

La formación del estudiante de Ingeniería Mecánica y los conocimientos de los Derechos de Propiedad Intelectual

Ing. Claudio Marcelo Abrevaya

*Universidad Nacional de General Sarmiento - Instituto de Industria - (54 11) 4469 7556
Juan M. Gutiérrez 1150 (B1613GSX) - Los Polvorines – Provincia de Buenos Aires
Argentina - e-mail: cabrevay@ungs.edu.ar*

RESUMEN

El ámbito de la propiedad intelectual (PI) se ha desarrollado en los últimos años en todo el mundo de manera formidable y vertiginosa debido a su inclusión en los debates y acuerdos de la Organización Mundial de Comercio (OMC).

Si bien las actividades de investigación y desarrollo (I&D) en las universidades han experimentado profundos cambios y recientes transformaciones en los últimos años, también se relacionan con otras funciones y mandatos de la universidad y se admiten así, como profesión.

A la ciencia se la define como un conjunto heterogéneo de prácticas “socialmente legitimadas como científicas” que implican diversas modalidades de producción del conocimiento; entre ellas, la investigación, el desarrollo experimental y la creación o adaptación de tecnología.

Una de ellas, la investigación (sea básica o aplicada), es desarrollada por docentes y estudiantes. Se orienta hacia problemas del entorno socioeconómico y ha registrado un gran crecimiento a través de vínculos con distintos actores externos de sectores productivos, diversos modos de producción de conocimiento, y procesos de descubrimientos e invención.

Dentro de este escenario se puede considerar que la universidad cumple un papel sumamente importante dentro de cualquier sistema nacional de innovación y/o nuevos modelos y teorías de crecimiento.

Es allí donde las creaciones, las innovaciones y los descubrimientos en la ciencia y la tecnología encuentran un apoyo esencial en la Ingeniería y en especial la de orientación “Mecánica”.

Es por ello que se estima fundamental considerar en la etapa de formación de los futuros profesionales ingenieros los conocimientos elementales sobre transferencia de tecnología, participación en I&D, apropiación, derechos de propiedad intelectual y de propiedad industrial, y defensa de la protección, instancias logradas en nuestra institución.

Palabras Claves: Conocimiento - Innovación - Investigación y Desarrollo - Propiedad Intelectual - Patentes

1. INTRODUCCIÓN

La mayor parte de la producción de nuevos conocimientos, y particularmente de las innovaciones científico tecnológicas en general, son en la actualidad el resultado de la actividad de equipos de trabajo interactivos. Por lo general se desempeñan en el ámbito de entidades privadas o públicas (empresas, centros o institutos de investigación, o universidades).

En nuestro país, como en la mayoría de los países periféricos, la universidad pública es la que concentra el mayor potencial científico y tecnológico. Por lo tanto debe asistir al modelo nacional de desarrollo productivo institucionalizando la transferencia de conocimientos y capacidades a través de vinculaciones concretas, necesarias y válidas.

Tanto en lo cognitivo como en lo social dentro del actual panorama nacional, transitar dentro de una universidad a través de una gestión de protección de la propiedad intelectual, será clave y de gran utilidad tanto para los docentes como para los estudiantes. Estos últimos (conformándolo como hábito profesional), se sentirán incentivados a explorar nuevas actividades teórico prácticas en busca de resultados, descubrimientos, desarrollos, etc., que avalados por la institución, satisfagan una necesidad de la comunidad. Además, con la finalidad de la apropiación de conocimientos y la probabilidad de obtener inserción social y/o futuros beneficios económicos.

La expresión "Propiedad Intelectual" (PI) se reserva a todo tipo de creación de la mente humana o del intelecto [1].

A la "Propiedad Intelectual", en un sentido amplio, se la define como "la disciplina jurídica que tiene por objeto la protección de bienes inmateriales de naturaleza intelectual y de contenido inventivo y creativo, así como sus actividades afines o conexas", donde quedan cubiertos todos los campos del conocimiento [2].

El tratamiento de la titularidad y de la autoría de las invenciones y de otras obras intelectuales, ha cobrado una importancia particular, no sólo a fin de determinar quién puede ejercer los derechos y especialmente, apropiarse de los beneficios económicos, sino también a efectos de proveer estímulos a quienes crean o innovan en el marco de una relación laboral u otro tipo de vínculo contractual.

