



Departamento de Derecho

Maestría en Propiedad Intelectual e Innovación

**La Comunicación Digital de Derechos y Gestión de
Propiedad Intelectual en Universidades**

Lecciones del Massachusetts Institute of Technology (MIT)

Alumno: Alejandro Javier Cafiero.

Legajo: 31327141.

Tutor: Mariano Municoy.

Buenos Aires, noviembre de 2018.

AGRADECIMIENTOS	3
INTRODUCCIÓN.....	4
OBJETIVO	6
COMUNICACIÓN DIGITAL, PROPIEDAD INTELECTUAL Y LA UNIVERSIDAD	7
POR QUÉ ES IMPORTANTE LA COMUNICACIÓN DIGITAL	7
<i>Hipermediación.....</i>	8
<i>Publicar, pero también encontrar.....</i>	10
<i>Difusión digital y nuevos consumidores.....</i>	10
DERECHOS Y GESTIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.....	11
<i>Los activos intangibles como ventaja competitiva</i>	15
<i>Innovación Abierta (Open Innovation).....</i>	16
<i>¿Por qué no se utilizan las herramientas de Propiedad Intelectual?</i>	18
COMUNICAR LA PI EN UNIVERSIDADES	18
<i>Contribución económica de las universidades</i>	20
<i>Sobre los grupos de interés.....</i>	22
¿POR QUÉ ANALIZAR LA COMUNICACIÓN DIGITAL DEL MIT?	22
<i>¿Comparar “peras con manzanas”?</i>	23
EL “MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY” (MIT).....	25
BREVE HISTORIA DEL MIT	25
PERFIL DEL MIT	26
OFICINA DE LICENCIAMIENTO DE TECNOLOGÍA (OLT)	27
COMUNICACIÓN DE LA OLT EN ENTORNOS DIGITALES.....	29
SITIO WEB.....	29
<i>Análisis del contenido</i>	31
<i>Oferta tecnológica de frontera</i>	41
TWITTER.....	41
<i>Análisis del contenido</i>	42
BOLETÍN DE NOTICIAS (<i>SUBSCRIBE TO TECHNOLOGIES</i>)	43
LECCIONES DEL MIT PARA UNIVERSIDADES.....	45
¿CÓMO PUEDE MEJORAR SU COMUNICACIÓN DE PI UNA UNIVERSIDAD?	45
JERARQUÍA DE VALOR / JERARQUÍA DE COMUNICACIÓN.....	47
UNLP: EXPERIENCIA PERSONAL Y PRIMEROS PASOS.....	48
CASO DE APLICACIÓN: UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA (UNLP).....	50
CHECKLIST DEL PLAN DE COMUNICACIÓN DIGITAL DE PI.....	52
CONCLUSIÓN.....	54
BIBLIOGRAFÍA	56

Agradecimientos

A Nati. A mis papás, verdaderos emprendedores; y a mis suegros, Lili y Alfred, por “bancarnos” en más de un sentido. A mi familia, siempre a la zaga de mis periplos (mención especial para Tomás y Tania, y Elida y Jai; no lo hubiese logrado sin ustedes).

A mis amigos, esa familia que uno elige. A quienes, en diferentes momentos de la vida, me dieron una mano (Osqui, Fran; ustedes saben quiénes son).

A María Clara Lima, por permitirme acompañarla en la Dirección de Propiedad Intelectual (DPI) de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

Al personal del Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI) y los Centros de Apoyo a la Tecnología y la Innovación (CATI), que con tanta amabilidad y paciencia me acompañaron en mis actividades. Mención especial para Pablo Paz, Dámaso Pardo, Mercedes Cullen y equipo.

A María de Lourdes Vázquez, Florencia Beati, Guillermina Rosenkrantz, y a todo el personal docente y no docente de la Universidad de San Andrés (UdeSA), por hacerme sentir en casa.

A Mariano Municoy, por sus consejos, asesoramiento y acompañamiento en este recorrido académico y profesional.

Introducción

El rol de las universidades en la actual “Sociedad del Conocimiento” es fundamental. Como productoras y difusoras de conocimiento, estas instituciones mejoran la condición socioeconómica de amplios sectores de la población, benefician al sector público y el privado (la industria, el comercio, la investigación y desarrollo, entre otros).

El investigador Gustavo García Arango menciona que la función social de la Universidad significa “mejor salud, mejor productividad, generación de empleo, acceso a servicios especializados, se alienta la competitividad y a la generación de mayor investigación”¹.

Por su parte, Sábato y Botana describieron en un artículo de 1968 la interrelación entre Universidad, el Estado y la Empresa² como motor del desarrollo científico, tecnológico y productivo del país. Este modelo, denominado “La triple hélice”, continúa siendo una guía para la implementación de política pública para el desarrollo.

En el modelo de la triple hélice, la comunicación de la Propiedad Intelectual (PI) en las universidades resulta clave. Se trata de comunicar, por un lado los Derechos de Propiedad Intelectual (DPIs), y por otro lado, comunicar la Gestión de la Propiedad Intelectual.

Dicha comunicación de la PI permite cumplir tres objetivos, a saber:

1. Sensibilizar a la comunidad sobre los DPIs.

Sensibilizar respecto a los derechos, las políticas y normativas de Propiedad Intelectual de la Universidad permite informar acerca de cuestiones como la titularidad de los resultados de la investigación, la distribución de los beneficios económicos de la transferencia tecnológica, entre otras cuestiones relevantes.

¹ García Arango, Gustavo Adolfo. "La Propiedad Intelectual en las Economías Universitarias." *Revista Facultad De Derecho Y Ciencias Políticas*, no. 108 (2008). Pg. 70.

² Sábato, J., Botana, N.: La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina. *Revista de la Integración*, 1(3), (1968) 15-36.

Otro aspecto de la sensibilización a la comunidad universitaria consiste en anunciar que la institución es titular de patentes, obras literarias y científicas, entre otras, y que dichos activos intangibles fueron generados por profesores y alumnos

Asimismo, las tareas de sensibilización permiten alertar a la comunidad respecto de la existencia de DPIs de terceros, que pueden verse afectados por las actividades que se llevan adelante desde la Universidad.

2. Difundir los activos intangibles generados por la institución.

Por otra parte, difundir a través de plataformas digitales los activos intangibles de la Universidad permite interactuar con el sector productivo (“la Empresa” en el modelo de la triple hélice) y el Estado.

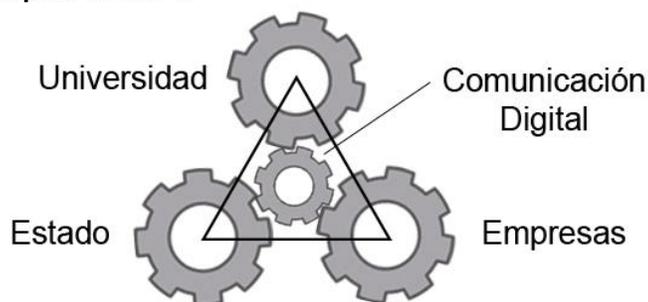
Si la Universidad difunde en su sitio web la obtención de una patente relacionada a determinada tecnología, se permite que las empresas interactúen a nivel institucional con los investigadores de la Universidad responsables de la patente.

3. Articular los DPIs hacia los objetivos de la institución.

Las actividades de sensibilización y difusión anteriormente mencionadas colaboran con la articulación de los objetivos de la Universidad, al fomentar una cultura de PI dentro de la institución.

En el marco del presente trabajo, se entiende que mejorar los procesos de comunicación de la PI de universidades a través de los entornos digitales impactará positivamente en la interacción entre este eslabón de la “tripe hélice”, el Estado y la Empresas.

Triple hélice



Objetivo

El objetivo del trabajo es analizar las prácticas de comunicación digital del “Massachusetts Institute of Technology” (MIT), relacionadas a los derechos y gestión de Propiedad Intelectual (PI), con el propósito de delinear lecciones para implementar en la comunicación de la PI en la Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

Considerando que el MIT es una de las universidades líderes a nivel global, analizar las prácticas comunicacionales relativas a la PI permitirá extraer ideas, estrategias y herramientas para mejorar las prácticas comunicacionales existentes, logrando una mejora en la generación y protección del conocimiento, divulgación y transferencia.

Específicamente, se analizará la práctica de comunicación digital llevada a cabo por la Oficina de Licenciamiento de Tecnología (OLT, o en inglés: *Technology Licensing Office [TLO]*). Esta institución abarca los principales temas, normativas e iniciativas de derechos y gestión de la PI.

Teniendo en cuenta el modelo de la “Triple hélice”, se intentará responder cuáles son los factores de las prácticas de comunicacional digital de la PI que caracterizan al MIT en la dinámica Universidad-Empresa-Estado, y qué metodologías y herramientas se pueden incorporar a las prácticas de comunicación actuales.

