comprensión del por qué de los fenómenos. La tecnología, por su parte, tiende a ser más tangible y precisa; se restringe al uso de métodos, técnicas o herramientas para transformar el entorno, los que incorporan conocimiento de tipo científico. La tecnología es un instrumento que se evalúa en su capacidad para generar resultados deseados de una manera concreta y, como tal, necesita ser explícita y codificable (Gopalakrishnan & Santoro, 2004).

En este proceso se focalizará el apoyo en base a los ámbitos de interacción de la Vinculación con el Medio, definidos en la Política Institucional, como en las actividades de trabajo de Transferencia Tecnológica, entendiendo a este como Un modelo de transferencia tecnológica no lineal que describen Bradley *et al.* (2013). Éste intenta captar las recientes transformaciones de las universidades en instituciones más dinámicas y emprendedoras. En este modelo el proceso se inicia con la invención o descubrimiento por parte del académico, pero se distinguen una mayor diversidad de actores, etapas y actividades. En primer lugar, se asume que el académico no es el único actor en el proceso de invención, destacando también a estudiantes de pre y postgrado, equipos de investigación y otros profesionales. En esta fase pueden concurrir distintas fuentes de financiamiento que podrían facilitar la investigación y desarrollo de tecnologías (como contratos de investigación, subsidios estatales, aportes privados, donaciones, contratos con empresas y capital de riesgo).

Una vez que los investigadores obtienen sus resultados o invenciones, el proceso de transferencia tecnológica puede seguir dos caminos alternativos, optar por procesos formales de protección de la propiedad intelectual, acuerdos de negociación y licenciamiento, o bien el proceso de transferencia sigue más bien una trayectoria de mecanismos menos formalizados. Estos mecanismos pueden tomar la forma de consultorías, asistencia técnica, presentaciones y conferencias u otros medios de comunicación entre facultades o miembros individuales con las empresas del sector productivo.

Los programas que adhieran al proceso señalado en estas bases, deberán adscribirse a estos mecanismos señalados, indicando claramente cuál(es) es(son) su(s) foco(s) de trabajo, de acuerdo a la siguiente tabla:

---

<sup>1</sup> Extractos y citas del informe final “Estudio cualitativo sobre el estado actual de la Transferencia Tecnológica en Chile” (2016). Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

Foco	Tipo de actividad
Aplicación de Resultados de I+D aplicado y Asesoría Especializada	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contratos tecnológicos.</li> <li>● Prestación de servicio especializado.</li> <li>● Prestación de asistencia técnica especializada.</li> </ul>
Valorización de Transferencia Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Portafolio con la Valorización de Tecnologías.</li> <li>● Procesos formales de protección de propiedad intelectual.</li> <li>● Licencias/patentes/Spin-offs.</li> </ul>
Proyectos de Innovación y Alto Impacto	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Presentación de proyectos de innovación y alto impacto a fondos concursables (públicos y privados).</li> </ul>

#### IV. INSTRUMENTOS:

Se utilizará el instrumento Programas, bajo el marco de la Transferencia Tecnológica, la Valorización de la Transferencia Tecnológica, los Proyectos de Alto Impacto y las Asesorías y Servicios Especializados, cuyo monto **dependerá de la clasificación del programa** tras una evaluación técnica de la propuesta 2018 y los antecedentes previos con los que cuenta el programa (informes 2016 y 2017). Para postular, el encargado del programa deberá actualizar el programa en función de las presentes bases.

En base a lo anterior, los programas podrán, en su definición de objetivos y líneas de acción, y basados en los resultados que se esperan obtener de los mismos para el 2018, realizar una precalificación (Programa A, B o C, cuyas condiciones se establecen en el punto XIII de estas bases), lo cual definirá el presupuesto al cual están optando. Sin embargo, el presupuesto final con el que el programa contará quedará sujeto al presupuesto de financiamiento de la VTTE y a la gestión del programa en los años anteriores. Además, los fondos y el presupuesto serán asignados en función de la programación de las actividades comprometidas para el desarrollo de las líneas de acción y el cumplimiento de resultados.

La definición presupuestaria en función de las actividades programadas, deberán establecerse según el Formulario de Presupuesto - Apartado N°2 (el que pondrá a disposición en formato excel), el cual deberá ser adjuntado al momento de la postulación a la plataforma SISAV.

#### V. RESULTADOS ESPERADOS:

- a) Bidireccionalidad, generada a partir de necesidades del entorno en espacios de interacción compartidos, ya sea a nivel intrauniversitario como a nivel externo.
- b) Retroalimentación, asegurándose de que los resultados del programa serán comunicados o expuestos a académicos o estudiantes como complemento en las asignaturas afines.
- c) Responder al Proyecto Estratégico Institucional, que define y prioriza aquellos campos de interacción de su medio estratégico más relevante para el mejor cumplimiento de su misión y quehacer principal.

- d) Impacto en el grupo de interés y su propósito de interacción, donde se busca que la relación posea los siguientes atributos: i) la Universidad y los beneficiarios ejerzan una influencia mutua; ii) que ambos obtengan beneficios tangibles o intangibles de la relación; iii) que ambos compartan una meta u objetivo a lograr; y iv) que la relación se prolongue en el tiempo, con periodicidad y continuidad.
- e) Proyectos y desafíos de alto impacto, generados a partir de una necesidad en donde puede ocurrir la innovación, y considerando la necesidad de establecer un objetivo claro, atributos medibles, límites e impacto que genera en el negocio la solución del mismo. Los desafíos de alto impacto tienen las siguientes características: solución posee componentes que presentan alta incertidumbre tecnológica, requieren una aproximación multidisciplinaria y la coordinación entre diversos actores que posean las competencias necesarias para la solución del mismo (Corfo, Portafolios de Innovación, 2017).
- f) Acciones de transferencia del conocimiento y valorización de la Transferencia Tecnológica, orientadas a la obtención de resultados relacionados con la vinculación con el medio, donde se defina claramente el concepto a transferir (conocimiento o tecnología).
- Oferta de conocimiento.
  - Oferta tecnológica.
  - Patentes

Además de considerar la valoración de esta transferencia, el programa debiera reflejar tanto en su programación como en su ejecución, los siguientes aspectos:

- 1) Búsqueda de oportunidades más la concepción de modos de la utilización socioeconómica de los conocimientos procedentes de la investigación básica o aplicada;
- 2) Protección de los conocimientos;
- 3) Estudio de las condiciones técnicas y económicas para su aplicación; y
- 4) Planificación y realización de las acciones comerciales tendientes a su transferencia.