A partir de la necesidad de resolver problemas prácticos en situaciones complejas, esto exige multidisciplinariedad. Inclusive la emergencia de nuevas disciplinas desde la investigación básica implica la concurrencia o coautoría de varias especialidades [3].

El ámbito de la propiedad intelectual (entendida en sentido amplio, esto es, incluyendo la propiedad intelectual y el derecho de autor), se ha desarrollado de manera formidable y vertiginosa desde la década de los '90.

Tanto la innovación como la transferencia tecnológica son procesos estratégicos, relevantes y complejos que definen la capacidad de producir bienes tangibles e intangibles a través de nuevos productos o procedimientos y se constituyen en elementos clave para comprender el nivel de desarrollo científico tecnológico de un país, de una región, de un sector, de una organización o de una institución universitaria [4].

2. DESARROLLO

2.1 La Universidad y la Sociedad del Conocimiento

En general los fuertes impactos de bienestar socio económicos que alcanzan a toda sociedad están relacionados con los conocimientos científicos y en particular con el factor tecnológico, los cuales cobran sentido a partir de su futuro reconocimiento general y su difusión masiva.

El mundo está avanzando y creciendo dentro de una economía basada en el conocimiento donde éste se transforma en el factor principal reemplazando a la tierra, los recursos naturales, el capital físico y el trabajo humano, factores fundamentales en otros tipos de economías.

Es por ello que dentro del marco universitario es de mucha utilidad tanto un cambio organizacional y el poseer un convenio que ordene los desarrollos innovativos, como un marco de relación contractual que defina la posición de los docentes y en especial la de los estudiantes frente a una creación intelectual o generación de nuevos conocimientos [5].

Por su parte, también tendrá una relevante importancia competitiva el comportamiento, el desempeño y el hábito laboral de los futuros profesionales egresados de una universidad, (en especial los estudiantes de las carreras de Ingeniería) frente a estos temas de actualidad concientes de los nuevos descubrimientos, nuevos conocimientos organizacionales y de los diversos sistemas de derecho de protección intelectual que los protege, (nacional e internacionalmente).

En la Universidad Nacional de General Sarmiento (U.N.G.S.), se tiene una responsabilidad tanto vertical como horizontal por el lado del proceso de formación del estudiante de Ingeniería donde se estimulan todas las capacidades, habilidades, y destrezas del mismo a través de la transmisión de conocimientos y reflexión sobre lo aprendido. A través del Instituto de Industria se dictan las carreras de Ingeniería Industrial e Ingeniería Electromecánica con orientación Automación.

Queda garantizada en la institución una estrecha vinculación entre investigación básica y aplicada, docencia y servicios a la comunidad (PyMes, municipios, ONGs, etc.).

En particular la industria (y en especial las pequeñas y medianas ó PyMes), requiere investigaciones que solucionen problemas específicos y que le den ventajas sobre la competencia, sea porque los resultados alcanzados se mantengan en secreto o se protejan bajo alguna de las leyes de Propiedad Intelectual [6].

Es por ello que en las currículas se ha diseñado e incorporado el dictado de talleres y laboratorios específicos e interdisciplinarios donde los estudiantes, con la colaboración de docentes interdisciplinarios, aprenden nuevas estrategias y metodologías creativas para el desarrollo de las resoluciones innovadoras de problemas.

Muchas de las dependencias de la institución son partícipes de múltiples actividades creativas e innovativas en situación real de ser protegidas intelectualmente.

2.2 Apropriación de los Conocimientos

Dentro de los laboratorios y talleres que componen las carreras de Ingeniería, las actividades formales de capacitación e investigación le permiten a los estudiantes identificar el know why (saber por qué) y el know what (saber qué) mediante la construcción de conocimientos codificados (de física, química, termodinámica, sistemas de representación, aspectos ambientales, salud y seguridad ocupacional, etc.); mientras que los conocimientos tácitos se desarrollan mediante la experimentación directa en actividades productivas y la relación entre los mismos alumnos que les permiten comprender el know how (saber cómo) y el know who (saber quién) [7].

En particular, frente a este estilo de enseñanza participativo y orientado al aprendizaje de la práctica profesional, no todas las universidades poseen actualmente políticas proteccionistas. Ello significa un reglamento interno, cláusulas “tipo”, o alternativa válida como para proteger intelectualmente cualquier transferencia de tecnología o desarrollo creativo encaminado en la institución por investigadores docentes “dependientes” y/o estudiantes que pertenezcan a la misma, con recursos propios o no, o ante convenios con terceros que deriven en innovaciones patentables.