La conclusión del presente trabajo incluirá los lineamientos que debería incluir un plan de comunicación digital y mejores prácticas en materia de comunicación de derechos y gestión de la propiedad intelectual en universidades.

Comunicación Digital, Propiedad Intelectual y la Universidad

Seek first to understand, then to be understood.
Stephen Covey.

Los conceptos que se introducirán en la presente investigación pueden parecer, a priori, diversos e inconexos. “Comunicación Digital”, “Propiedad Intelectual” y “Universidad” son nociones significativas, amplias en sí mismas, con incontable cantidad y calidad de bibliografía relacionada, debates, desafíos.

Si hubiera que realizar un resumen, en la investigación se describe por qué es importante la Comunicación Digital (las nuevas tecnologías han cambiado el proceso comunicacional); por qué son importantes los Derechos y la Gestión de la Propiedad Intelectual (para capitalizar el conocimiento generado por la organización); y por qué es importante la Comunicación de la Propiedad Intelectual en las universidades (para difundir, a través de las nuevas tecnologías, los activos intangibles generados por estas organizaciones).

Por último, se argumentará por qué resulta útil realizar un análisis de las prácticas de comunicación digital llevadas a cabo por la Oficina de Licenciamiento de Tecnología (OLT) del “Massachusetts Institute of Technology” (MIT), en relación a Derechos y la Gestión de Propiedad Intelectual.

Como piezas de un rompecabezas, se intentará abordar cada uno de estos conceptos en profundidad, con la esperanza de que –al final de la lectura–, las piezas del rompecabezas encajen y el lector pueda visualizar el rompecabezas resuelto.

Por qué es importante la Comunicación Digital

Para definir el concepto de “Comunicación” que guiará el presente trabajo, primero debe establecerse que la comunicación es un “proceso”. Proceso en el sentido de actividad que requiere planificación, implementación, repetición, y verificación permanente.

La comunicación como proceso se diferencia de considerar que una única acción es suficiente para lograr un objetivo (la “bala de plata”). El alcance de una única acción (por

ejemplo, una publicación en Facebook) es limitado por los incontables factores que pueden impedir que esa publicación tenga algún efecto sobre el público objetivo.

Para lograr un objetivo comunicacional se necesita un esfuerzo prácticamente continuo, estable en el tiempo y comprometido, en el que cuenta cada interacción. Esta es la razón por la cual los objetivos se plantean en el marco de “campañas” (de comunicación, de marketing, etc.).

Según una máxima de la publicidad, la frecuencia con la que se muestra un aviso publicitario aumenta las oportunidades de recordar el producto o servicio ofrecido, y finalmente decidir la compra.

Las campañas de comunicación se realizan a través de medios tradicionales y, de forma cada vez más habitual, a través de canales digitales. Estos medios, como redes sociales y medios de comunicación digitales, nacieron gracias a internet y a la adopción de nuevos dispositivos tecnológicos como las *tablets* y los teléfonos celulares.

Para ahondar el concepto de Comunicación Digital, resulta necesario describir brevemente la “teoría de la hipermediación”, del investigador de los “nuevos” medios digitales Carlos Scolari. Cabe resaltar que “nuevo”, para el autor, es en contraposición a los medios tradicionales (es decir, los periódicos de papel, los libros físicos, etc.).

Hipermediación

Internet fue revolucionario al habilitar la hipertextualidad, es decir, la posibilidad “enlazar” textos y vínculos entre sí, formando una verdadera red de interrelaciones. Se trata de los famosos “*links*”, una “dimensión interactiva” que permite una navegación no secuencial entre los diversos documentos y materiales, y por medio de diversos dispositivos.

Explica Scolari que “(...) en el concepto de hipermedia confluye una buena parte de las propiedades que distinguen a las nuevas formas de comunicación: la hipertextualidad dentro de un contexto de convergencia de lenguajes y medios”.

La comunicación en un contexto de hipermediación es, en otras palabras, la disciplina caracterizada como Comunicación Digital.

Como se indicó, las “nuevas formas de comunicación” no son tan nuevas: se podría señalar la década que comenzó en el año 2000 como comienzo de la masificación de internet, al menos en Argentina³. Y si bien no son tan nuevas, éstas continúan cambiando y ofreciendo nuevas alternativas de comunicación.

Cuando el autor menciona “la convergencia de lenguajes y medios”, se alude a la confluencia –internet mediante–, de lenguajes (por ejemplo, escritos, fotográficos, audiovisuales) y medios (por ejemplo, sitios web, plataformas sociales).

“En ese contexto –continúa Scolari–, podemos definir a la hipermedialidad como la suma del hipertexto más multimedia”⁴. Se trata de “procesos de intercambio, producción y consumo simbólico” que se llevan a cabo a través de la red de redes.

*“(…) Cuando hablamos de hipermediaciones no estamos simplemente haciendo referencia a una mayor cantidad de medios y sujetos sino a la trama de reenvíos, hibridaciones y contaminaciones que la tecnología digital, al reducir todas las textualidades a una masa de bits, permite articular dentro del ecosistema mediático”.*⁵

Con respecto a esta “nueva” forma de comunicación, Scolari sintetiza sus principales características⁶:

- Transformación tecnológica (digitalización).
- Configuración muchos-a-muchos (reticularidad).
- Estructuras textuales no secuenciales (hipertextualidad).
- Convergencia de medios y lenguajes (multimedialidad)
- Participación activa de los usuarios (interactividad).

³ “Hay un 43% más de usuarios de Internet - 05/02/2000 - Clarín.com”, accedido 22 de octubre de 2018, https://www.clarin.com/sociedad/43-usuarios-internet_0_B1pnsAAtx.html.

⁴ Scolari, Carlos Alberto. *Hipermediaciones : Elementos Para Una Teoría De La Comunicación Digital Interactiva*. 1a ed. Cibercultura. Barcelona: Gedisa, 2008. Pg. 113.

⁵ *Ibíd.* Pg. 114.

⁶ *Ibíd.* Pg. 78.

Publicar, pero también encontrar

Cuando se publica material en un sitio web, la información se coloca a disposición del público.

Tomando como ejemplo una Universidad, los editores pueden “mostrar” a través del sitio las actividades académicas y culturales que se llevan a cabo, las investigaciones científicas, noticias sobre los profesionales que forman parte de la institución, entre otras cuestiones de interés.

Los motores de búsqueda, por su parte, se encargan de “indexar” las páginas publicadas por la Universidad, formando un índice del contenido.

Si un usuario realiza una consulta en el buscador, el resultado de la consulta será el contenido de alguna página indexada previamente. De esta forma, la información publicada en el sitio de la Universidad será considerada por el buscador como una respuesta a una inquietud.

Por ejemplo, una búsqueda en Google sobre “¿Cómo se patentan los inventos?” mostrará como resultado las publicaciones cuyos contenidos hayan sido articulados para responder a esta inquietud.

En este sentido, la Comunicación Digital les permite a las instituciones implementar estrategias de contenido para que los usuarios puedan encontrar información útil y relevante en sus propios sitios web.

Difusión digital y nuevos consumidores

La relevancia de la Comunicación Digital se vuelve evidente cuando se relevan las formas y los puntos de acceso a la información y el conocimiento de las nuevas generaciones que comienzan a ingresar a las universidades.

Los índices de lectura de libros (físicos) y los diarios (físicos) indican una clara tendencia a la baja, cayendo año a año en forma sostenida⁷. Esto no quiere decir que la gente haya dejado de leer o de informarse, lo que muestra es que las formas y los dispositivos que se utilizan para la lectura están cambiando.

Los diarios deben buscar constantemente la manera de llegar a sus públicos mediante plataformas digitales, porque el consumidor del siglo XXI es un nuevo tipo de consumidor.

Hoy en día las respuestas a todo tipo de inquietudes ya no se buscan solamente en las autoridades tradicionales, familiares, amistades, libros o diarios, se buscan en Google.

Derechos y Gestión de la Propiedad Intelectual

En el artículo “Políticas de propiedad intelectual para las universidades”⁸, elaborado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), se describe por qué son fundamentales los Derechos de Propiedad Intelectual (DPIs) para este tipo de instituciones educativas.

Trabajos académicos, resultados de actividades de Investigación y Desarrollo (I+D), y todo tipo de creaciones del intelecto en el marco de la Universidad pueden ser protegidos por diversos tipos de DPIs.

La concesión de estos derechos permite a la Universidad realizar un aprovechamiento económico de los activos intangibles, creando un círculo virtuoso de ingresos para fomentar la investigación y la educación.

Los DPIs que pueden generarse en una Universidad son:

- Patentes y Modelos de utilidad.
- Modelos y Diseños industriales.
- Derecho de Autor (obras científicas y literarias, bases de datos, software).

⁷ “Crecen los consumos culturales en celulares y cae la lectura de libros y diarios”, accedido 24 de octubre de 2018, <http://www.telam.com.ar/notas/201804/273327-crecen-los-consumos-culturales-en-celulares-y-cae-la-lectura-de-libros-y-diarios.html>.

