

AL-INVEST Verde 



DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

## DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL PARA EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE

---



## Metodología (D1)

1

### DESARROLLO DE UNA CERTIFICACIÓN PROFESIONAL EN TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y PROPIEDAD INTELECTUAL

Consultor: **Marcelo Grabois**

## CONTENIDO

Introducción .....	2
Propósito y alcance .....	3
Implementación .....	3
Metodología: .....	3
Entregables.....	7
Plazos:.....	8
Actividades .....	8
Cronograma de actividades.....	9
Entidades relevantes que podrían aportar profesionales como actores relevantes en Uruguay .....	10
Bibliografía .....	11

## Introducción

2

La relación entre los ámbitos que generan conocimiento científico-tecnológico y los ámbitos que hacen negocios con tal conocimiento ha sido siempre desafiante, pues ambos mundos se manejan con códigos y prioridades diferentes.

La Transferencia Tecnológica y la Propiedad Intelectual (TT y PI) son herramientas que se utilizan en la interfaz de estos dos mundos. La figura del Vinculador Tecnológico o el de Gestor de TT, así como las oficinas surgidas para abordar esta problemática como las OTRIs españolas, el CETRI Litoral, Oxentia de UK, las OVTT o las OTT han marcado el camino que hemos transitado en los últimos 30 años para lograr transformar en innovación la actividad científica. Grandes cambios se han sucedido en este devenir. Muchas empresas han internalizado la investigación y el desarrollo orientándolos a sus negocios, incorporando científicos y tecnólogos como empleados. Las Universidades han realizado intentos para participar en esta interface con variado éxito, generalmente pobre.

La innovación abierta y el desarrollo colaborativo se están desarrollando rápidamente, mostrando algunos logros importantes y muchas complejidades que no son de sencilla gestión.

Echando un vistazo rápido al entorno internacional, los países desarrollados han tenido logros importantes en la gestión de esta interface entre la producción de conocimiento y su aplicación con impacto en la comunidad. Los intentos latinoamericanos, han dado resultados que quizás sean insignificantes si valoramos todos los esfuerzos realizados, infinidad de redes de universidades y profesionales como ALTEC y RED-ALCUE han desarrollado conferencias, capacitaciones, se han abierto infinidad de oficinas, se ha capacitado un gran número de profesionales en el uso de herramientas específicas. Sin embargo, no estamos obteniendo los resultados que deseáramos. Las razones son múltiples y este proyecto propone dilucidar las más importantes.

En el mundo desarrollado contamos con cursos consolidados de TT y certificaciones, en general de empresas privadas. Sin dudas en este proyecto evaluaremos detenidamente estas instancias.

Hay nuevas tendencias que, en los últimos 5 años, se han cristalizado en las nuevas Normas de Gestión de la Innovación, las ISO de la familia 56.000. Constituyen manuales de buenas prácticas en gestión de las ideas y las oportunidades, gestión de la PI y gestión de la Inteligencia Estratégica. Todos elementos indispensables para gestionar la interface entre la generación de conocimiento y su aplicación para el crecimiento de la sociedad.

Es indispensable revisar lo hecho en LATAM en relación con este tema, analizar el contexto internacional, y diseñar un programa que, utilizando los casos de éxito, y

contemplando la cultura de nuestros países latinoamericanos, nos permita ser un factor de evolución y crecimiento con la generación de negocios tecnológicos que aumenten el valor de las economías de la región.

3

Uruguay es un país ideal para comenzar este trabajo, por su empuje, su gente, el compromiso de sus profesionales, su trayectoria en Ciencia y Tecnología y la estabilidad de su economía.

## Propósito y alcance

El alcance de este proyecto incluye la recopilación y análisis de datos de Latinoamérica y globales sobre experiencias de capacitación y certificación de profesionales en Transferencia de Tecnología y Propiedad Intelectual. El estudio de esta información permitirá realizar un análisis de contexto y un benchmarking entre la situación de Uruguay y la región en relación con otros referentes internacionales.

A partir de este estudio de contexto se propondrá un perfil de profesional, incluyendo conocimientos básicos y habilidades mínimas requeridas. A partir de estas definiciones se propondrá el desarrollo de un plan de estudios modelo. Este proceso se irá construyendo con los stakeholders y referentes detectados por AL IINVEST Verde DPI y otros expertos que sean relevantes en la materia. Del mismo modo, una vez concluida la propuesta será validada colectivamente.

## Implementación

A partir del plan de trabajo del presente proyecto se propone una acción consensuada y estructurada sobre la construcción colectiva bajo la supervisión de los profesionales de AL Invest Verde DPI.

## Metodología:

La metodología enfatizará la colaboración, la participación de las partes interesadas y un enfoque basado en datos para adaptar el programa de certificación a las necesidades únicas de la región y, al mismo tiempo, alinearse con las mejores prácticas internacionales.