Contar con ello constituiría un gran aporte al cambio cultural y a la concientización del modelo de país que nos toca transitar donde el eje de la vinculación universidad – empresa (U - E) y sus relaciones científico tecnológicas son fundamentales para el crecimiento. Es un cambio de la visión estratégica para la comprensión de las necesidades actuales

En cuanto a la apropiación de los conocimientos, continúa existiendo en varias instituciones argentinas, vacíos normativos internos sobre la titularidad y la participación del investigador en la probable explotación comercial de la invención. Esto dificulta las relaciones con terceros interesados en los desarrollos, e incluso, en muchos casos, como la protección final de una creación queda a cargo de los autores, muchas veces se pierde la posibilidad de apropiación con alcance amplio (por ejemplo para ejercer derechos exclusivos en varios países del mundo) debido a que ello supone un nivel de recursos de los que no se dispone.

La transformación del conceptual eje troncal de los años sesenta: universidad – gobierno – empresa a través de la relación entre la ciencia, la sociedad y el mercado es la nueva estrategia utilizada y estudiada en las últimas décadas para acentuar, por ejemplo, tanto el impacto de la “Nueva Producción del Conocimiento” como el de los nuevos modelos de oferta y demanda [8].

Frente a las variadas, constantes y rutinarias intervenciones de investigadores docentes y de estudiantes avanzados con resultados innovadores es de mucha utilidad el contar con un protocolo interno que ayude y capacite sobre los adecuados caminos legales a tomar.

Por otra parte, también es de utilidad para la acreditación de carreras seleccionadas y relevadas por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU). Esta comisión es un organismo descentralizado que funciona en jurisdicción del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, en acuerdo con el Consejo de Universidades, y que acorde a

la Ley de Educación Superior evalúa carreras de grado y posgrado dictadas por instituciones universitarias públicas y privadas.

Algunas universidades han definido una determinada política de gestión, un ordenamiento de las tareas desarrolladas, una clasificación de creaciones protegibles y no protegibles, y una definición contractual del papel convenido y participativo de los distintos actores frente a la autoría y titularidad de todo resultado de investigación, incluidos los futuros beneficios, participaciones, compensaciones, deberes y derechos debidamente acordados y convenidos [9].

El objetivo final de la investigación pública no es sólo crear nuevos conocimientos científicos, sino también promover la aplicación concreta de los avances que generan. Cuando un sistema de ciencia y tecnología además de producir conocimientos logra transferirlos a la producción de bienes y servicios, se benefician el propio sistema científico - tecnológico y sus investigadores; las firmas, porque obtienen conocimientos y mejoran su competitividad; el Estado, porque eleva la productividad de la inversión presupuestaria en ciencia y tecnología (C y T); y la Sociedad, que obtiene una mejora en su calidad de vida [10].

Cada vez con mas frecuencia, la innovación científica y tecnológica se origina a través de "redes de colaboración" en las que participan industrias, laboratorios académicos, PyMes de media y alta tecnología, y organismos públicos. Para todos los actores en esas redes, la cuestión de la propiedad intelectual y la apropiación de los resultados de Investigación y Desarrollo (I&D) se ha convertido en un problema fundamental.

La innovación tecnológica está llamada a ser la fuente principal de adquisición de mejoras competitivas "genuinas", "sustentables" y "acumulativas" a partir de la acumulación de conocimientos, desarrollo de habilidades y aprovechamiento de capacidades.

Quedan pocas dudas sobre el papel que actualmente tienen cuestiones tales como nombre, clientela, organización y know-how en el negocio de las empresas. La economía de lo inmaterial puede llegar a tener un notable protagonismo en la empresa y su explotación puede llegar a ser un negocio interesante.

Desde la óptica de las empresas, la importancia de las patentes dentro de esos activos inmateriales depende mucho del peso relativo que la innovación tenga en su actividad. Las patentes son un instrumento de gran utilidad en las empresas que tienen capacidad para desarrollar tecnología original, y en este caso en el que pueden llegar a constituir un acto propio interesante.

También para las empresas que no desarrollan tecnología original pueden ser las patentes el medio adecuado para la adquisición de la tecnología que necesitan. A través de los contratos de licencias, las patentes pueden jugar un papel de relativa importancia en los movimientos de tecnología [11].