Todas estas acciones se deben traducir en los siguientes resultados:

- Portafolio con la Valorización de Tecnologías
- Procesos formales de protección de propiedad intelectual.
- Licencia patentes
- Spin-off
- Proyectos I+D+i colaborativa (contratos tecnológicos)
- Asesorías especializadas.

## **VI. GRUPOS DE INTERÉS Y PROPÓSITOS DE INTERACCIÓN:**

Los programas deben estar orientados a uno o más grupos de interés con sus propósitos respectivos.

La Universidad identifica tres grupos de interés externos, que abarcan la diversidad de actores relevantes con los cuales se relacionan las Facultades. En esta relación, se establecen propósitos específicos de vinculación con cada grupo de interés, que definen las diversas actividades a ejecutar con ellos.

Los grupos de interés externos con los que se vincula, y los propósitos específicos de vinculación con cada uno de ellos, son:

- a) **Organismos gubernamentales y autoridades locales:** con los cuales el propósito es colaborar en iniciativas de interés común que propicien tanto la pertinencia y mejoramiento de la calidad de los procesos de formación de la institución como el desarrollo local.
- b) **Comunidades locales, organizaciones no gubernamentales y medios de comunicación:** con las cuales el propósito es contribuir al desarrollo socioeconómico local, desde la actividad institucional, por medio de iniciativas que generen valor a la sociedad y potencien el crecimiento conjunto.
- c) **Empresas, asociaciones gremiales y asociaciones de profesionales:** con las cuales el propósito es contribuir a mejorar la competitividad de los sectores productivos, a través de la formación de su capital humano, la transferencia tecnológica y la prestación de servicios. Así como asegurar la calidad, pertinencia, retroalimentación y fortalecimiento de las actividades académicas.

## VII. PLAN OPERACIONAL

Los programas deberán ejecutar sus actividades en un marco de líneas de acción propuestas y definidas por cada uno de los encargados. Estas líneas de acción deberán ser concordantes con los objetivos específicos del programa, con el PDE 2016-2020 y con el Plan de Desarrollo de la Facultad. Además, se deberán indicar los resultados esperados a ese objetivo específico, así como los indicadores, forma de cálculo y medios de verificación de los mismos, siguiendo la estructura del Formulario de Postulación - Apartado N°3, presente en los anexos del documento.

También se deberá especificar la fecha de ejecución de las actividades, en base al formato de carta Gantt presente en el Formulario de Postulación - Apartado N°4, presente en los anexos del documento.

## VIII. GESTIÓN DEL PROGRAMA

### a) Descripción y ámbito

Todo programa deberá plantear, de manera clara y breve, el contexto en el cual se desarrolla el programa, haciendo énfasis en los problemas y brechas encontradas, así como en el mérito innovador del programa para dar solución a los mismos, tal como se indica en el Formulario de Postulación - Apartado N°2, en los anexos del documento.

### b) Equipo de gestión del programa

Todo programa deberá tener claramente definido su equipo de trabajo, así como las funciones de cada integrante y las horas de dedicación que le otorgará al programa, tal como se indica en el Formulario de Postulación - Apartado N°5 letra a, en los anexos del documento.



c) Componente de gestión del programa

- Estructura de la iniciativa:

Todo programa deberá cumplir con una estructura predefinida, donde se exprese claramente el contexto, problemas, objetivos, líneas de acción, actividades, presupuesto y personal, todo ello bajo periodos claramente definidos.

- Coordinación:

Todo programa deberá presentar una propuesta de coordinación de las actividades que se ejecutarán dentro del mismo durante el periodo contemplado. Esta coordinación debe incluir aspectos como designar el encargado(s) de la actividad(es), las vías de comunicación que se utilizarán para coordinar la actividad y los medios de verificación de la ejecución de la actividad, entre otros, tal como se indica en el Formulario de Postulación - Apartado N°5 letra b, en los anexos del documento.

- Control y seguimiento:

Todo programa deberá definir en la propuesta entregada, las alternativas de control y seguimiento que darán cuenta del fiel cumplimiento de las actividades, así como de los resultados propuestos, tal como se indica en el Formulario de Postulación - Apartado N°5 letra b, en los anexos del documento.

## **IX. PRESENTACIÓN:**

La fecha de recepción de la actualización de programas, se extenderá desde el 29 de diciembre de 2017 hasta las 13:00 hrs del 22 de enero de 2018. La fecha límite para la ejecución de las actividades anuales será el 30 de noviembre de 2018, prorrogables en fecha sólo en caso de ameritarlo, pero no así en la petición de sus fondos. Están habilitados para presentar la actualización de los programas los encargados de las mismas.

## **X. DE LA ADMISIBILIDAD:**

Los Directores de Centro, evaluarán la admisibilidad de la actualización y planificación 2018 de los programas, mediante una declaración de toma de conocimiento que certifique la vigencia del programa. En el caso de los programas declarados no admisibles, se notificará a su coordinador responsable a través de la plataforma SISAV, dentro de los 3 días hábiles siguientes a la recepción de la propuesta, pudiendo reformularlo a objeto de cumplir con los criterios de admisibilidad, siempre y cuando esté dentro del plazo de cierre de la recepción de propuestas. Serán admisibles los programas que:

- Sean coherentes con el Plan de Desarrollo Estratégico 2016-2020 y la Política de Vinculación con el Medio de la Universidad, además del enfoque de actividades de Transferencia Tecnológica, Valorización de Transferencia Tecnológica, Aplicación de Resultados de I+D, Prestación de Servicios y Asistencia Técnica Especializada, y Proyectos de Innovación y Alto Impacto.

- Cumplan con la formalidad, completando toda la información requerida en el formulario de la plataforma SISAV.
- Hayan entregado el informe de gestión 2017, en caso de que el programa haya sido ejecutado el año anterior.
- Cumplan con las bases en cuanto a montos máximos financiables, fechas de presentación y ejecución.