⁸ “Políticas de PI para las universidades”, accedido 26 de octubre de 2018, https://www.wipo.int/about-ip/es/universities_research/ip_policies/index.html.

- Servicios profesionales.
- “Saber hacer” (*Know-How*).
- Secretos industriales o comerciales.

Los esfuerzos de comunicación deben trabajar sobre la sensibilización de la comunidad universitaria respecto a la existencia y diferenciación de estos derechos, y cómo se relacionan con la normativa de Propiedad Intelectual de la institución.

De la misma forma, la sensibilización debe ayudar a la comunidad universitaria a ser consciente de los derechos de terceros, y las posibles infracciones en las que se puede incurrir.

Esta normativa es generalmente favorable para los grupos de investigación, al brindar beneficios económicos a los responsables por la transferencia exitosa de conocimiento al medio productivo. Los investigadores, como se observará más adelante, no siempre conocen dicha normativa institucional.

Gestión de PI

Gestionar eficaz y eficientemente los Derechos de Propiedad Intelectual de una universidad es de vital importancia, ya que permite:

- Proteger y aprovechar económicamente los resultados de I+D.
- Evaluar costos y beneficios de actividades de I+D.
- Vinculación con el medio productivo.
- Aprovechamiento social de las innovaciones.

La gestión de la PI permite capturar el valor económico de los conocimientos generados por la organización. Cuando los resultados de investigación pueden protegerse por Derechos de Propiedad Intelectual, se está realizando un aprovechamiento del esfuerzo (económico, de tiempo, de materiales, etc.) en búsqueda de un retorno de la inversión.

Davis y Harrison citan a Stewart para proponer, en “*Edison in the Boardroom*”, la descripción de los componentes del Capital Intelectual (CI). El CI comprende los activos

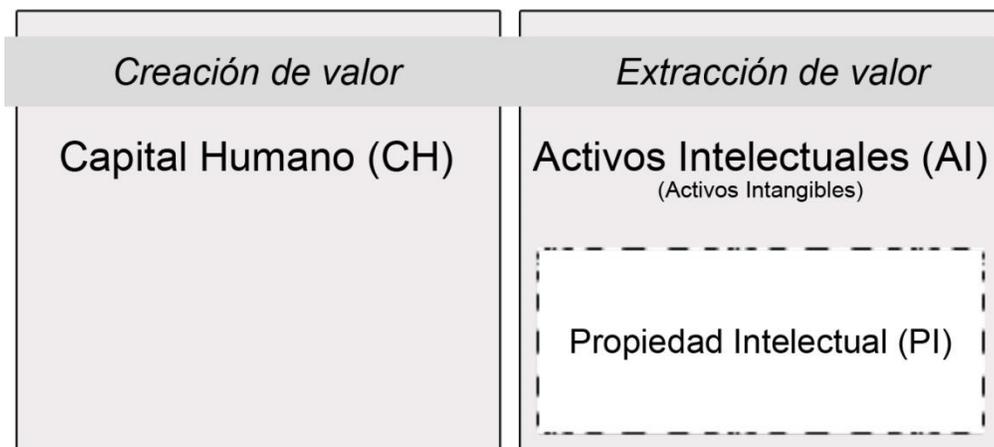
intangibles (habilidades, información, conocimientos) que residen y se generan en el interior de las organizaciones.

Más adelante, los autores amplían la definición de CI, argumentando que se trata de “conocimiento que puede convertirse en valor”.

El CI puede dividirse en dos dimensiones: Capital Humano (CH), relacionado a las ideas de las personas; y los Activos Intelectuales (AI), relacionados con el conocimiento que se ha plasmado o materializado de alguna forma y que ha adquirido valor económico.

A su vez, dentro de los Activos Intelectuales (también conocidos como “activos intangibles”), las expresiones de las ideas o materializaciones que pueden ser protegidas legalmente se las denomina Propiedad Intelectual (PI).

Capital Intelectual



Teniendo este esquema en mente, los autores proponen la existencia de varios “niveles” de aprovechamiento de los activos intelectuales, especialmente la propiedad intelectual, de las empresas⁹.

⁹ Harrison, Suzanne S., Patrick H. Sullivan, and Julie L. Davis. *Edison in the Boardroom, Revisited: How Leading Companies Realize Value from Their Intellectual Assets* / Suzanne S. Harrison, Patrick H. Sullivan. 2nd ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2012. Traducción libre del autor. Pg. 12.

En la “Jerarquía de Valor” (*Value Hierarchy*), el escalón más bajo se compone de organizaciones en una postura defensiva (*Defensive*). Estas empresas evitan ser copiadas, en la medida de lo posible, mediante el registro y protección de sus activos intangibles.



Figura 5. La jerarquía de valor.
Edison in the Boardroom. pg. 12.

En una etapa superior se encuentran las organizaciones identificadas como Centro de Costos (*Cost Center*). Se trata de empresas que buscan optimizar sus costos de protección por PI de sus activos intangibles.

En el siguiente escalón, los Centros de Beneficios (*Profit Center*), las organizaciones comienzan a buscar maneras y alternativas para aprovechar económicamente los activos intangibles generados en el interior de la empresa o adquiridos a terceros.

Las organizaciones que se encuentran en la etapa de Integración (*Integrated*) articulan todas las áreas de la empresa (“operaciones, procedimientos y estrategias cotidianas”) para generar activos intangibles pasibles de ser protegidos por derechos de PI, y a la vez que puedan ser aprovechados económicamente de la forma más redituable posible.

En el escalón superior se encuentran las organizaciones visionarias (*Visionary*), aquellas que pueden adelantarse a las tendencias del futuro y orientar sus esfuerzos de I+D+i hacia dichas tendencias, generando un dominio en el mercado.

Los activos intangibles como ventaja competitiva

“Lev y Zambon declararon en una edición especial de European Accounting Review en 2003 que los activos intangibles son los principales impulsores del crecimiento de una empresa. No hay duda de que los activos intangibles se han vuelto cada vez más importantes como fuente de ventaja competitiva.”¹⁰

De hace un tiempo a esta parte, se insiste en que los activos intangibles de las organizaciones brindan una ventaja competitiva en el mercado. Como indica la cita precedente, este tipo de activos representan cada vez mayores porciones de la rentabilidad de las empresas.

Esta es la razón por la cual los conceptos como “innovación”, “innovación disruptiva”, “actividades de Investigación y Desarrollo” (I+D), actividades de “Investigación, Desarrollo e Innovación” (I+D+i), se encuentran en la agenda pública actual.

Los conceptos reflejan la necesidad de inversión de recursos en educación e investigación, y en el fortalecimiento institucional para que el fruto de esos esfuerzos materiales y humanos se traduzca en beneficio social y desarrollo económico.

Las inversiones en educación e investigación dan lugar a la creación de activos intangibles dentro de las organizaciones, que con una gestión de PI adecuada, pueden convertirse en servicios y productos social y productivamente aprovechables.

David Teece, en el artículo “Capturando el valor de los activos del conocimiento” (*Capturing Value from Knowledge Assets*), menciona que “la prosperidad económica se basa en el conocimiento y en su aplicación útil”¹¹.

“Si bien los activos de conocimiento se basan en la experiencia y la experiencia de los individuos, las empresas proporcionan la estructura de asignación física, social y de recursos para que el conocimiento se pueda convertir en competencias. La forma en que se configuran y despliegan

¹⁰ Brønn P.S. “Intangible Assets and Communication”. In: Zerfass A., van Ruler B., Sriramesh K. (eds) *Public Relations Research*. VS Verlag für Sozialwissenschaften (2008). Traducción libre del autor.

¹¹ Teece, David J. “Capturing Value from Knowledge Assets: The New Economy, Markets for Know-How, and Intangible Assets.” *California Management Review* 40, no. 3 (1998). Pg. 55.

*estas competencias y conocimientos se configurarán dramáticamente los resultados competitivos y el éxito comercial de la empresa”.*¹²

Según el planteo de Correa, los Derechos de Propiedad Intelectual son un incentivo para la innovación (porque deberían garantizar el retorno de la inversión de los titulares), pero no son una “herramienta mágica”¹³. Es decir, sólo son útiles si se manifiestan otras condiciones, tales como habilidades, información, capital y mercado.

Innovación Abierta (*Open Innovation*)

Una de las corrientes más recientes respecto a la gestión de la Innovación y la Propiedad Intelectual está relacionada al enfoque conocido como “Innovación Abierta” (*Open Innovation*).

El término fue acuñado por el profesor Henry Chesbrough en 2003, y popularizado a través de su obra “Innovación Abierta, el nuevo imperativo para crear y aprovechar la tecnología” (*Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*).