Todo ello implica que sea imprescindible y estratégico un cambio organizacional de la conducta científica tecnológica. También el tratamiento de una gestión de protección intelectual de los nuevos conocimientos innovadores experimentados por las universidades como instituciones

de ciencia y tecnología, donde el rol de los estudiantes será de suma importancia al igual que los investigadores y docentes.

La U.N.G.S. define a través de su propio estatuto la actividad de investigación como "producción y transmisión de conocimientos, fundamentales para el desarrollo de la institución". Son variadas las áreas y especialidades de los institutos, en especial el Instituto de Industria y las carreras de Ingeniería, donde se generan o "producen" nuevos y constantes desarrollos científicos a través de laboratorios, talleres o investigaciones. Cabe aclarar que la U.N.G.S. no está organizada en "Facultades" sino en "Institutos" dependientes del rectorado y a través de los que se dictan la totalidad de las carreras de grado y posgrado.

Está confirmado que el resultado final de esos trabajos puede reflejarse en la generación de distintos activos codificables o no, como ser, nuevos productos y/o procedimientos, transmisión del "know how" o conocimiento no codificado expresado a través de las mejoras en la capacidad de los que investigan, métodos de análisis, rutinas de desarrollos, difusiones escritas, bienes culturales, obras literarias, manuales de estudio, videos, diferentes tipos de comunicación, programas televisivos, logotipos y marcas, banco de datos, material didáctico emergente del desarrollo de clases, visitas a empresas, búsqueda de materiales, y otros.

En el ámbito de una universidad se generan, por lo observado, tanto conocimientos tácitos y codificados, como así también invenciones susceptibles de ser protegidas por la ley de patentes o por modelos de utilidad, desarrollos susceptibles de ser protegidos como modelos o diseños industriales, obras y bienes culturales para ser protegidas por derecho de autor, e información confidencial.

Todo lo que se produzca creativamente dentro de una universidad, siempre que sea, por ejemplo nuevo, que implique un paso inventivo y que tenga una aplicación industrial, (novedoso, útil y obvio según la actual legislación) es plausible de ser protegido intelectualmente bajo el otorgamiento de una patente. Será una decisión particular e institucional el definir que desarrollo será susceptible y propicio de PI, y su futuro potencial dentro del mercado existente.

2.3 El profesional Universitario y la Vinculación con el Medio

De un modo más general, queda claro que esta situación es relevante si nos referimos a la intensificación de la vinculación de la universidad con terceros (relaciones tecnológicas innovativas universidad - empresa), en especial el sector productivo receptor, donde cualquier desarrollo encargado deberá contar, por ambas partes, con una política explícita de respeto confidencial de su tratamiento.

Se reafirma con razón que la innovación tecnológica es un proceso estratégico, relevante y complejo que define la capacidad de producir bienes tangibles e intangibles a través de nuevos productos o procedimientos, y que constituye un elemento clave para comprender el nivel de desarrollo tecnológico de un país, de una región, o de un sector.

Si bien no resulta fácilmente medible se reconoce su relación con indicadores asociados a ciertos procesos como los de I&D, y con la existencia de capacidades tecnológicas y nuevas tecnologías de información y comunicación, (TICs).

Este desplazamiento del centro de interés, desde los estudios centrados exclusivamente en las actividades de investigación hacia las actividades de innovación, se ha consolidado como consecuencia de que los elementos que intervienen en el proceso de desarrollo tecnológico, cuando éste se estudia desde la óptica de la acumulación de conocimientos y el aprendizaje, abarcan un campo de variables mucho más amplio.

Por ejemplo, en nuestro país, la "Encuesta Nacional de Innovación y Conducta Tecnológica de las Empresas Argentinas" ha incorporado la obtención de patentes y las innovaciones logradas como indicadores clave del progreso empresarial.

También, inspirado en la publicación del Manual de Oslo, el regional "Manual de Bogotá" [12], pone de manifiesto el nivel de creciente maduración alcanzado en la experiencia colectiva por ciertas instituciones de países latinoamericanos que han abordado procesos de innovación.

Se ha comenzando a considerar estratégico tanto el papel de la innovación tecnológica como el de la protección de la propiedad intelectual, ya sea en el desenvolvimiento económico como social y humano de una nación por lo que los cambios buscados en la universidad y en sus estudiantes, investigadores y docentes pasa a tener un papel estratégico con vistas a un futuro global competitivo.