## **XI. DE LA EVALUACIÓN, ADJUDICACIÓN Y COMUNICACIÓN DE RESULTADOS:**

Una vez declarado admisible, el programa pasará a etapa de Evaluación Técnica, donde la Dirección de Transferencia Tecnológica evaluará la pertinencia técnica de la actualización de programa, definiendo si este se condice en la programación de sus actividades con los objetivos, líneas de acción, resultados e indicadores propuestos, además de comparar la propuesta formulada con la gestión del programa en años anteriores. De esta manera, se establecerá la clasificación previa del programa (Programa tipo A, B o C). La DTT podrá solicitar al programa la reformulación del mismo, desde la definición de líneas de acción, actividades, resultados e indicadores hasta una reformulación presupuestaria (en caso de encontrar discrepancias en la clasificación del programa).

Posteriormente, un Comité de Adjudicación, compuesto por los Decanos, Directores de Centro de Facultad, la Dirección de Transferencia Tecnológica y la Unidad de Estudios de la VTTE, sesionarán para sancionar el programa de acuerdo a los criterios establecidos en estas bases. En este proceso, también se podrían realizar observaciones al programa, las que serán refrendadas en Acta de Evaluación, firmada por todos los integrantes del Comité de Adjudicación.

El resultado de la evaluación será comunicado a través de plataforma SISAV, en que además se adjuntará el Acta de Adjudicación y el Informe de Evaluación emitido por la DTT.

Las planificaciones de programas aprobados mediante Carta de Pre – Adjudicación, deberán cumplir con los siguientes hitos:

- Incorporación en los programas de las condiciones de adjudicación, proceso que será coordinado por la Dirección de Transferencia Tecnológica y cada Director de Centro de Facultad, en conjunto con los académicos responsables.

Solo una vez cumplidos estos hitos, el programa se considerará adjudicado y pasará a la etapa de refrendación de presupuesto, resolución y ejecución.

## **XII. REQUISITOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

### **PROGRAMAS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA.**

Los programas deben ser actualizados en la plataforma SISAV en sus objetivos y componentes, así como ingresada la planificación 2018. Serán evaluados conforme a los siguientes criterios:

- a) Nivel de Vinculación Interna: capacidad de generar y convocar alianzas internas, referidas principalmente al número de académicos, alumnos y carreras involucradas y la transversalidad de las actividades de los programas, es decir, si en dichas actividades participan personas de diferentes facultades, carreras y centros de la Universidad, entre

otros. Se evaluará en base a si el programa presenta evidencia de transversalidad en sus actividades o no.

- b) Nivel de Vinculación Externa: capacidad de generar y establecer alianzas estratégicas y / o convenios con la empresa privada, organismos públicos y organizaciones de la sociedad civil. También se incluye la capacidad del programa de generar altos niveles de transversalidad en el entorno social y productivo externo. Se evaluará en base a la evidencia del establecimiento de alianzas que el programa puede generar, ya sea con empresa privada, organismos públicos y organizaciones sociales, entre otros.
- c) Apalancamiento de Recursos Externos: capacidad del programa de postular y calificar en concursos en entidades del sector público (Corfo, Conicyt, Milenio, FIC-R, FIA y otros fondos del sector público) y fondos que provengan del sector privado (convenio marco, leyes de donación y otros). Se evaluará en base a si el programa evidencia captación de recursos externos o no.
- d) Generación de proyectos o iniciativas de I+D Aplicada: capacidad del programa para introducir nuevos productos, bienes o servicios, procesos o mejoras a través de un modelo de difusión y transferencia tecnológica claramente establecido, siendo además factible de ejecutar por parte del programa y que tenga un impacto significativo en el mundo productivo y social. Se evaluará en base a si el programa es capaz de generar proyectos y programas de I+D aplicado.
- e) Valorización de la Transferencia Tecnológica (TT): capacidad del programa de generar alternativas relacionadas con la transferencia tecnológica de productos o servicios, tales como contratos tecnológicos, presentación de patentes, asesorías especializadas y spin-offs, entre otros. Se evaluará en base a la evidencia de alternativas que puedan ser generadas por el programa.
- f) Evidencia de Innovación de Desafíos Tecnológicos: capacidad del programa de establecer la existencia de una dificultad para desarrollar un producto, servicio o proceso, cuya resolución requiera de un nuevo enfoque, asociándolo a un trabajo sistemático basado en ciencia y/o tecnología. Se evaluará en base a si el programa, en sus objetivos, líneas de acción, resultados u otros, es capaz de entregar evidencias de esta innovación.
- g) Certificación ISO, NCh y otros: capacidad del programa de lograr operacionalizar bajo los estándares de sistemas de gestión de la calidad: ISO, NCh y otros, o bien, que el programa logre ofrecer certificaciones. Se evaluará en base a si el programa evidencia alguno de estos tipos de certificaciones.

A los criterios anteriormente señalados, se añadirá como parte del proceso el informe de gestión y de evaluación 2017 de cada programa, elaborado por el Centro de Facultad.

Para establecer la clasificación de los programas en función de los criterios mencionados anteriormente, se establece una tabla de ponderación, que permita la definición de determinado programa y que está alineado con los objetivos que tiene la VTTE para cumplir con los indicadores de su planificación y que hacen sentido con el Plan de Desarrollo Estratégico 2016-2020 y con los procesos de acreditación institucional.

criterio	Ponderación (%)	Evaluación	Observaciones
Vinculación Interna	10%	Programa da cuenta en sus líneas de acción y en su programación de actividades sobre la transversalidad de estas.	Evaluación binaria (1 ó 0) en función de si cumple o no cumple
Vinculación Externa	10%	Programa da cuenta en sus líneas de acción y en su programación de actividades que se vinculará con organismos externos.	Evaluación binaria (1 ó 0) en función de si cumple o no cumple
Apalancamiento de recursos externos	15%	Programa da cuenta en sus líneas de acción y en su programación de actividades que logrará captar recursos pecuniarios externos.	Evaluación binaria (1 ó 0) en función de si cumple o no cumple
Generación de Proyectos e Iniciativas I+D aplicada	20%	Programa da evidencia en da cuenta en sus líneas de acción y en su programación de actividades que establecerá proyectos o iniciativas I+D aplicada	Evaluación binaria (1 ó 0) en función de si cumple o no cumple
Valorización de la Transferencia Tecnológica	15%	Programa da cuenta en sus líneas de acción y en su programación de actividades si generará alternativas de valorización de Transferencia Tecnológica.	Evaluación binaria (1 ó 0) en función de si cumple o no cumple
Evidencia de innovación de desafíos tecnológicos	20%	Programa da cuenta de innovación de desafíos tecnológicos en sus líneas de acción y en su programación de actividades.	Evaluación binaria (1 ó 0) en función de si cumple o no cumple
Certificación	10%	Programa da cuenta en sus líneas de acción y en su programación de actividades la capacidad de certificarse en el corto o mediano plazo.	Evaluación binaria (1 ó 0) en función de si cumple o no cumple

Así, dependiendo del puntaje total ponderado de los criterios, los programas tendrán un puntaje que variará entre 0 y 100%, lo que incidirá directamente en su clasificación y en el monto máximo de financiamiento.