Los trabajos por realizar comprenden:

Realizar evaluaciones para comprender los requisitos, desafíos y brechas específicas en la certificación de transferencia de tecnología en Uruguay y América Latina.

Realizar investigaciones de información secundaria para identificar tendencias, mejores prácticas y áreas emergentes en la certificación de transferencia de tecnología a nivel mundial y dentro de la región. Se consultarán bases de datos, organizaciones públicas y privadas. Existen diversas organizaciones internacionales y nacionales que capacitan y certifican profesionales en TT y PI, tales como AUTM (USA), GETECs (AR), THE TRANSFER INSTITUTE (UE), IMSProfessionals entre otras. En especial en los países más avanzados. Se propondrán, además, los mejores modos de adecuar tales programas a la cultura LATAM. La información así rastreada y recopilada constituirá un Estudio de Contexto que permitirá contar con un mapa de situación. Para construir este mapa también se consultarán los profesionales uruguayos, actores claves, indicados por AL-INVEST Verde DPI. Esto es relevante, pues este mapa debe incluir a las partes interesadas en el proyecto. La metodología a seguir, para lograr la participación de los actores claves es la entrevista, y en los casos más relevantes entrevista en profundidad.

Involucrar activamente a las partes interesadas clave es relevante no sólo para recopilar opiniones, sino también para proponer la construcción colectiva de conocimientos y la validación de los resultados. Los principales actores identificados para esta actividad son entre otros: la Dirección Nacional de Propiedad Industrial (DNPI), la Universidad Tecnológica del Uruguay (UTEC) y la Universidad de la República (UDELAR). Al final de esta propuesta se incluye un listado de actores relevantes identificados.

Se apelará a información primaria mediante al menos dos entrevistas en profundidad a expertos internacionales con reconocida trayectoria en TT y PI.

Una vez que se cuente con este mapa de contexto, se propone una mesa de diálogo con un programa de trabajo previamente desarrollado invitando a los actores claves elegidos con aval y sugerencia de los profesionales de AL-INVEST Verde DPI. Se propone, a partir del Estudio de Contexto y los aportes de tales actores encontrar un sello identitario latinoamericano. El objetivo de esta mesa es escuchar todas las voces tanto visiones como propuestas y construir colectivamente sobre el contexto con visión de futuro y aprovechando las nuevas tendencias internacionales y buenas prácticas validadas por los ecosistemas más exitosos. La metodología por utilizar es la de mesas de diálogo de construcción colectiva. Dentro de esta metodología se aplicarán estrategias de Abordaje Apreciativo, Diálogo No-Adversarial y Diálogo Estructurado. Los temas por desarrollar: Visiones sobre el contexto, necesidades locales y regionales, brechas, razones por las que la TT y PI no han sido tan exitosas en LATAM. Por último se abordará propuestas para propiciar una TT y PI con mayor impacto en la comunidad.

A partir de toda la información primaria y secundaria relevada se propone diseñar un plan de estudios modelo que defina las competencias básicas, los dominios

de conocimiento y los conjuntos de habilidades necesarios para los profesionales de TT y PI, asegurando la alineación con estándares internacionales. Este plan incluirá ejes temáticos, conocimientos mínimos y habilidades a desarrollar. Se propondrán lineamientos metodológicos.

Establecer criterios y estándares de certificación claros y transparentes, definiendo requisitos de elegibilidad y métodos de evaluación.

Implementar un proceso de validación riguroso que involucre a las partes interesadas para recopilar comentarios y perfeccionar el plan de estudios y de certificación. Este proceso incluye entrevistas a los actores claves y trabajo sobre la propuesta de programa y una segunda mesa de diálogo para compartir criterios, observaciones y generar ideas creativas que propicien el perfeccionamiento de la propuesta. La metodología de esta mesa de diálogo de construcción colectiva involucra estrategias de Abordaje Apreciativo, Diálogo No-Adversarial y Diálogo Estructurado

Desarrollar un plan de implementación que describa los pasos, el cronograma y los recursos necesarios para el lanzamiento y administración exitosos del programa de certificación.

Propiciar que el programa de certificación cumpla con todos los estándares legales y éticos relevantes, incluidos los derechos de propiedad intelectual y las regulaciones de privacidad de datos.

Será considerada la Norma ISO/IEC 17024:2013 sobre “Evaluación de la conformidad – Requisitos generales para los organismos que realizan la certificación de personas”.

Cabe destacar que el consultor ha coordinado un trabajo de investigación que se realizó durante más de un año con más de 20 entrevistas en profundidad a expertos en Vinculación y Transferencia de Tecnología de todo el mundo, que resultó en un relevamiento de Marketing Tecnológico de las instituciones de I+D de la región referenciado en la bibliografía: “Estrategias de marketing aplicadas a servicios tecnológicos y resultados generados en instituciones de I+D” y que constituye un relevamiento de las actividades desarrolladas en el área de interés de este proyecto.