Algunos tipos de indicadores que marcan el nivel de actividad del conocimiento y de la innovación de una institución son de insumo ("input"), de producto ("output"), de impacto económico y de impacto social. Las patentes constituyen unos indicadores indispensables del "output" de la organización y aportan información relevante sobre el conjunto del proceso de innovación científico tecnológica [13].

Por ejemplo, ciertas consultas e indicadores pasan por el tratamiento de licencias y transferencia de tecnología a través de patentes, marcas, secretos industriales, actividades de diseño e I&D, cambios organizacionales, impacto social, percepción pública de la ciencia, etc.

No obstante, el uso de las patentes como indicador de innovación tecnológica lleva asociado de forma implícita un conjunto de dificultades conceptuales y de disponibilidad que es necesario tener en cuenta.

Como ser, sólo una parte de las innovaciones se patentan debido a diferentes razones, como por ejemplo la existencia de diversos desarrollos avanzados en algunos campos tecnológicos que no son contemplados de forma adecuada por la legislación sobre patentes, la no patentabilidad de algunas invenciones, bien porque la legislación las excluye expresamente o bien porque no cumplen alguno de los requisitos necesarios (por ejemplo novedad ó aplicación industrial), etc.

En todo caso, y a pesar de algunas de las dificultades enumeradas, son muchas las ventajas que suponen la utilización de las patentes como indicadores de la actividad tecnológica de una institución educativa. Pues representan la culminación de un esfuerzo por parte de los

investigadores docentes y estudiantes, que pone de manifiesto no solo la intensidad de su actividad inventiva, sino la capacidad de implementar las propias competencias tecnológicas.

De la misma manera que en muchos de los países en desarrollo, entre los que se encuentra la República Argentina, es relativamente escaso el uso de las patentes como indicadores para describir las capacidades de innovación tecnológica de las organizaciones, tanto a nivel macro como micro económico, por el contrario, ha sido más frecuente la investigación de carácter empírico sobre indicadores de I&D [14].

Las patentes como indicadores constituyen herramientas que aportan información no solo de los resultados del proceso de invención, sino también de los procesos de innovación tecnológica desarrollados por empresas, organizaciones o universidades, así como de las capacidades tecnológicas desplegadas. Ofrecen también, divulgación tecnológica reciente, acceso a una base de datos con documentación (con contenidos resumidos) de diferentes países de manera rápida y eficaz, a través de un "clasificador internacional de patentes".

La propiedad intelectual (pese a ser un bien intangible) comparte muchas de las características que se asocian con la propiedad "real" y "personal", por ejemplo, es también un activo que se puede comprar, vender, ceder, intercambiar o entregar gratuitamente; su dueño tiene derecho sobre su uso, etc., situaciones a tener en cuenta por las universidades en su relación con el entorno.

La protección de la propiedad intelectual incluye los derechos de autor y derechos "conexos" sobre libros, obras literarias, artísticas o audiovisuales, folletos, conferencias, dibujos técnicos, fotos, etc., y la propiedad industrial que concierne especialmente a inventos, marcas, modelos industriales, procedimientos, etc.

Como queda confirmado en las últimas investigaciones, también la propiedad intelectual se ha convertido en una cuestión clave de las relaciones comerciales nacionales e internacionales y es el núcleo de las negociaciones multilaterales que lleva a cabo la Organización Mundial del Comercio que reemplazó al GATT, [15] para regular el comercio internacional.

3. CONCLUSIONES

El contar con un hábito y una cultura para el ordenamiento y la protección de todo tipo de obra e invención elaborada por una institución, es imperioso y necesario como objetivo estratégico. También es vital para la incorporación y transferencia al sistema educativo de la realidad del tratamiento de los problemas y decisiones de naturaleza patentable en todos los niveles.

En base a lo ya adelantado, el desarrollo de los procesos de innovación científico tecnológicos dentro de la "sociedad del conocimiento" se postula como procesos participativos donde el desempeño de habilidades y capacidades (saberes pertinentes no codificados) de los actores constituyen el gran objetivo a alcanzar [16]. Dentro de estas nuevas prácticas y hábitos profesionales, las universidades y en especial la U.N.G.S., lo podría incorporar prospectivamente a las demás currículas de enseñanza y prácticas docentes.