Tipo de Programa	Puntaje	Monto máximo anual (\$)
Programa tipo A	igual o superior a 75%	\$30.000.000
Programa tipo B	entre 50% y 70%	\$15.000.000
Programa tipo C	igual o inferior a 45%	\$10.000.000

Los programas deberán ejecutar toda actividad programada durante el año 2018, con fecha límite de realización el 30 de noviembre de 2018, ello de acuerdo a la carta Gantt (Formulario de Postulación - Apartado N°4), presente en los anexos del documento. Sin embargo, las actividades podrán tener una prórroga en cuanto a su fecha de ejecución, la cual no es aplicable a la petición de presupuesto.

**XIII. PRESUPUESTO:**

Los programas podrán solicitar recursos hasta los montos consignados en **“Tabla instrumentos Transferencia Tecnológica y Vinculación con el Medio”**. Los ítems financiables varían según la naturaleza del programa, conforme al detalle de la siguiente tabla:

I. Personal / Recursos Humanos	
Código	Ítem
12141.03	Gastos Honorarios Nacionales No Académicos
II. Inversiones	
Código	Ítem
12221.01	Gastos en Materiales de Enseñanza Pregrado
12411.01	Equipos Computacionales
12411.02	Equipos e Inst. Técnicos: Equipos de Laboratorios
12266.01	Mantenimiento de Máquinas y Equipos de oficina
12353.02	Gastos por Suscripciones, Inscripciones, Membrecía a Instituciones
III. Operaciones	
Código	Ítem
12232.01	Servicios de Impresión
12241.01	Gastos en Arriendos de Inmuebles
12242.02	Gastos en Arriendo de Vehículos
12242.05	Arriendo Muebles
12242.06	Arriendos Varios
12254.01	Materiales de Computación de uso o Consumos Corrientes
12261.01	Productos de Papeles, Cartones, e Impresos
12261.02	Materiales y Útiles Diversos
12269.11	Pasajes, Estadías y Fletes.
12269.12	Otros Servicios Generales
12269.18	Alimentos y Bebidas
IV. Difusión	
Código	Ítem
12231.04	Publicidad y Difusión
V. Otros	
Código	Ítem
12269.13	Imprevistos

No se podrán cargar en este ítem impresiones de memorias y publicaciones similares asociadas al proceso de gestión y resultados del programa, con fines de difusión. Esta actividad se deberá coordinar con la Dirección de Transferencia Tecnológica y la Unidad de Estudios, que cuentan con fondos centralizados para ello.

Para el ítem Pasajes, Estadías y Fletes, sólo se financiarán gastos de Académicos y estudiantes UTEM que estén asociados a un programa bajo su participación como ponentes en charlas y/o seminarios organizados por la UTEM, o que deban realizar intervenciones de transferencia tecnológica, siempre y cuando estas actividades se desarrollen dentro del territorio nacional. Lo anterior quedará sujeto además a los resultados propuestos por el programa y a las líneas de acción e indicadores propuestos. Este ítem no contempla el financiamiento de traslados y estadías de académicos UTEM asociados a programas para su participación en seminarios de otras instituciones.

Finalmente, se solicitará a cada programa que entregue su presupuesto por línea de acción (Formulario de Presupuesto - Apartado N°2, en los anexos del documento), a fin de mantener un

control y seguimiento adecuado en la administración de los recursos disponibles, los cuales se irán proveyendo de manera parcial, a medida que el programa dé cumplimiento de los objetivos específicos y las actividades propuestas en el cronograma.

#### **XIV. MODALIDAD DE ENTREGA DE LOS RECURSOS:**

El Encargado de Programa, será quien deberá velar por la correcta gestión de los recursos que contempla el presupuesto de las actividades, gestión que en todas sus tramitaciones debe contar siempre con el V°B° del Centro de Facultad y de la VTTE, antes que las solicitudes sean enviadas a las unidades correspondientes de su tramitación en la Vicerrectoría de Administración y Finanzas.

El Encargado de Programa, debe mantener fianza vigente y respaldo de los documentos enviados a trámite y mantenerlos disponibles, en caso de ser requerido por la VTTE.

Respecto de fondos anuales asignados que no sean ejecutados, no podrán ser redistribuidos o reasignados a otros programas del centro, o traspasados al ejercicio presupuestario 2019.

#### **XV.- INFORME DE GESTIÓN PROGRAMA:**

Para los efectos de seguimiento y control de gestión de procesos, se establece la emisión de un (1) informe bimensual de avance de actividades y ejecución presupuestaria por parte de cada programa en los meses de abril, junio, agosto, noviembre y diciembre. El 31 de agosto y el 14 de diciembre de 2018, se deberá entregar un informe de gestión semestral y anual, respectivamente, de cada programa. Estos informes serán requeridos y monitoreados por el Director de Centro, en coordinación con la Dirección de Transferencia Tecnológica<sup>2</sup>.

Se hace mención, que la plataforma oficial de ingreso, ejecución y seguimiento será SISAV, la que permite ingresar el estatus de cada programa y subir archivos con las evidencias de las actividades ejecutadas, las que se respaldan en repositorio de cada programa. La ejecución, es visible “en línea”, por lo tanto, será posible verificar y autorizar las actividades por parte del Director de Centro.

Este considerará:

- a) Descripción general de la ejecución del programa, formato a entregar por la Unidad de estudios de la VTTE.
- b) Autoevaluación según el grado de cumplimiento de los objetivos y compromisos declarados en el Formulario de Postulación.
- c) Registro fotográfico de la actividad y/o productos.
- d) Detalle del uso de los recursos asignados.