Además el consultor dicta cursos de posgrado tanto en gestión de la transferencia tecnológica, Propiedad Intelectual, como en la capacitación de los gestores tecnológicos (GTEC) en distintas carreras de posgrado de la Argentina (Jujuy, UNNE, UNR, UNER, UNL, etc.).

Por otra parte, el consultor dicta un curso de posgrado (Construcción colectiva de futuros) en la UNL de Santa Fe, en Argentina, en el que se capacitan profesionales en técnicas de facilitación de mesas de diálogo, se adjunta una bibliografía que puede

servir para aquellos que quieran profundizar en las metodologías que serán utilizadas en este proyecto: MANUAL DE DIÁLOGO Y ACCIÓN COLABORATIVA.

6

Por último, el consultor es uno de los expertos del Comité ISO 279 que redacta las normas internacionales de Sistemas de Gestión de la Innovación (Serie ISO 56.000/1/2/3/4/5/6/7/8) que incluye la gestión de la Propiedad Intelectual, la gestión de la Inteligencia Estratégica y la gestión de las ideas y oportunidades en los procesos de innovación. Aspectos todos ellos indispensables para capacitar a profesionales que entiendan en los procesos de transferencia de tecnología y del conocimiento.

## Entregables, tiempos e informes

### Entregables

7

Se propone la elaboración de los siguientes entregables:

**1 Metodología (D1)** Un documento detallado que describe el plan, los objetivos, el alcance y los entregables del proyecto.

**2 Estudio de contexto (D2)** Informe que resume los hallazgos del análisis de información de contexto relacionados con la TT y la PI en Uruguay, América Latina y globalmente. Incluirá programas y certificaciones de diversos organismos internacionales, tendencias y conocimientos sobre el panorama de la TT y la PI. Este estudio identificará actores clave, las nuevas tendencias y visiones sobre cómo implementar un plan que incorpore estas nuevas tendencias al proyecto.

**3 Plan de estudios modelo de Transferencia de Tecnología (D3)** Un marco integral que defina los conocimientos y las habilidades necesarias para los profesionales de TT y PI. Plan de estudios modelo basado en la información recopilada y el contexto. Se tendrán en cuenta experiencias europeas, norteamericanas, latinoamericanas. Este plan de estudios será construido con la participación de los actores claves de Uruguay y la región que se puedan incorporar al proyecto.

**4 Informe de validación (D4)** Un informe que documente el proceso de construcción colectiva y de validación del proyecto. Este informe incorporará opiniones, comentarios y respaldos de las partes interesadas claves identificadas.

**5 Plan de implementación (D5)** Un plan de implementación para el programa de certificación validado por AL-INVEST Verde DPI y los actores claves que participen en el proyecto.

**6 Informe de Actividad (D6)** Un breve informe de actividad con una descripción concisa de la actividad y los pasos realizados. En español y en inglés.

## Plazos:

- 1 **Metodología (D1)** 26 de enero
- 2 **Estudio de contexto (D2)** 29 de febrero.
- 3 **Plan de estudios del modelo de transferencia de tecnología (D3)** 30 de abril
- 4 **Informe de validación (D4)** 30 de junio.
- 5 **Plan de implementación (D5)** 30 de julio.
- 6 **Informe de Actividad (D6)** 10 de agosto

8

## Actividades

- 1 Definición de metodología y plan de trabajo
- 2 Reunión virtual de “kick-off” y presentación del proyecto a los principales stakeholders, preferentemente en la primer quincena de febrero de 2024.
- 3 Rastreo de información secundaria en bases de datos y fuentes de instituciones de TT y PI, así también en fuentes relacionadas a la gestión de la innovación. Generación de información primaria a partir de entrevistas a actores claves y expertos.
- 4 Generación de información primaria en mesas de diálogo con actores claves identificados y consensuados con los profesionales de AL INVEST Verde DPI. Estas mesas de diálogo pueden implementarse on-line aunque sería óptimo realizar al menos un evento presencial en Montevideo donde sería posible aplicar técnicas como World-Café o pecera, de diálogo estructurado que permiten generar una gran cantidad de información de los actores claves en un corto período de tiempo. Se aplican técnicas de Abordaje Appreciatio, Diálogo Estructurado y No-Adversarial, así como técnicas de construcción colectiva.
- 5 Construcción colectiva del plan de estudios y de los requisitos mínimos de acreditación para los profesionales de TT y PI, que incorporen la Gestión de la Innovación ajustada a las Normas internacionales ISO 56.000. A partir de esta información primaria y el estudio de contexto elaboración de plan de estudios.
- 6 Trabajo de validación con los actores claves en mesa de diálogo y/o actividades on-line. Esta actividad seguramente tendrá iteraciones

hasta lograr un producto que satisfaga a la mayor cantidad posible de requerimientos.