En el país existe una falta de estímulo curricular de los organismos de ciencia y tecnología y educativos, dado que el sistema científico tradicional hoy en día privilegia las publicaciones o los “papers” y su impacto por sobre las “patentes”.

Por lo tanto, sería conveniente que se considere también la homologación de la tarea de obtención de una patente de invención u otra forma de apropiación de información, por igual que la presentación de un “paper” final como corolario de un desarrollo de investigación.

Como la economía desempeña un papel importante para determinar si se debe proteger la propiedad intelectual, la universidad debe ponderar el valor potencial del derecho de propiedad frente a la probabilidad de recuperar dicho valor y frente a los costos de obtener, ejercer y conservar ese derecho.

También, con el propósito de brindar asesoría y servicios a terceros, en especial la articulación con el medio y la zona de influencia de la universidad, este nuevo escenario permitiría dar respuestas a las necesidades locales, por ejemplo, armando equipos que estén en condiciones de capacitar al sector empresarial sobre la protección intelectual de sus actividades innovadoras o su situación particular frente a la mejora de la competitividad. Se mejoraría así la brecha existente en la vinculación U - E dentro de un sistema nacional de innovación.

Será imprescindible promover esta mayor vinculación a efectos de mejorar los mecanismos de colaboración que permitan el fortalecimiento del sistema interno y general de gestión de la propiedad intelectual, y en el cual la intervención interactiva de los profesionales de la universidad será de fundamental importancia.

Se podrá así generar un marco reglamentario y conformar un “nodo” integral compuesto por conocedores del tema dentro de la institución, orientadores de investigadores docentes y estudiantes y facilitadores del tratamiento de los derechos de protección ante el sector empresarial.

4. REFERENCIAS

- [1] Convenio de Estocolmo, “Organización Mundial de la Propiedad Intelectual”, (OMPI), Artículo 2, punto viii, 1967.
- [2] Lima M Clara, “Políticas de gestión de la Propiedad Intelectual en universidades nacionales”, UBA, 2004.
- [3] Vaccarezza L, “Sobre utilidad de la investigación científica y vinculación entre la producción y utilización de conocimientos”, 2000.
- [4] Bercovitz Alberto, “Nociones sobre patentes de invención para investigadores universitarios”, Ediciones UNESCO – CRE Columbus, 1994.
- [5] Camacho Corona, E., “Como se puede organizar la comercialización de la investigación y de los resultados de ésta en la universidad” Ed. UNESCO, 1990.
- [6] López Andrés et al, “La propiedad intelectual en las pequeñas y medianas empresas: El caso Argentino”, OMPI, 2005.

- [7] Abrevaya C., Cusolito F., Nicolini J., Ramírez O., "El Laboratorio de Desarrollo de Productos en la UNGS", Enseñar y Aprender en la Universidad, UNGS, 2001.
- [8] Correa Carlos M., "Políticas institucionales en materia de propiedad intelectual y transferencia de tecnología", OMPI, 2003.
- [9] Lima M. Clara et al, "Relevamiento y análisis de las normativas sobre Propiedad Intelectual y de Servicios Tecnológicos a Terceros en el ámbito de las Universidades Nacionales Argentinas, RedVITEC, 2005.
- [10] Secyt, "Derechos de propiedad intelectual en organismos nacionales de ciencia y tecnología", 2003.
- [11] Donato Vicente N., "Evolución reciente, situación actual y desafíos futuros de las PyMes industriales", Informe anual 2006-2007 Fundación Observatorio PyMes, (Universidad de Bologna, Organización Techint y la Unión Industrial Argentina), 2007.
- [12] Manual de Bogota, "Normalización de Indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe" Proyecto RICYT - OEA – CYTED, 2001.
- [13] Mintzberg, H., "Diseño de Organizaciones Eficientes", Editorial Ateneo, Buenos Aires, 1989.
- [14] Correa Carlos M, "La protección de los resultados de la investigación", Programa formativo "Buenas prácticas en cooperación universidad - empresa", OEI, Argentina. Neuquén, tema N° 5, pp1., 2003.
- [15] GATT, "Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio" (de la sigla en inglés "General Agreement on Tariffs and Trade"), 1948.
- [16] Narula R., "Comprendiendo las capacidades de absorción de los contextos de los sistemas de innovación: consecuencias para el crecimiento económico y el empleo", 2003.