Esta disciplina explica el surgimiento de la colaboración y articulación de varios actores e instituciones (ya sean públicas o privadas) que antes desarrollaban sus actividades por separado. Se trata de una perspectiva que requiere la incorporación de formas novedosas de trabajo y desarrollo de actividades en conjunto por parte de las organizaciones.

Por ejemplo, las empresas privadas, que antes desarrollaban investigación y desarrollo de forma autónoma y aislada, están ampliando su colaboración con universidades (públicas y privadas), con otras instituciones y empresas.

La Innovación Abierta es un fenómeno que se observa más fuertemente en los países desarrollados, aunque en nuestra región también se observan acciones de colaboración destinadas a este fin, por parte de empresas públicas y privadas.

¹² Teece, David J. *Op. Cit.* Pg. 62.

¹³ Correa, Carlos. Intellectual Property in Least Developed Countries. Strategies for Enhancing Technology Transfer and Dissemination. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) *The Least Developed Countries Report 2007* (2007). Pg. 7.

En los últimos tiempos este fenómeno se ha ido acelerando a través de diversas iniciativas entre las que se destaca el rol de las empresas privadas.

Se puede mencionar como ejemplo el nuevo fenómeno de los “hackatones”, eventos donde equipos de jóvenes programadores y profesionales afines, deben resolver un problema postulado por una gran empresa. La empresa, por su parte, otorga un premio al equipo ganador, retiene el conocimiento y los desarrollos generados, y usualmente retiene el talento humano, generando nuevas áreas de negocio.

Por otro lado, “aceleradoras” como Wayra (del grupo Telefónica) y Eklos (del gigante de bebidas AB InBev) son nuevos actores que financian y apoyan a empresas emergentes (*startups*), y generalmente retienen parte de las acciones de las empresas a cambio del apoyo económico, logístico y de mentoría.

De esta forma, Telefónica y AB InBev (empresas de gran tamaño, para las cuales la innovación interna es dificultosa), se aseguran nuevas innovaciones, el Capital Intelectual de las *startups*, y retienen también el talento humano responsable de dichos emprendimientos.

En los países desarrollados, la mutación de las universidades hacia modelos de mayor participación con el sector privado es evidente. Tuunainen, citando a Slaughter y Leslie, afirma que en las universidades públicas de investigación de Australia, Reino Unido, Canadá y Estados Unidos, en los últimos 20 años han estado involucrándose con los motivos de beneficios económicos (*profit motive*) y comportamiento de mercado (*market-like behavior*).

*“Los antecedentes de este desarrollo se pueden encontrar en la globalización de la economía, el surgimiento de políticas dirigidas a asegurar la competitividad industrial de las naciones y el cambio en el financiamiento de las universidades, de fondos de donaciones en bloque a fondos específicos y competitivos (...) En consecuencia, ‘el capitalismo académico’ ha evolucionado dentro de las universidades”.*¹⁴

¹⁴ Tuunainen, Juha. "Hybrid Practices? Contributions to the Debate on the Mutation of Science and University." *Higher Education: The International Journal of Higher Education and Educational Planning* 50, no. 2 (2005). Pg. 5.

Como centro generador de conocimiento de excelencia, las universidades llevan a cabo procesos de Innovación Abierta, generan vinculaciones y lazos de colaboración, tanto con el sector productivo como con otras organizaciones y entidades públicas.

¿Por qué no se utilizan las herramientas de Propiedad Intelectual?

José Fernández Donoso, en su interesante artículo “La Sub-Capitalización De Activos Intelectuales En América Latina “¹⁵, destaca que “las empresas innovadoras corren el riesgo de no rentabilizar sus esfuerzos creativos e innovadores por desconocer las estrategias óptimas de apropiación y comercialización de sus ideas”.

Dentro de las cuestiones que limitan el uso de los sistemas de Propiedad Intelectual, el autor identifica tres procesos: disonancia cognitiva (“fuertes convicciones en contra del uso de los sistemas de propiedad intelectual), sobrecarga cognitiva (“el emprendedor [...] se ve desbordado en ocupaciones, dejando de lado la elaboración de una estrategia de propiedad intelectual”) y “*Sheer ignorance*” (“no saber cómo acceder a un conocimiento específico por el simple hecho de no saber que no se sabe”).

Comunicar la PI en universidades

Comunicar sobre Derechos y la Gestión de la Propiedad Intelectual en la Universidad, en cuanto a organización social y educativa, resulta relevante por varios motivos.

Se puede mencionar, en primer lugar, la necesidad de concientizar acerca de los derechos que asisten a los creadores para la protección de sus creaciones, sean patentes, obras literarias y científicas, etc.

Además, resulta necesario difundir las creaciones generadas en el interior de tales entidades. Se trata, antes que nada, de caracterizar el conocimiento generado a raíz de la investigación y labores profesionales, y que dicho conocimiento pueda materializarse en productos o servicios.

¹⁵ Fernández Donoso, José. “La Sub-Capitalización De Activos Intelectuales En América Latina”, *Journal of Technology Management & Innovation* 12, no. 1 (2017): 1-3.

En este sentido, las universidades producen constantemente diversos conocimientos pasibles de ser protegidos por Propiedad Intelectual. Esos conocimientos generados pueden protegerse, dependiendo su naturaleza y aplicación, por patentes, modelos de utilidad, modelos y diseños industriales, obras de Derecho de Autor (software, libros, trabajos de investigación, etc.), servicios profesionales, secretos industriales, entre otros.

Alumnos, docentes y no docentes de las universidades deben saber que los resultados de sus trabajos pueden ser protegidos y aprovechados a través de algunas de las figuras de PI mencionadas. Para concretar este objetivo se llevan adelante diversas actividades comunicacionales de sensibilización de la comunidad universitaria.

Comunicar y sensibilizar sobre Propiedad Intelectual también implica explicar y alertar sobre las posibles infracciones a derechos de terceros. Preguntarse, por ejemplo, si con una publicación estamos infringiendo los derechos de otra persona o entidad, es uno de los objetivos de la concientización.

Esta es una cuestión de relevancia en un mundo como el actual, cada vez más globalizado y de una economía basada en el conocimiento.

Además de sensibilizar a los diversos actores, la comunicación de la PI en las universidades es importante para la vinculación con el resto del medio socio-productivo. Comunicar la PI significa que los actores del medio socio-productivo puedan entrar en conocimiento respecto a los resultados de investigaciones y actividades que se llevan adelante en las universidades.

Por caso, la comunicación a nivel institucional de la PI permite que las empresas privadas que se encuentran investigando determinado tema puedan establecer contacto desde las áreas específicas de gestión de la propiedad intelectual, para vincularse con investigadores de determinado laboratorio o institutos de la Universidad.

De cierto modo, los laboratorios e institutos realizan estas actividades de divulgación en mayor o menor medida, con los recursos disponibles.

En el informe “Estrategias de marketing aplicadas a servicios tecnológicos y resultados generados en instituciones de I+D” (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva), se realizó un relevamiento de los sitios web de instituciones de I+D de Argentina.

Una de las conclusiones del relevamiento es que gran cantidad de sitios no brindan información porque no se cuenta con una estrategia de marketing tecnológico, y “no se cuenta con personal de diseño y comunicación para la construcción y mantenimiento de las páginas, que son imprescindibles además de los RRHH con formación en TIC”¹⁶.

En este orden de cosas, otros autores argumentan que una de las razones por la cuales los grupos de investigación no concurren a las Oficinas de Transferencia de Tecnología (OTT) de las universidades es el desconocimiento de la existencia de dicha oficina¹⁷.

Tanto la presencia online de las instituciones de I+D como la sensibilización con respecto al existencia y rol de las OTT/OPI puede subsanarse mejorando las prácticas de comunicación digital. De esta forma, se contribuye a fomentar y fortalecer la Cultura de PI en la Universidad.

Contribución económica de las universidades

Describiendo el rol de las universidades en la “nueva economía”, Necoechea, Pineda-Domínguez y Soto-Flores escriben que,

*“(…) las regiones que florecerán en la economía globalizada y basada en el conocimiento del siglo XXI serán aquellas con los mayores activos de conocimiento (...). La globalización genera competencia en todo el mundo, obligando a muchos gobiernos a adoptar políticas orientadas al mercado”*¹⁸.

¹⁶ Scachi, Daniel et al. *Informe “Estrategias de marketing aplicadas a servicios tecnológicos y resultados generados en instituciones de I+D”*. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. 2017. Pg. 113.

¹⁷ Annelore Huyghe et al., “Are researchers deliberately bypassing the technology transfer office? An analysis of TTO awareness”, *Small Business Economics* 47 (28 de junio de 2016): 1-19, <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9757-2>.

¹⁸ Necoechea, Hugo, Pineda-Domínguez, Daniel y Soto-Flores, Rocío. “A Conceptual Model of Technology Transfer for Public Universities in Mexico.” *Journal of Technology Management & Innovation* 8, no. 4 (2013): 24-35. Pg. 2. Traducción libre del autor.