9

7 Elaboración de plan de implementación a partir de los recursos y posibilidades de gestión de las organizaciones que implementarán tanto la capacitación como la certificación. Si no es posible vislumbrar o designar tal organización el trabajo se realizará persiguiendo los mejores estándares y buenas prácticas de un modo genérico tomando hipótesis de implementación y definiendo los recursos mínimos necesarios.

8 Elaboración del informe final.

## Cronograma de actividades

Actividad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
1	■							
2		■						
3	■	■						
4		■	■	■				
5			■	■	■			
6					■	■	■	
7							■	■
8							■	■

## Entidades relevantes que podrían aportar profesionales como actores relevantes en Uruguay.

10

INSTITUCION
ANII (Agencia Nacional de Investigación e Innovación)
INIA (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria)
PEDECIBA (Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas)
DICYT
DICYT (Dirección Nacional de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Educación y Cultura)
LATU (Laboratorio Tecnológico del Uruguay)
LATITUD (Fundación del LATU)
UDEPI (Unidad de Propiedad Intelectual de la Universidad de la República)
UDEPI (Unidad de Propiedad Intelectual de la Universidad de la República)
PCTP (Parque Científico Tecnológico de Pando)
Red de Propiedad Intelectual
MIEM-DNPI (Ministerio de Industria, Energía y Minería; Dirección Nacional de Propiedad Industrial)
MIEM-DNPI
CIU (Cámara de Industria del Uruguay)
Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, Posgrado en Gestión de Tecnologías
Universidad Católica del Uruguay (UCU)
IIBCE (Instituto de Investigaciones Clemente Estable)

## Bibliografía

- Bibliografía de AUTM: AUTM Technology Transfer Practice Manual. <https://autm.net/surveys-and-tools/tech-transfer-practices-manual/>
- Propiedad intelectual y transferencia de tecnología – OMPI <https://www.wipo.int/technology-transfer/es/>
- Certificación de profesionales en gestión de la innovación. IMS (Innovation Management System) professionals. <https://imsprofessionals.com/es/team/>
- Certificación de profesionales en TT THE TRANSFER INSTITUTE <https://thetransferinstitute.com/>
- MANUAL DE DIÁLOGO Y ACCIÓN COLABORATIVA Autor: Wagner, Jost H. ISBN: 978-9978-94-145-4 <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/11349.pdf>
- Estrategias de marketing aplicadas a servicios tecnológicos y resultados generados en instituciones de I+D Scacchi, D; Grabois, M y otros. Ministerio de C,T el P de la Nación. 2017 <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/estrategias-de-marketing-aplicadas-a-servicios-tecnologicos-informe.pdf>
- ISO/IEC 17024:2013 Evaluación de la conformidad – Requisitos generales para los organismos que realizan la certificación de personas. <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso-iec:17024:ed-2:v1:es>
- La Inteligencia Competitiva, evolución histórica y fundamentos teóricos. Montserrat García Alsina, Eva Ortol Espinett. 2012 Ediciones TREA. España
- Inteligencia estratégica: un sistema para gestionar la innovación - Joao Aguirre\* Estudios Gerenciales 31 (2015) 100–110
- Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) Medina Vásquez, Javier; Ortegón, Edgar - Área de Proyectos y Programación de Inversiones
- Porter; A. et al. “Technology Forecasting” (2011). Wiley
- Normas de Gestión de la Innovación ISO 56001/2/3/5/6/7/8.
- Norma IRAM- ISO/IEC 27000 de Gestión de la seguridad de la información
- Guía para la gestión de la propiedad intelectual (2010) Área de Tecnología e Innovación de la Dirección de Liderazgo Técnico y Gestión del Conocimiento del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) - Silvia Salazar y José Silva. <http://www.infoandina.org/node/55811>
- Protección Jurídica de la Información Confidencial y de los Datos Científicos – Carlos Miutelman, Daniel Zuccherino – Editorial Lexisnexis, Argentina, 1° Ed 2007
- Derecho de la Patentes de Invención Guillermo Cabanellas – Editorial Heliasta – Argentina – 1° Ed. 2001
- Propiedad Intelectual y Tecnología Bernard Remiche y Jorge Kors Editorial La Ley 1° Edición 2006
- Grabois, Marcelo, Cámara, Cristina, Regodesebes, Alejandro. “La Información Tecnológica relacionada a patentes como herramienta en las actividades de docencia e investigación en una facultad de ingeniería.” - World Congress &

Exhibition ENGINEERING 2010-ARGENTINA October 17th–20th, 2010, Buenos Aires, AR.