#### **Indicadores**

De acuerdo al documento “Manual de Indicadores de Vinculación con el Medio”, en el capítulo “Propuestas de indicadores de vinculación con el medio para la Vicerrectoría de Transferencia

---

<sup>2</sup> En complemento a lo anterior, la Dirección de Transferencia Tecnológica, en coordinación con la Unidad de Estudios de la Vicerrectoría, coordinarán el desarrollo de informes complementarios para objeto de difundir los resultados de proyectos y programas, especialmente en lo referido a su aporte a la retroalimentación a la docencia y transferencia tecnológica.

Tecnológica”, se presenta una propuesta de 6 indicadores relacionados con el área de Vinculación con el Medio (VcM). Dichos indicadores son:

N°	Indicador	Forma de cálculo
1	Nivel de satisfacción de titulados con la institución	$(\text{N}^\circ \text{ de titulados que responden encuesta con nivel de satisfacción 4 y 5} / (\text{N}^\circ \text{ de titulados que responden encuesta, en el año } i))$
2	Proyectos de alto impacto en el entorno social, productivo y cultural	$\Sigma \text{ de proyectos de alto impacto aprobados en el año } i$
3	Carreras con mecanismos de retroalimentación a la docencia protocolizados e implementados anualmente	$((\text{N}^\circ \text{ de carreras con mecanismos de retroalimentación protocolizados e implementados}) / (\text{N}^\circ \text{ total de carreras vigentes})) \times 100$
4	Adjudicación de proyectos de alta relevancia a nivel nacional	$\Sigma \text{ de proyectos de transferencia tecnológica de alta relevancia adjudicados en el año } i$
5	Publicaciones indexadas de corriente principal	$\Sigma \text{ de publicaciones indexadas de corriente principal en el año } i$
6	Proyectos de investigación y/o desarrollo adjudicados con fondos externos	$\Sigma \text{ de proyectos de investigación y/o desarrollo adjudicados en el año } i$

De estos indicadores, serán relevantes para la DTT que los programas den cuenta en sus informes de los indicadores número 2, 4 y 6, los cuales concuerdan con los lineamientos actuales de trabajo de la DTT en cuanto a la Transferencia Tecnológica y su articulación con la implementación del Programa de Innovación y Emprendimiento. Además, se deben incluir los siguientes indicadores:

N°	Indicador	Forma de cálculo
i	N° de patentes presentadas anualmente	$\Sigma \text{ de patentes presentadas en el año } i$
ii	Porcentaje de patentes adjudicadas anualmente	$((\text{N}^\circ \text{ de patentes obtenidas en el año } i) / (\text{N}^\circ \text{ de patentes presentadas en el año } i)) \times 100$
iii	N° de spin-offs o start-ups creados anualmente	$\Sigma \text{ de spin-offs creados en el año } i$
iv	N° de estudiantes que generan spin-offs y start-ups	$\Sigma \text{ de estudiantes que crean spin-offs o start-ups a partir de proyectos de innovación}$
v	N° de Asesorías especializadas realizadas anualmente	$\Sigma \text{ de asesorías especializadas ejecutadas en el año } i$
vi	N° de Contratos Tecnológicos concretados anualmente	$\Sigma \text{ de contratos tecnológicos obtenidos al año } i$
vii	N° de académicos participantes en proyectos de innovación	$\Sigma \text{ de académicos que participan en proyectos de innovación}$

N°	Indicador	Forma de cálculo
viii	N° de estudiantes participantes en proyectos de innovación	$\Sigma$ de estudiantes que participan en proyectos de innovación

### Evidencias

Constituyen evidencias de la gestión y actividades de programas, los siguientes:

- 1) Contratos Tecnológicos: corresponden a vínculos de colaboración con entidades, derivados de la realización de las diferentes actividades del programa y de la presentación de resultados, cuya orientación sea el poder resolver un desafío u oportunidad con un alto componente de innovación y desarrollo (I+D), pudiendo manifestarse como aportes económicos o tecnológicos o ambos. Estos contratos deben presentarse en anexos como una copia escaneada del documento original, indicando claramente el beneficio que se obtiene del mismo.
- 2) Convenios, convenios marco previos o similares: corresponden a convenios y similares derivados de la ejecución de las diferentes actividades del programa, o bien, que provengan desde un periodo anterior pero que incidan en el desarrollo de los objetivos, líneas de acción y actividades del programa. Estos convenios deben ser presentados en anexos como una copia escaneada del documento original, indicando brevemente el logro/beneficio que se obtiene con el mismo.
- 3) Gestión de Propiedad Intelectual (PI) y solicitud de patentes: corresponde a todas las actividades realizadas para la obtención de protección de propiedad intelectual de algún producto o servicio, además de las respectivas solicitudes de patentes, ello según el conducto regular del INAPI. Se deben documentar el estado actual de la actividad a través de copias digitales de los documentos e información que han sido entregados por parte del organismo.
- 4) Diseño/Prototipos de productos o servicios de innovación: corresponden a diferentes diseños o prototipos de productos que sean considerados como innovación. Además, involucra a los servicios desarrollados que también presenten algún grado de innovación. Estos deben presentarse como una captura de pantalla o como una foto, indicando claramente la fecha en que se obtuvo el diseño, o bien, se concretó el prototipo de producto y/o servicio.
- 5) Resoluciones de adjudicación de propuestas y concursos públicos: corresponden a las resoluciones emitidas por las diferentes entidades que otorgan recursos públicos (Corfo, Fondecyt, GORE y Ministerios, entre otros), donde se indique la entrega y/o adjudicación de algún proyecto. Además, se consideran en este punto aquellas resoluciones de adjudicación de fondos (proyectos o licitaciones) emitidas por privados. Se deben presentar en anexos como una copia escaneada de la hoja que indique el resultado de la resolución.
- 6) Material didáctico: corresponde a todo material educativo generado por el programa. Estos deben presentarse como una imagen (si es un diseño sin ejecutar), fotografía (si es un producto) o como una copia escaneada de la portada (si corresponde a un libro, documento o similar). También deben indicar claramente la fecha de lanzamiento del producto y la actividad a la cual está asociado.