Como se mencionaba en la introducción, hay que entender a la Universidad como uno de los “ejes” del modelo de la Triple Hélice descrita por Sábato y Botana. La articulación entre la Universidad, las empresas y el Estado es el motor de la innovación y el desarrollo nacional.

En su estudio sobre el impacto económico de las universidades, Gustavo García Arango¹⁹ afirma que las universidades aportan: capital humano capacitado, contribuciones académicas, generan empleo, vinculación y alianzas, e invierten en infraestructura y tecnología, y por medio de la investigación.

Estos aportes de las universidades pueden visualizarse, conocerse y aprovecharse comunicando la PI en las propias instituciones y hacia la sociedad en general.

“Las economías universitarias no sólo deben pensar en la matrícula como su única fuente de financiación, los docentes e investigadores son generadores de conocimiento que puede ser productivo por diferentes medios y para todos los partícipes (universidad, investigadores, instituciones externas)”.²⁰

Como indica el informe “De la investigación al mercado” (Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo, OCDE), “A pesar de los cambios acaecidos en los marcos legales de las distintas naciones, las políticas institucionales no parecen bien difundidas entre el profesorado y los investigadores de las organizaciones públicas de investigación”²¹.

Dentro de las recomendaciones del informe se menciona que “Las políticas sobre propiedad de los inventos patentados, así como de los trabajos sujetos a copyright tales como el software, deberían estar mejor difundidas entre el profesorado, el personal investigador y los estudiantes.”²²

¹⁹ García Arango, Gustavo Adolfo. “La Propiedad Intelectual en las economías universitarias.” *Revista Facultad De Derecho Y Ciencias Políticas*, no. 108 (2008): 55.

²⁰ *Ibíd.* pg. 58.

²¹ Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo. *De la investigación al mercado: gestión de la propiedad intelectual por los organismos públicos de investigación*. Versión digital disponible en <http://www.oecd.org/sti/sci-tech/16231061.pdf>. Pg. 6.

²² *Ibíd.* Pg. 18.

Sobre los grupos de interés

En el trabajo se profundizó sobre la Comunicación Digital, sobre Derechos y Gestión de la Propiedad Intelectual y sobre la PI en las universidades. Sin embargo, resta indagar sobre los grupos de interés (*stakeholders*) de las universidades, es decir, a quién/es se está dirigiendo la actividad comunicacional.

De acuerdo al “Primer Glosario de Comunicación Estratégica en Español”, se entiende por “grupo de interés” en materia comunicacional: “Cualquier grupo o individuo que pueda afectar o ser afectado por el logro de los objetivos de la organización”²³. La definición permite puntualizar que los “grupos de interés” se encuentran íntimamente relacionados con los objetivos que se planteen para la organización.

En el caso de las universidades, los principales “grupos de interés” son:

1. Alumnado actual.
2. Alumnado potencial y aspirantes a ingresar a la institución.
3. Profesores actuales.
4. Profesores potenciales y aspirantes a ingresar a la institución.
5. Investigadores.
6. Personal no docente, auxiliar, técnico, etc.
7. Sector productivo, industrias, empresas.
8. Instituciones públicas y sin fines de lucro.
9. Contribuyentes (“*taxpayers*”).

¿Por qué analizar la comunicación digital del MIT?

El “caso de estudio” del presente trabajo es el Massachusetts Institute of Technology (MIT). Esta Universidad de Estados Unidos es un ejemplo a seguir por otras instituciones educativas en materia de investigación y desarrollo, protección de activos intangibles y aprovechamiento de los mismos.

²³ Echazú, Estanislao y Rodríguez, Ramiro. Primer glosario de comunicación estratégica en español. Fundéu BBVA (Fundación del Español Urgente). 2018. Pg. 57.

¿Por qué se considera relevante una investigación sobre la comunicación digital de los derechos y la gestión de propiedad intelectual del MIT?

En primer lugar, dicha institución influyó, de una u otra forma, en las siguientes invenciones: Internet, la tinta electrónica (que utilizan los lectores tipo Kindle), el GPS, la máquina de fax, el perfeccionamiento del radar, los cursos abiertos por internet (*OpenCourseWare*), entre otros²⁴.

Como menciona García Arango, “las universidades (...) poseen en sus patrimonios activos intangibles con un gran potencial que deben ser transmisibles y generadores de valor para ellas mismas”²⁵. En el caso del MIT, las licencias de patentes generaron, desde 1991 hasta 2015, mil millones de dólares en Estados Unidos²⁶.

En segundo lugar, como se mencionó, el MIT es una institución líder en la investigación científica, en la adquisición y aprovechamiento del conocimiento con orientación a la vinculación y transferencia al sector productivo.

Tomando en cuenta estas características, resulta necesario analizar cómo el MIT realiza actividades de comunicación en los entornos digitales de la gestión de activos intangibles.

¿Comparar “peras con manzanas”?

Se ha debatido mucho si, para los países en desarrollo, tiene sentido emular y “copiar” prácticas que llevan adelante instituciones de los países desarrollados.

Se insiste en que los países desarrollados poseen características sociales, económicas y organizativas tan distintas de los países en desarrollo, que cualquier “copia” o emulación de sus políticas está destinada al fracaso.

²⁴ “MIT Facts 2018: Research at MIT”, accedido 20 de octubre de 2018, <https://web.mit.edu/facts/research.html>.

²⁵ García Arango. *Op. Cit.* Pg. 58.

²⁶ “MIT’s \$1.9 Trillion Money Machine | Inc.com”, accedido 13 de octubre de 2018, <https://www.inc.com/peter-cohan/mits-19-trillion-money-machine.html>.

En este trabajo la postura consiste en que, si bien existen cuestiones en las cuales no es aconsejable emular a dichos países, en términos de comunicación, la emulación es viable y ventajosa.

Se considera que dicha postura es viable porque la comunicación digital coloca en pie de igualdad a los distintos actores. Tanto el MIT, como una universidad de Río de Janeiro o de La Plata, pueden implementar prácticas de comunicación digital similares y con las mismas herramientas tecnológicas.

Las herramientas que permiten llevar a cabo la comunicación digital, tales como las computadoras personales, los celulares y dispositivos móviles, son cada vez más potentes y accesibles. Si bien se conoce la existencia de la “brecha digital” (la disparidad de acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación [TIC]), también es cierto que las tecnologías colocan a los más diversos países en pie de igualdad.

Realizada esta consideración, resulta necesario contextualizar históricamente a la institución objeto de estudio. A través de este recorrido, donde se describe la interacción del MIT con el entorno social y política donde se encuentra, se comprenderán más cabalmente las actividades de difusión en línea de su gestión de la Propiedad Intelectual.

También se explicará cómo una entidad de educación superior que se fundó en 1861 logró convertirse en una usina de innovación tecnológica de nivel mundial.

El “*Massachusetts Institute of Technology*” (MIT)

Mens et manus (Mente y manos)
Lema del MIT

Breve historia del MIT

El Massachusetts Institute of Technology (MIT) está ubicado en la bahía de Boston. Muy cerca de sus instalaciones se encuentra otra institución de nivel mundial: la Universidad de Cambridge. Esta característica convierte a Massachusetts en “algo único”, al albergar “una de las más grandes concentraciones educacionales del país”²⁷.

En la obra “*Academia’s Golden Age*”, Richard Freeland relata las historias de las diferentes instituciones académicas de la zona, donde además de estar el MIT y Cambridge, se encuentran la Universidad de Boston.

Tres grandes corrientes confluyeron en la creación del MIT: la expansión de la clase media (que comenzaba a demandar educación superior), la industrialización y la consecuente relevancia de la ingeniería y las ciencias exactas.

Se atribuye la fundación de la Universidad al geólogo y físico William Barton Rogers (1804 – 1882), quien pensó que “la instrucción que combinara temas básicos con campos aplicados produciría hombres creativos y pragmáticos, necesarios para dirigir la economía industrial emergente del país”²⁸.

Desde sus inicios, el MIT mantuvo fuertes lazos con el sector industrial de Estados Unidos, que encontraba en la Universidad soluciones técnicas a sus problemas y los últimos avances científicos para generar oportunidades de negocios. Ese sector es el llamado “patrocinador corporativo” (*corporate sponsor*).

“Lo más importante de todo, tal vez, fue el crecimiento del exceso de capital, potencialmente disponible para la construcción de instituciones, proveniente de las fortunas acumuladas de los empresarios industriales y de los magnates de los negocios ferroviarios. La identificación popular de la educación con el progreso y el éxito económico (una percepción cultivada

²⁷ Freeland, Richard M. *Academia's Golden Age: Universities in Massachusetts, 1945-1970*. New York: Oxford University Press, 1992. Pg. 5. Traducción libre del autor.

²⁸ Ibid. Pg. 26.

