



Transferencia de resultados de la investigación

Está determinada por la forma de definir los activos intelectuales susceptibles de ser transferidos, el mecanismo de búsqueda y acercamiento a los clientes, la organización interna para llevar a cabo las transferencias, desarrollo y seguimiento de contratos, así como el aseguramiento de la asimilación de los conocimientos por parte del cliente.

✓ TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

Con el fin de estandarizar el concepto de transferencia de tecnología, surgieron alrededor del mundo diversas asociaciones y organismos. Un ejemplo en Estados Unidos es la *American University Technology Managers* (AUTM) creada en 1980 para agrupar a profesionales que gestionan la protección de los resultados de la investigación universitaria y su explotación comercial, que entiende por transferencia de tecnología **“aquellas actividades que tienen que ver con el licenciamiento o cesión de derechos de alguna tecnología, así como con la creación de empresas de base tecnológica (spin off’s/spin out’s”**. (AUTM, 1995).

La *European Technology Transfer Guide to Best Practices* (TEURPIN), recoge la experiencia de varios proyectos de innovación europeos para sistematizar los componentes de un proceso de transferencia tecnológica. (TEURPIN, 2001) de acuerdo con esta propuesta, las etapas del proceso son las siguientes:

Etapa	Descripción	Aspectos a considerar
Búsqueda	Tener acceso a las fuentes de información adecuadas de manera oportuna. Implica creatividad, flexibilidad y pensamiento colateral para evitar la omisión de alguna fuente relevante.	Tipos de fuentes: <ul style="list-style-type: none">- Búsqueda y análisis de patentes- Artículos científicos- Conferencias y Congresos- Redes (Networking) formales e informales- Literatura de las organizaciones relevantes- Búsqueda especializada en Internet
Evaluación	Realizar una evaluación del perfil de cada uno de los actores involucrados en el proceso de transferencia tecnológica para detectar irregularidades a tiempo en beneficio del proyecto.	Aspectos a evaluar: <ul style="list-style-type: none">- Trayectoria de éxitos comerciales- Existencia de conflicto de intereses- Disposición para compartir información- Confianza que existe entre los interesados- Estabilidad financiera
Acercamiento	Pertenencia de que los actores del proceso de transferencia realicen reuniones periódicas para exponer sus expectativas y dudas acerca del proyecto.	Temas de las reuniones: <ul style="list-style-type: none">- Estrategia de negocio (corto, mediano y largo plazo)- Habilidades técnicas, académicas y administrativas de las partes- El origen de las fuentes de financiamiento



Modelo de Oficina de Transferencia de Conocimiento para las
Universidades mexicanas



		<ul style="list-style-type: none">- Figuras de Propiedad Intelectual involucradas- Responsabilidades y derechos de las partes- Aspectos de confidencialidad- Otros actores involucrados en el proyecto
Estrategia	Planeación formal del proyecto. Definición del plan de acción, tiempos, responsabilidades y entregables esperados.	Componentes de la Estrategia: <ul style="list-style-type: none">- Estrategias de Negocio, Mercado, Propiedad Intelectual, Financiamiento y Administración.- Duración del proyecto y entregables- Plan de acción- Acuerdo de explotación de la tecnología
Desarrollo	Planeación formal del proyecto. Definición del plan de acción, tiempos, responsabilidades y entregables esperados.	Principales actividades: <ul style="list-style-type: none">- Investigación de mercado- Desarrollo de prototipos- Pruebas de aplicación- Producción a pequeña escala basada en pruebas piloto
Explotación	Consideraciones para la comercialización de la tecnología en los mercados prospecto.	Estrategias aplicables: <ul style="list-style-type: none">- Identificación de mercados y clientes potenciales- Utilización de redes de contactos- Comunicación con el mercado

De acuerdo con la Comisión de las Comunidades Europeas (CCE, 2007), las formas más usuales a nivel internacional para la transferencia de tecnología son:

1. **Licenciamientos**
2. **Franquicias**
3. **Joint Ventures**
4. **Acuerdos entre empresas**
5. **Adquisición de nuevos productos o procesos**
6. **Subcontratación**
7. **Investigación colaborativa**
8. **Reclutamiento de capital humano especializado**

Por la naturaleza que tiene cada figura de transferencia, cada una requerirá contratos específicos de colaboración en los que se establezcan claramente los objetivos y condiciones para cada una de las partes. Definiendo en específico: las responsabilidades, las actividades o trabajo, los costos, los resultados técnicos, las ganancias, así como la propiedad de los resultados de la colaboración.