- 7) Afiches y material gráfico: corresponden a propaganda con fines informativos y que puede ser fijada en paredes o puede ser repartida en lugares públicos o actividades. Estos deben ser presentados como una imagen, donde se aprecie claramente el contenido del mismo. Además, deben indicar claramente la actividad en la que fue distribuido y la fecha de la actividad.
- 8) Material audiovisual: corresponde a videos, documentales y similares. Estos deben ser presentados mediante una copia del original, respaldada en alguna unidad virtual (Pendrive, CD u otro), o bien, indicando el enlace (link) del contenido si es que está alojado en algún portal o página web. Estos deben ser presentados en orden cronológico, indicando claramente la actividad relacionada y fecha de emisión.
- 9) Publicaciones en prensa escrita e internet: corresponden a notas, entrevistas, reportajes y similares que hayan sido publicadas en algún medio escrito o virtual. Estas publicaciones deben ser presentadas mediante una captura de pantalla si proviene de medios digitales (donde se indique el titular y parte del contenido), o bien, el recorte de la nota si proviene de un medio impreso (donde se indique el titular y la totalidad o parte del contenido, dependiendo del tamaño de la hoja). Estas apariciones deben ser presentadas en orden cronológico, indicando claramente la actividad relacionada y fecha de publicación.
- 10) Repositorio digital: corresponde a la evidencia fotográfica contenida en un archivo descriptivo (en formato pdf), el cual debe ser concordante con la(s) galería(s) de foto(s) proporcionada por el área comunicacional de la Unidad de Estudios. Esta información se debe ser presentada como un anexo, manteniendo el formato en que fue proporcionado por el área comunicacional.
- 11) Set de fotografías: corresponden a una serie de fotografías de cada actividad realizada que involucren a personas, dejando en evidencia aspectos como la cantidad de asistentes a una charla/taller/curso/otro, expositores e instancias de esparcimiento. Las fotografías deben ser presentadas en orden cronológico, indicando claramente la actividad, fecha y lugar.
- 12) Nóminas firmadas de los asistentes y /o grupos de interés: corresponden a nóminas que indican datos informativos y de contacto de los asistentes a las diferentes actividades. Estas deben seguir el formato institucional de la UTEM y deben ser presentadas en anexos como una copia escaneada del documento original, indicando claramente la actividad relacionada y la fecha en que fue llevada a cabo.
- 13) Material de consulta digital o impreso: corresponden a presentaciones, documentos y otros (en format digital o impreso). Deben ser presentados en alguna unidad virtual (Pendrive, CD u otro) si están en format digital, o bien, una copia digitalizada de la portada como anexo.

## **XVI. COMUNICACIONES DE LAS ACTIVIDADES LOS DE PROGRAMAS:**

El Equipo Comunicacional de la Vicerrectoría de Transferencia Tecnológica y Extensión, es el encargado de las comunicaciones de las acciones de Vinculación con el Medio de la Universidad, alineados con la Dirección de Comunicaciones del nivel central. Tiene como objetivo la comunicación estratégica y coordinada en el área de vinculación con el medio. Con el fin de que tanto la comunidad interna como externa, aliados y colaboradores, perciban efectivamente el trabajo en torno a esta área.

## **ACCIONES COMUNICACIONALES**

Para los Programas presentados, el Equipo Comunicacional de la Vicerrectoría realiza las siguientes acciones según las solicitudes requeridas y pertinencia estratégica:

### **a) Asesoría y plan comunicacional para Programas y sus proyectos**

Descripción: destinadas a la toma de decisiones sobre la difusión, diseño y entrega de información relativa al Programa. La asesoría tiene como objetivo crear un plan permanente de difusión para el Programa y sus proyectos, así como el diseño de piezas gráficas para su difusión según los objetivos.

En esta etapa también contempla el diseño y ejecución de un plan comunicacional general para la difusión de los Programas y proyectos, con el objetivo de fortalecer la visibilización del área.

Período de realización: inicio de año de trabajo

Formato de solicitud: correo electrónico a [sisav@utem.cl](mailto:sisav@utem.cl)

### **b) Difusión, registro e información de actividades de Vinculación con el Medio**

Descripción: las actividades de VcM, contemplan las siguientes acciones para su difusión y registro, según su alcance:

Diseño e impresión de piezas gráficas<sup>3</sup>.

Publicación en sitio web de la Vicerrectoría.

Publicación en redes sociales y agenda digital institucional.

Envío de correo masivo a la comunidad interna y externa<sup>4</sup>.

Registro fotográfico de la actividad<sup>5</sup>.

Impresión de constancias de participación.

Coordinación de nota periodística y posterior publicación en sitio web de la Vicerrectoría.

Creación de galería fotográfica.

Gestión de prensa en medio externos.

Período de realización: 20 días hábiles (mínimo)<sup>6</sup>

Formato de solicitud: formulario comunicacional (SISAV)

### **c) Diseño de documentos**

Descripción: destinada para informes de resultado

---

<sup>3</sup> Piezas gráficas: Afiche, programa, invitación impresa y digital, imágenes para redes sociales, hoja para toma de asistencia, hoja para toma de nota por parte de los asistentes, pendones, volantes, fondo de pantalla.

<sup>4</sup> Invitación digital: la invitación digital se enviará a la lista de UTEM TODOS y Universitarios. Si el encargado del programa y/o actividad requiere enviar la invitación a contactos específicos deberá enviar documento con base de datos (en formato Excel) con la lista de invitados.

<sup>5</sup> Registro fotográfico: la toma de fotografía para las actividades debe ser coordinada al inicio del proyecto o, en su defecto, con 20 días hábiles antes de la fecha de realización.

<sup>6</sup> El no cumplimiento o consideración del tiempo mínimo, pone en riesgo directamente la coordinación, calidad y aseguramiento de los recursos humanos y técnicos, por lo tanto la cantidad de piezas gráficas, impresión y sistema de cobertura o registro quedará supeditado a la disponibilidad del equipo comunicacional en relación a la lista de solicitudes en trámite, cuestión que será resuelta por el equipo DTT.

Período de realización: 20 días hábiles (mínimo).

Formato de solicitud: correo electrónico a [sisav@utem.cl](mailto:sisav@utem.cl).

**d) Asesoría y seguimiento en impresión de piezas gráficas**

Descripción: destinadas a la toma de decisiones sobre materialidad y contratación de proveedores de impresión.

Período de realización: inicio del proyecto.

Formato de solicitud: correo electrónico a [sisav@utem.cl](mailto:sisav@utem.cl)

**e) Asesoría en estrategias tecnológicas para sitios web**

Descripción: destinadas a la toma de decisiones sobre pertinencia, construcción, usos, alcances e impactos de plataformas web.

Período de realización: inicio del proyecto.