*con asiduidad por los líderes académicos de ideas reformistas) representaba otra parte de la tarea dinámica para alentar el cambio”.*²⁹

Dentro del MIT hay centros de investigación, institutos y programas cuyo financiamiento proviene del sector privado.

Otra fuente de ingresos muy importante para el MIT fueron (y aún lo son...) los fondos del gobierno para investigación científica. Por caso, en los años '50, a medida que la tensión entre Estados Unidos y la Unión Soviética se incrementaba, el gobierno de Estados Unidos decidió financiar fuertemente las iniciativas en materia de tecnologías de defensa. El MIT fue beneficiado por dichos fondos federales, desarrollando nuevas tecnologías para el Ejército.

Un hito importante en la historia del MIT, y de las universidades de Estados Unidos, fue la Ley de Bayh-Dole (1980). La Ley estableció que las universidades podían ser titulares de la Propiedad Intelectual resultante de actividades de investigación y desarrollo con fondos provenientes del gobierno. Esto brindó mayores posibilidades de incrementar la transferencia de tecnología hacia el sector productivo y a participar de la colaboración comercial.

En el año 2017, el MIT recibió 491.4 millones dólares de fondos federales para investigación, y realizó una inversión de I+D de 930.7 millones de dólares.

Perfil del MIT

El Massachusetts Institute of Technology (MIT) es una universidad privada de Estados Unidos que se destaca por su nivel educativo, por la investigación académica, y por la orientación al aspecto práctico de ambas actividades. Para la institución, el aspecto práctico es el principio guía. El lema universitario es “mente y manos”.

Uno de los rankings mundiales de universidades (Quacquarelli Symonds) señala al MIT como la mejor universidad desde el año 2012³⁰. Dentro de las metodología de

²⁹ Lucas, Christopher J. *La Educación Superior Norteamericana: Una Historia*. Colección Historia y Futuro de la Universidad de Buenos Aires: Universidad De Palermo, Cátedra UNESCO-UNU “Historia Y Futuro De La Universidad”, 2010. Pg. 220.

³⁰ “What Makes MIT the #1 University in the World?”, accedido 27 de septiembre de 2018, <https://alum.mit.edu/slice/what-makes-mit-1-university-world>.

evaluación se tienen en cuenta factores como: reputación académica, reputación del empleador, proporción Profesorado / Estudiante, citas del profesorado, etc.

El MIT también figura sistemáticamente entre las primeras posiciones de otros rankings internacionales de universidades.

Con respecto a su estructura, la universidad posee 34 departamentos académicos, divisiones y programas de otorgamiento de títulos de grado. Es considerado una universidad con vocación internacional, ya que una gran proporción del alumnado proviene del extranjero.

Oficina de Licenciamiento de Tecnología (OLT)

Una búsqueda en Google sobre “*Intellectual Property of MIT*” (Propiedad Intelectual del MIT) conduce al usuario a la sección “*IP Policies*” (Normativa de Propiedad Intelectual), dentro del sitio de la Oficina de Licenciamiento de Tecnología (OLT).



Este es el primer hallazgo: a diferencia de otras universidades, el MIT no cuenta con una oficina de Propiedad Intelectual *per se*. La Propiedad Intelectual, para esta universidad, forma parte de la Oficina de Licenciamiento de Tecnología. Esta estructura organizacional refleja la postura del MIT frente a la gestión de sus activos intangibles, es decir, la marcada orientación hacia el sector productivo.

Hasta 1945, la OLT del MIT se conocía como la Oficina de Patentamiento, Derecho de Autor y Licenciamiento (*Patent, Copyright and Licensing Office*). Luego de ese año, la OLT adquirió el nombre que tiene actualmente.

Para definir el rol de las oficinas de transferencia de tecnología en el marco de las universidades, Fuquen cita a Carlsson y Fridh, quienes explican que “la misión principal (...) es aumentar las probabilidades de resultados de investigación que realizan los miembros de la comunidad de instituciones de educación superior para que sean

consolidados en productos y servicios útiles al sector productivo y por ende a la sociedad en general”³¹.

En el artículo “Delineando la anatomía de una Universidad Emprendedora” (*Delineating the Anatomy of an Entrepreneurial University*), O’Shea y otros plantean que la OLT del MIT lleva a cabo el programa de transferencia más antiguo, activo y exitoso de EEUU.

“En vez de esperar a un arrastre de la tecnología (N. del T. “technology pull”), reaccionando a pedidos de licenciamiento de compañías interesadas, la OLT incentiva a los miembros a divulgar las invenciones prontamente, y luego rápida y cuidadosamente evaluar el valor de mercado para las invenciones, para después obtener protección por propiedad intelectual”³².

La Oficina también suele reunirse con inversores de riesgo (*venture capital*) para discutir nuevas tecnologías y las investigaciones que se están llevando a cabo en el MIT.

Otra metodología de la OLT consiste en incentivar la creación de empresas emergentes (*startups*) tomando acciones (“*equity*”) en lugar de regalías. En decir, “la OLT está en sintonía con la misión de desarrollo económico del MIT y la cultura empresarial de la institución”³³.

Los autores atribuyen la alta tasa de generación de spin-off del MIT a una serie de factores interrelacionados, donde se destacan: los recursos de ciencia e ingeniería, la calidad de las investigaciones científicas, los mecanismos organizacionales de soporte y las normativas, y la cultura emprendedora de la organización.

³¹ Fuquen, Hermann Stuart, and Olaya Escobar, Erika Sofia. “A Technology Transfer Strategy Based on the Dynamics of the Generation of Intellectual Property in Latin-America.” *Intangible Capital* 14, no. 2 (2018). Pg. 231.

³² O’Shea, Rory P., Thomas J. Allen, Kenneth P. Morse, Colm O’Gorman, and Frank Roche. "Delineating the Anatomy of an Entrepreneurial University: The Massachusetts Institute of Technology Experience." *R&D Management* 37, no. 1 (2007). Pg. 6. Traducción libre del autor.

³³ *Ibíd.* Pg. 7.

Comunicación de la OLT en entornos digitales

Con respecto a la comunicación en entornos digitales de la Oficina de Licenciamiento de Tecnología (OLT) del MIT se identificaron dos plataformas principales: el sitio web de la Oficina (<http://tlo.mit.edu>), y el perfil de la red social Twitter (@MIT_TLO).

Se realizó un análisis del contenido que se comunica a través de estos entornos desde la Oficina, destacando las cuestiones relevantes a Derechos de Propiedad Intelectual (DPI), Gestión de la Propiedad Intelectual, y articulación de ambas dimensiones con el objetivo organizacional del MIT.

Sitio web

Dirección: <http://tlo.mit.edu/>



La Oficina de Licenciamiento de Tecnología (OLT) cuenta con un sitio web específico dentro del dominio “mit.edu” del MIT. Como se observa en la imagen precedente, este sitio plantea una continuidad estética con respecto a la “identidad corporativa” (logo, tipografías) del resto de la Universidad.

Tanto e MIT como la OLT comparten la sección superior, también conocida como cabecera (“header”). Haciendo click en alguno de los logos lleva al usuario a los correspondientes sitios.

El menú de navegación horizontal presenta seis secciones principales:

1. **Divulgue y proteja su Propiedad Intelectual**
2. **Aprenda sobre Propiedad Intelectual**
3. **Explore las tecnologías del MIT**
4. **Uso del nombre y la marca del MIT**
5. **Recursos para Emprendedores**
6. **Contacte a la OLT**

Justo debajo del menú horizontal principal, un “deslizador” (*slider*) muestra las últimas noticias de interés, brindando vínculos a los cuerpos principales de las notas.

Dentro del cuerpo principal de la página se describe el propósito de la OLT:

“Cultivamos un entorno inclusivo de excelencia científica y empresarial y establecemos conexiones entre la comunidad de investigación de MIT y la industria y las empresas emergentes mediante la evaluación estratégica, la protección y la concesión de licencias de tecnología”.

Continuando la navegación, se destacan seis secciones de interés para la comunidad universitaria: “Conozca al equipo de la OLT”, “Ver tecnologías disponibles”, “Consultar acerca del nombre y marca del MIT”, “Acceda a licencias de software listas para firmar”, “Inicie acuerdos de transferencia de materiales”, y “Cargue su divulgación de invención”.

STAY **UP TO DATE** ON OUR AVAILABLE TECHNOLOGIES.

SUBSCRIBE TO UPDATES

WHAT IS TECH TRANSFER? **TECH TRANSFER PROCESS** ANNUAL UPDATE

Technology transfer is the movement of knowledge and discoveries to the general public. It can occur through publications graduating students entering the workforce, presentations at conferences, and research relationships with industry. For the TLO, however, technology transfer refers to the formal licensing of MIT owned intellectual property to third parties such as start-up companies or corporations.

LEARN MORE

Luego se brinda la posibilidad de suscribirse a una lista de distribución de noticias sobre tecnologías disponibles, que será analizada más adelante.