✓ TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

La vinculación academia – industria va más allá de la transferencia tecnológica estricta (dirigida a la comercialización de la Propiedad Intelectual), sobre todo en los países latinoamericanos, en los que los indicadores de innovación que aplican en Estados Unidos y Europa (patentes concedidas, licenciamientos y creación de empresas de base tecnológica), no pueden aplicarse al contexto nacional debido a que las capacidades científicas y tecnológicas de las Universidades, así como las capacidades tecnológicas y de innovación de las empresas, distan mucho de ser las de aquellos países.

Por lo tanto, otros canales como la investigación colaborativa, la movilidad de académicos y estudiantes, la investigación por contrato y el emprendimiento de estudiantes, también ha emergido como elemento de enfoque para los esfuerzos orientados a promover la transferencia y la comercialización de conocimiento.

Formas de vinculación Academia - Industria



Fuente: Solleiro y López (1994)



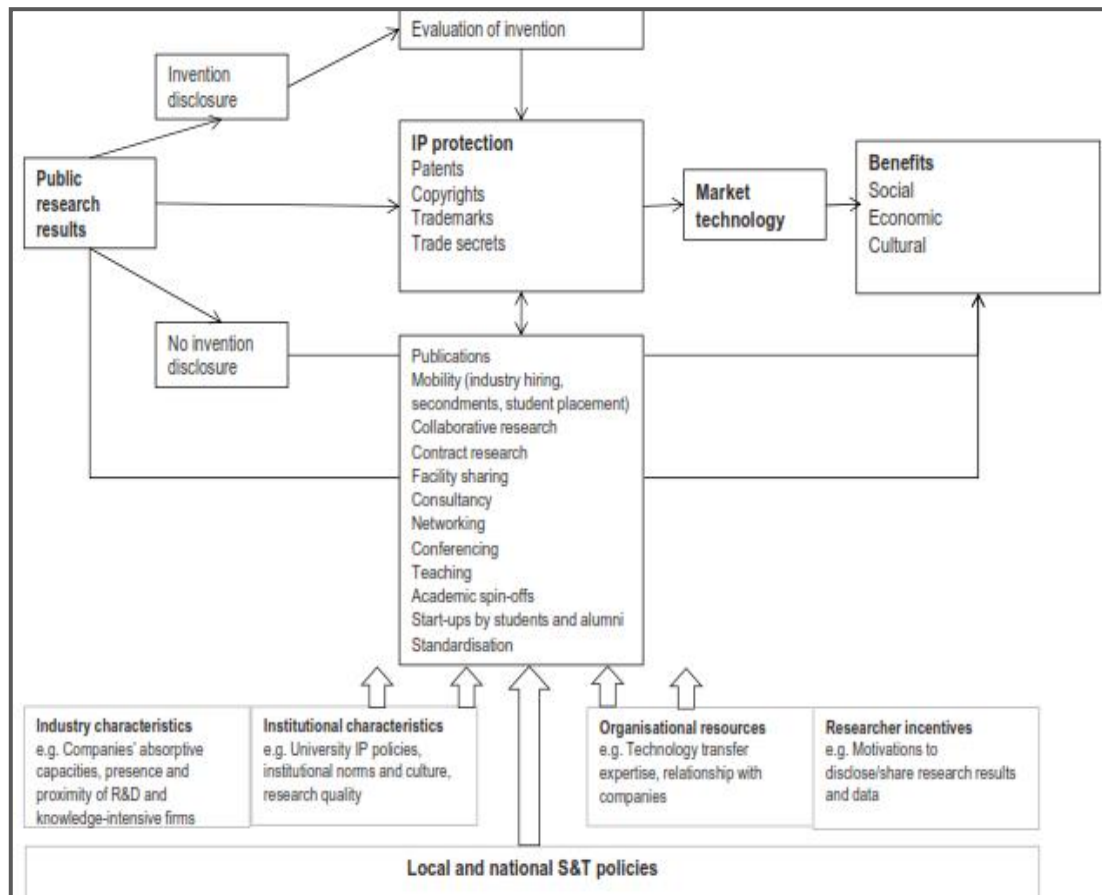
Modelo de Oficina de Transferencia de Conocimiento para las Universidades mexicanas



En un reciente estudio de la OCDE (2013), se revela que “entre los periodos 2001-2005 y 2006-2010, la tasa promedio anual de crecimiento de solicitudes de patente de Universidades cayó de 11.8% a 1.3%. Por otro lado, el ingreso por licenciamiento se mantuvo relativamente estable en países de la OCDE, pero sólo un número reducido de universidades se lleva la gran parte de estos ingresos. En Europa, 10% de las universidades generaron aproximadamente el 85% del ingreso total por concepto de licenciamiento” (OCDE, 2013).

En la siguiente figura se muestra el Modelo de transferencia de conocimiento y su comercialización que propone la OCDE entre las Universidades y el sector productivo:

Modelo simplificado de transferencia de conocimiento y su comercialización



Fuente: OCDE (2013)