Formato de solicitud: correo electrónico a [sisav@utem.cl](mailto:sisav@utem.cl)

**f) Diseño y desarrollo de sitios web**

Descripción: levantamiento de información, diseño, desarrollo informático, pruebas (test), operacionalización, publicación de contenido inicial, realización de mejoras y capacitación para administración.

Período de realización: 60 días hábiles (mínimo).

Formato de solicitud: correo electrónico a [sisav@utem.cl](mailto:sisav@utem.cl)

Los insumos requeridos para la elaboración de los productos comunicacionales deben ser entregados en tiempo y forma al profesional del área: [fflores@utem.cl](mailto:fflores@utem.cl)

**XVII.- CONSULTAS:**

Las consultas referidas a estas bases, a la formulación y al desarrollo de programas y proyectos deberán ser planteadas por escrito enviando correo electrónico a: [sisav@utem.cl](mailto:sisav@utem.cl).

## **ANEXO – DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

### **¿Qué es un desafío tecnológico?**

Un desafío tecnológico establece la existencia una dificultad para desarrollar un producto, servicio o proceso, cuya resolución requiere de un enfoque novedoso, creativo -distinto a lo conocido-, y un trabajo sistemático basado en ciencia y/o tecnología a partir de la reinterpretación de conceptos y/o generación de una hipótesis para abordarlo cuyo resultado a priori, es incierto.

### **¿Qué es Innovación?**

La OCDE definió en 1981 la innovación como “todos los pasos científicos, comerciales, técnicos y financieros necesarios para el desarrollo e introducción en el mercado con éxito de nuevos o mejorados productos, el uso comercial de nuevos o mejorados procesos y equipos, o la introducción de una nueva aproximación a un servicio social. La I+D es sólo uno de estos pasos”.

Según el manual de Oslo, se entiende por innovación a la concepción e implantación de cambios significativos en el producto, el proceso, el marketing o la organización de la empresa con el propósito de mejorar los resultados. Los cambios innovadores se realizan mediante la aplicación de nuevos conocimientos y tecnología que pueden ser desarrollados internamente, en colaboración externa o adquiridos mediante servicios de asesoramiento o por compra de tecnología.

### **Principales tipos de innovación**

#### **a) Innovación de producto**

Aporta un bien o servicio nuevo, o significativamente mejorado, en cuanto a sus características técnicas o en cuanto a su uso u otras funcionalidades, la mejora se logra con conocimiento o tecnología, con mejoras en materiales, en componentes, o con informática integrada. Para considerar innovador un producto, este debe presentar características y rendimientos diferenciados de los productos existentes en la empresa, incluyendo las mejoras en plazos o en servicio.

#### **b) Innovación de proceso:**

Concepto aplicado tanto a los sectores de producción como a los de distribución. Se logra mediante cambios significativos en las técnicas, los materiales y/o los programas informáticos empleados, que tengan por objeto la disminución de los costes unitarios de producción o distribución, la mejorar la calidad, o la producción o distribución de productos nuevos o sensiblemente mejorados. Se incluyen también las nuevas o sensiblemente mejoras técnicas, de equipos y de programas informáticos utilizados en las actividades auxiliares de apoyo tales como compras, contabilidad o mantenimiento. La introducción de una nueva o mejorada tecnología de la información y la comunicación (TIC), pasa a ser una innovación de proceso si está destinada a mejorar la eficiencia y/o la calidad de una actividad de apoyo básico.

#### **c) Innovación en Marketing:**

Consiste en utilizar un método de comercialización no utilizado antes en la empresa que puede consistir en cambios significativos en diseño, envasado, posicionamiento, promoción o tarificación, siempre con el objetivo de aumentar las ventas. La variación en el método tiene que suponer una ruptura fundamental con lo realizado anteriormente.

Los cambios de posicionamiento pueden consistir en la creación de nuevos canales de venta como el desarrollo de franquicias, la venta directa, las modificaciones en la forma de exhibir el producto o la venta de licencias de uso. En cuanto a los cambios en promoción, estos suponen la modificación en la comunicación utilizando nuevos soportes, sustitución del logo, los sistemas de fidelización y la personalización de la relación con el cliente, entre otros. Por último, la tarificación hace referencia a sistemas de variación de precios en función de la demanda o de las opciones ofrecidas.

#### **d) Innovación en organización:**

Cambios en las prácticas y procedimientos de la empresa, modificaciones en el lugar de trabajo, en las relaciones exteriores como aplicación de decisiones estratégicas con el propósito de mejorar los resultados mejorando la productividad o reduciendo los costes de transacción internos para los clientes y proveedores. La actualización en la gestión del conocimiento también entra en este tipo de innovación, al igual que la introducción de sistemas de gestión de las operaciones de producción, de suministro y de gestión de la calidad.

#### **¿Qué se entiende por I+D?**

**Investigación Básica:** Trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de los fenómenos y hechos observables, con prescindencia de si tienen una aplicación o utilización determinada.

**Investigación Aplicada:** Trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico.

**Desarrollo:** Consiste en trabajos sistemáticos que aprovechan los conocimientos existentes obtenidos de la investigación y/o la experiencia, y está dirigido a la producción de:

- Nuevos materiales, productos o dispositivos; o
- La puesta en marcha de nuevos procesos, sistemas y servicios; o
- La mejora sustancial de los ya existentes.

#### **¿Qué es un desafío de alto impacto?**

Se considera desafío de alto impacto al espacio que se genera a partir de una necesidad en donde puede ocurrir la innovación. Todo desafío debe tener un objetivo claro, atributos medibles, límites y el impacto que genera en el negocio la solución del mismo. Los desafíos de alto impacto tienen las siguientes características: solución posee componentes que presentan alta incertidumbre tecnológica, requieren una aproximación multidisciplinaria y la coordinación entre diversos actores que posean las competencias necesarias para la solución del mismo. (Corfo, Portafolios de Innovación, 2017)

#### **¿Qué es Impacto de un Proyecto?**

El impacto está compuesto por los efectos a mediano y largo plazo que tiene un proyecto o programa para la población objetivo y para el entorno, sean estos efectos o consecuencias deseadas (planificadas) o sean no deseadas

### **¿Qué es la Evaluación del Impacto?**

La evaluación de impacto tiene por objeto determinar si el programa produjo los efectos deseados en las personas, hogares o instituciones y si esos efectos son atribuibles a la intervención del programa. (Rosario Bello Consultora ILPES / CEPAL).