Sobre el final de la página web, se describe el proceso de transferencia de tecnología y se brinda información sobre el Informe anual de la OLT.

- **¿Qué es la transferencia de tecnología?**
 - La transferencia de tecnología es el movimiento de conocimiento y descubrimientos al público en general. Puede ocurrir a través de publicaciones que gradúan a los estudiantes que ingresan a la fuerza laboral, presentaciones en conferencias y relaciones de investigación con la industria. Para la OLT, sin embargo, la transferencia de tecnología se refiere a la licencia formal de propiedad intelectual propiedad de MIT a terceros, como empresas de nueva creación o corporaciones.
- **El proceso de transferencia de tecnología**
 - El proceso de transferencia de tecnología implica la presentación inicial al OLT de una nueva tecnología que surgió de la investigación o actividad realizada por los empleados del MIT. El proceso luego pasa a la evaluación, a las posibles patentes, a la comercialización y a la concesión de licencias de propiedad intelectual a terceros.
- **Informe anual**
 - Cada año, la OLT envía información sobre su actividad anual a través de la Asociación de Administradores de Tecnología de la Universidad (AUTM), que incluye información sobre las nuevas ideas presentadas, las patentes presentadas, las nuevas empresas iniciadas y los ingresos por regalías recibidos.

Finalmente, en la sección conocida como pie de página (*footer*) se ofrecen al usuario los vínculos al MIT/OLT, la dirección física de la Oficina, y un enlace a un perfil de Twitter (la única red social que se utiliza desde la OLT).

Análisis del contenido

1. Divulgue y proteja su Propiedad Intelectual

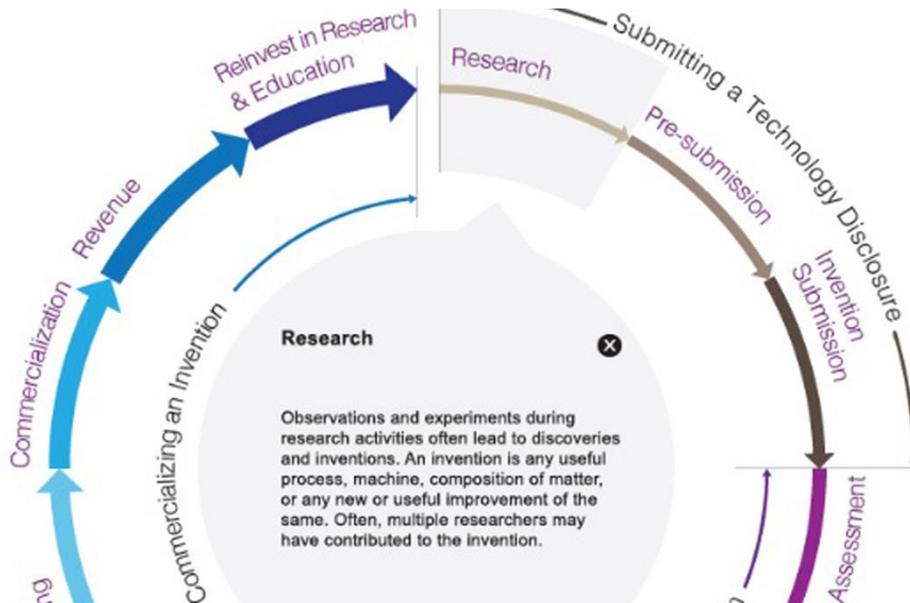
- **Cargue su divulgación**
 - En esta sección, la primera con respecto a la jerarquía organizacional del contenido, se realiza una breve introducción al formulario online de divulgación de invención. Este formulario permite a la OLT tener conocimiento temprano de los desarrollo de los investigadores, para iniciar “actividades de protección y licenciamiento”.
 - Los formularios de divulgación están divididos por: tecnologías, material biológico o tangible, y software.
- **Preguntas frecuentes sobre divulgación**
 - En un lenguaje llano y ameno, se contestan las principales preguntas sobre la divulgación tecnológica. Entre otras consultas, se responde por qué es necesaria la divulgación, cómo se realiza, y si es posible publicar la información antes de proteger los resultados.
 - El propósito de esta sección orientar a la comunidad universitaria con respecto al proceso administrativo de divulgación tecnológica.
- **Compartir materiales de investigación**
 - Se cita a los Acuerdos de Transferencia de Material “en virtud del cuales los investigadores del MIT pueden compartir y recibir materiales tangibles con investigadores de otras universidades o con la industria”.
- **Formularios de protección de Derechos de Propiedad Intelectual**
 - Desde esta sección pueden descargarse una variedad de formularios para actividades académicas.
 - Se incluyen: un link al formulario online de divulgación tecnológica, Acuerdos de invenciones e información propietaria, Acuerdos de invenciones e información propietaria para los estudiantes y el personal visitante, una Declaración de Prevención de conflictos, Renuncia de Tesis, Acuerdos de Confidencialidad.

2. Aprenda sobre Propiedad Intelectual

- **Visión general de la transferencia de tecnología**
 - Consiste en un breve artículo que describe en qué consiste la transferencia de tecnología. Se define como “un acuerdo en el cual el MIT otorga una licencia a un

tercero para utilizar la Propiedad Intelectual del MIT en la tecnología especificada (...).”.

- Se ofrece un enlace al libro electrónico “La guía de un inventor para la transferencia de tecnología en el MIT” (*An inventor’s guide to Technology transfer at the Massachusetts Institute of Technology*), elaborado por la OLT. En dicha obra, se describe el proceso de transferencia de tecnología, se describe la titularidad de la Propiedad Intelectual, se detallan consideraciones para una empresa emergente, se brindan consejos de comercialización de tecnología, entre otros.
- Por último, se incluyen algunas preguntas frecuentes que realizan los investigadores, tales como “¿por qué debería participar del proceso de transferencia de tecnología?”, y “¿Qué puedo esperar ganar si mi Propiedad Intelectual es licenciada?”
- Proceso de transferencia de tecnología
 - Desde la OLT se describe a la transferencia de tecnología como “el movimiento del conocimiento y los descubrimientos hacia el público en general. Puede ocurrir a través de publicaciones, estudiantes educados que ingresan a la fuerza laboral, intercambios en conferencias y relaciones con la industria.”
 - Luego se despliega un diagrama interactivo que describe el proceso de transferencia de tecnología. El usuario puede hacer click en los diversos ítems para obtener más información.



- **Titularidad**
 - En esta sección la OLT esclarece la normativa con respecto a la titularidad de las invenciones: “El MIT es dueño de las invenciones hechas por sus empleados mientras trabajan en virtud de una beca o contrato con el MIT, o hacen un uso significativo de los recursos del MIT. En caso de duda, lo mejor es ponerse en contacto con la OLO para pedir consejo”.
 - Se ofrece un enlace al “Acuerdo de Información sobre invenciones y titularidad”, que deben firmar todos los empleados al ingresar a trabajar en el MIT.
 - Con respecto a la titularidad de invenciones realizadas a raíz de trabajo de consultoría, el MIT no afirma la titularidad sobre ellas, siempre y cuando no se hayan utilizado fondos o instalaciones de la Universidad.
 - Se aconseja divulgar siempre la lista de inventores y personal involucrado en la invención.
 - Sobre la titularidad de una invención desarrollada por estudiantes, se afirma que la normativa del MIT es la misma que para cualquier otro miembro de la comunidad universitaria.
 - La OLT acepta asignaciones de invenciones personales de los empleados y estudiantes del MIT, que deberán ser evaluadas a tal fin.
 - Por último, se incluyen también respuestas a preguntas frecuentes, tales como “¿Quién es titular de lo que invento?”, “¿Dónde puedo encontrar la normativa del MIT con respecto a la titularidad de las invenciones?”.
- **Patentar una invención**
 - El proceso de patentamiento de una invención se describe en este apartado.
 - El circuito administrativo comienza con la divulgación de la invención mencionada anteriormente, y se establecen los criterios para proceder con el patentamiento (problema que resuelve la invención, aplicaciones potenciales, tamaño de mercado, etc.)
 - Se ilustra a través de dos líneas de tiempo la tramitación de una patente y el proceso posterior al otorgamiento de la misma.