A su vez en los ámbitos de Innovación y Tránsito Tecnológica podemos encontrar referencias a las siguientes conceptualizaciones:

### **¿Qué es un Proyecto de Alto Impacto?**

Podemos entender que el Alto Impacto es cualquier proyecto que tenga estas 2 componentes:

1. Un componente innovador. Ya sea que cree nueva tecnología, que utilice tecnología ya existente, o que simplemente haga las cosas de manera diferente.
2. Impacto positivo en su cadena de valor. Es decir, que proponga una mejor manera de hacer las cosas por lo cual genere un impacto positivo. (Itzel Villa Salinas, Directora de Emprendimiento de Alto Impacto, Inadem, México)

A su vez, una cadena de valor eficaz debe generar beneficios, por lo que su enfoque debe ser los beneficios acumulados a los demandantes, los procesos interdependientes que generan valor, y la demanda resultante con sus flujos de fondos, de información y de peticiones/solicitudes de productos o resultados que se pueden crear (Feller *et al.*, 2006).

**ANEXO - FORMULARIO DE POSTULACIÓN**

Apartado N°1 - Identificación del Programa.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA	
Nombre del Programa:	
Nombre encargado:	
Facultad:	
Rut / N° Pasaporte:	Dirección:
Teléfono(s):	Correo:
Monto solicitado (\$)	

Apartado N°2 - Detección de problemas/brechas y mérito innovador

**Descripción del problema y brecha a abordar**

(Describe el problema detectado al cual quiere dar solución, estableciendo las brechas actuales y los mecanismos para acortarlas, tanto en el corto como mediano plazo. Extensión máxima 400 palabras)

--

**Mérito innovador del programa**

(El programa debe ser capaz de describir con claridad cuál es el valor agregado que genera con respecto al tema I+D aplicada. Extensión máxima 200 palabras)

--



Apartado N°3 - Planificación y Gestión

Planificación y Gestión <<Nombre del programa>>
Objetivo General:

Objetivo específico	Línea de acción asociada	Actividades	Resultado(s) esperado(s)	Indicador de resultado	Forma de cálculo	Medios de verificación
Objetivo específico 1	Línea de acción 1	Actividad 1.1				
		Actividad 1.2				
		Actividad 1.n				
Objetivo específico 2	Línea de acción 2	Actividad 2.1				
		Actividad 2.2				
		Actividad 2.n				
Objetivo específico n	Línea de acción n	Actividad n.1				
		Actividad n.2				
		Actividad n.3				

Apartado N° 4 - Carta Gantt

Carta Gantt año 2018 <<Nombre del programa>> (Insertar filas en caso de ser necesario)												
Actividades y Productos/Resultados	2018											
	e	f	m	a	m	j	j	a	s	o	n	d

Apartado N°5 - Equipo de Trabajo del programa

a) Equipo de trabajo del programa

**Equipo de trabajo**  
**<<Nombre del programa>>**  
(Insertar filas en caso de ser necesario)

Nombre	Función	Relación contractual con la institución	Teléfono y correo	Horas de dedicación

b) Coordinación de actividades (especificar)

**Coordinación de actividades**  
**<<Nombre del programa>>**  
(Insertar filas en caso de ser necesario)

Actividad	Encargado(s)	Resultado(s) esperado(s)	Medidas de control y seguimiento

**ANEXO - FORMULARIO DE PRESUPUESTO****Apartado N° 1 - Resumen Presupuestario 2018**

Resumen Presupuestario 2018 <<Nombre del programa>>	
<b>I. Personal / Recursos Humanos</b>	
Ítem	Monto (\$)
Gastos Honorarios Nacionales No Académicos	
<b>II. Inversiones</b>	
Ítem	Monto (\$)
Gastos en Materiales de Enseñanza Pregrado	
Equipos Computacionales	
Equipos e Inst. Técnicos: Equipos de Laboratorios	
Mantenimiento de Máquinas y Equipos de oficina	
Gastos por Suscripciones, Inscripciones, Membrecía a Instituciones	
<b>III. Operaciones</b>	
Ítem	Monto (\$)
Servicios de Impresión	
Gastos en Arriendos de Inmuebles	
Gastos en Arriendo de Vehículos	
Arriendo Muebles	
Arriendos Varios	

Bases Programas de Transferencia Tecnológica 2018

Materiales de Computación de uso o Consumos Corrientes	
Productos de Papeles, Cartones, e Impresos	
Materiales y Útiles Diversos	
Pasajes, Estadías y Fletes.	
Otros Servicios Generales	
Alimentos y Bebidas	
<b>IV. Difusión</b>	
<b>Ítem</b>	<b>Monto (\$)</b>
Publicidad y Difusión	
<b>V. Otros</b>	
<b>Ítem</b>	<b>Monto (\$)</b>
Imprevistos	

Apartado N°2 - Presupuesto por Línea de Acción

Presupuesto por línea de acción <<Nombre del Programa>> (Insertar filas en caso de ser necesario)						
Línea de acción 1:						
Objetivo específico 1:						
Actividad	Mes de inicio y término	Monto (\$)				
		Personal / RR.HH.	Inversiones	Operaciones	Difusión	Otro
1.1						
1.2						
1.n						
Subtotal (\$)						
Línea de acción 2:						
Objetivo específico 2:						
Actividad	Mes de inicio y término	Monto (\$)				
		Personal / RR.HH.	Inversiones	Operaciones	Difusión	Otro
2.1						
2.2						
2.n						
Subtotal (\$)						
Línea de acción n:						
Objetivo específico n:						
Actividad	Mes de inicio y término	Monto (\$)				
		Personal / RR.HH.	Inversiones	Operaciones	Difusión	Otro

Bases Programas de Transferencia Tecnológica 2018

n.1						
n.2						
n.n						
Subtotal (\$)						





UTEM

UNIVERSIDAD  
TECNOLÓGICA  
METROPOLITANA

*del Estado de Chile*



ACREDITADA  
**4 AÑOS**

- GESTIÓN INSTITUCIONAL
  - DOCENCIA DE PREGRADO
  - VINCULACIÓN CON EL MEDIO
- HASTA DICIEMBRE DE 2020



CONSEJO DE RECTORES DE  
LAS UNIVERSIDADES CHILENAS



CONSORCIO DE UNIVERSIDADES  
DEL ESTADO DE CHILE