- Se menciona que “la protección de una invención se busca para fomentar el interés de terceros en la comercialización”.
- La publicación previa a la solicitud de patente también es mencionada en esta sección. Se alerta a la comunidad universitaria acerca del perjuicio que puede generar a la solicitud la divulgación previa a través de publicaciones, congresos y charlas.
- El marketing se describe como la actividad para identificar empresas que posean la experiencia, los recursos y las relaciones comerciales para explotar la tecnología y llevarla al mercado.
- Las preguntas frecuentes contestadas en este apartado son: “¿qué es una patente?”, “¿Quién es responsable por el patentamiento?”, “¿Por qué el MIT protege ciertas invenciones por patentes?”, entre otras.
- Realice su propia búsqueda de patentes
 - En este apartado se introduce una herramienta de búsqueda de patentes para los estudiantes y autoridades del MIT. Se trata del software PatentScout, desarrollado por Innography.
 - Se adjunta una guía de patentabilidad (en versión PDF) para buscar información de patentes en dicha plataforma
 - Los documentos de patentes encontrados en la búsqueda por parte de los inventores deberán ser incluidos como “estado del arte” al cargar una divulgación de tecnología.
- Licenciamiento de software y código abierto (*Open Source*)
 - La sección está dedicada al Software, y a la protección del mismo por derecho de autor (*copyright*) y por patentes.
 - Relacionado a los sistemas de protección para el software en Estados Unidos, se describe la diferencia entre proteger los programas informáticos a través del derecho de autor y a través de las patentes.
 - Se menciona la posibilidad de licenciar el software a terceros para usos comerciales, y para usos académicos.

- Se proveen enlaces para los formularios de Divulgación de invención (en caso de que el software contenga elementos patentables) y de Divulgación de Código de Software.
- Por último, la OLT describe el proceso de licenciamiento de software de código abierto (*open source*), de forma gratuita y libre de regalías.
- Comercializar una invención
 - Descripción del proceso de licenciamiento por parte del MIT, que –según se describe– no renuncia a la titularidad de los desarrollos.
 - El principal objetivo del licenciamiento de la PI del MIT “es asegurarse de que la tecnología va a ser desarrollada por el licenciataria para el beneficio del público”, en cumplimiento con la legislación vigente, y en caso de que sea exitoso, proveer recursos financieros a los inventores.
 - Se describen las características estándar de una licencia (términos financieros como pagos anuales o regalías, reembolsos por costo de patentes, y participación accionaria del MIT).
 - Se menciona el “Acuerdo de opción”, a través del cual una empresa puede evaluar la tecnología.
 - El desarrollo de producto está previsto por los acuerdos de licencia, y el inventor puede tener diversos grados de participación.
 - “Ingresos, Reinversiones y Relaciones” describe el circuito virtuoso del licenciamiento de tecnología del MIT, al generarse ingresos para los inventores, departamentos, centros y el Fondo General de MIT (que garantiza investigaciones adicionales y educación).
 - Adicionalmente, se menciona que la OLT, cada año, recibe 700 divulgaciones de invenciones, negocia aproximadamente 100 acuerdos de opción y licenciamiento, y asiste a la formación de 15 a 25 empresas emergentes.
 - Como es usual, se incorporan preguntas frecuentes sobre acuerdos de licencia, desarrollo de producto, e ingresos, reinversiones y relaciones.
- Normativa de PI del MIT
 - En esta sección se señala el objetivo de la normativa del MIT con respecto a patentes, derecho de autor (*copyright*) y otra PI de la Universidad: “(...) poner la

tecnología del MIT a disposición de la industria y terceros para el beneficio público, al igual que reconocer a los inventores individuales, y promover la difusión rápida y abierta de los resultados de investigación”.

- Un vínculo direcciona a las “Normativas y Procedimientos” (dentro de la Normativa general del MIT), donde se encuentran los lineamientos de PI, de forma altamente detallada.
- Por último, se incluye una “Guía para la titularidad, distribución y desarrollo comercial de la tecnología del MIT”, un documento PDF de 35 páginas elaborado por la OLT.
- Información para estudiantes
 - De forma breve y concisa, esta página alienta a los estudiantes a involucrarse en el ecosistema empresarial y de emprendimientos del MIT.
 - Se mencionan nuevamente los lineamientos con respecto a la titularidad de las invenciones.
 - Se anima a los estudiantes a contactar a la OLT, por cualquier consulta que pueda surgir con respecto a nuevos desarrollos, la normativa de PI, entre otras.
 - Por último, se detalla brevemente la normativa de PI del MIT con respecto a las tesis y disertaciones de los estudiantes.
- Licenciar la PI del MIT
 - La OLT otorga licencias para explotar la tecnología del MIT a empresas establecidas y a empresas emergentes (*startups*).
 - Se menciona también que el MIT tiene tecnologías disponibles para ser transferidas, y tecnología en estado temprano para ser desarrollada por empresas.
 - Con respecto a los términos de las licencias, se establece que “(...) reflejan el hecho de que la mayoría de los licenciarios necesitarán invertir tiempo y dinero sustanciales en el desarrollo de productos”.

3. Explore las tecnologías del MIT

- Ver tecnologías.
 - Se ofrece un buscador de tecnologías del MIT. El visitante puede buscar la tecnología que le interesa adquirir o investigar.

- Asimismo, se ofrece una suscripción por correo electrónico a las novedades con respecto a ciertas tecnologías. El visitante puede seleccionar las tecnologías de interés, y recibirá por correo los últimos registros del MIT.
- Por último, se despliega un menú navegable con las principales categorías de tecnologías, tales como “Aeroespacial”, “Químicos”, “Ciencias de la computación y tecnologías de la información”, “Visualización de datos”, entre muchas otras.
- Seleccionando una categoría, el visitante puede observar los registros de patentes que posee el MIT. Por caso, dentro de la categoría “Conversión de potencia”, se encuentra la patente “Arquitectura de interfaz de red para la conversión de energía”.
- Dentro de la ficha de la tecnología específica, se destacan los campos:
 - Las “Aplicaciones”, es decir, los fines prácticos para los cuales puede implementarse la tecnología.
 - “Problema a resolver”.
 - Descripción detallada de la tecnología.
 - Ventajas.
 - Categorías a las que se encuentra vinculada.
 - Galería de imágenes.
 - Información sobre la PI (Nº de patente y oficina).
 - Medios de contacto con la OLT.
 - Descarga de folleto informativo en PDF.
 - Lista de los inventores.
 - Publicaciones.
 - Enlaces externos, generalmente a los laboratorios, institutos, o grupos de investigación.
- Tecnologías Listas para Firmar
 - Se listan una serie de programas de computación, cuya licencia de uso puede adquirirse a través de una firma de una licencia “Lista para firmar”.
 - Dentro de la ficha de cada programa se encuentra una descripción de la tecnología desarrollada, un detalle de los tipos de licencia disponibles, el costo de adquisición, medios de contacto para adquirir la licencia, imágenes e información sobre los inventores.

- Patrocinando la investigación.
 - “Desde su fundación”, explica este apartado, “el MIT ha impulsado una aproximación orientada a la solución de problemas que alienta a los investigadores a trabajar juntos a través de todas las áreas, campos y límites institucionales”.
 - Con respecto al aporte de empresas privadas para el desarrollo de investigación, se menciona que se reciben muchos aportes de estas entidades para el desarrollo de temas de interés mutuo.
 - Desde esta página se vincula a la Oficina de Programas Patrocinados (*Office of Sponsored Programs*) del MIT.
 - Asimismo, se describe al Programa de Vinculación Industrial (*Industrial Liaison Program*) y se enlaza hacia el sitio del Programa.

4. Uso del nombre y la marca del MIT

- Usar el nombre del MIT
 - Se describen los lineamientos para la utilización de los nombres, marcas, símbolos, logos y fotografías de los edificios relacionados al MIT.
- Licenciar la marca del MIT
 - Desde esta sección puede solicitarse al MIT la utilización de la marca para productos tipo viseras, remeras, etc.

5. Recursos para Emprendedores

- Licenciar a *startups*
 - Esta sección explica que a veces la mejor manera de aprovechar una tecnología generada en el MIT es a través de la creación de una empresa emergente.
 - El MIT fomenta estas actividades, y coloca a disposición de alumnos y profesores a personal de la OLT para ayudarlos en la creación de las empresas.
 - Asimismo, se ofrece un enlace al libro electrónico “Una guía para inventores acerca de empresas emergentes para profesores y alumnos” (*An MIT inventor's guide to startups for faculty and students*).
 - Se insta a los inventores a entrar en contacto con la OLT para obtener ayuda, contactos y recursos para la creación de la nueva empresa.

- Asimismo, se insta a los inventores a proteger la PI de sus desarrollos a través de la solicitud de patentes o derechos de autor.
- Preguntas frecuentes de pago por licencias
 - Se incluye una lista de preguntas sobre el pago de licencias al MIT.

6. Contacte a la OLT

- Diga “Hola” a la OLT
 - Explica esta sección que la misión de la OLT “es trasladar las innovaciones y los descubrimientos del laboratorio al mercado para beneficio del público y para amplificar el impacto global del MIT”.
 - Se incluye un video donde se describe las principales funciones de la OLT. En el mismo se alerta a los alumnos sobre el perjuicio de la publicación previa a la solicitud de patente, y se los insta a contactar a la OLT con anticipación a la publicación o congreso.
- Nuestro equipo
 - Se lista las autoridades de la OLT.
- Oportunidades de carrera
 - Se listan puestos laborales vacantes.
- Contáctenos
 - Esta sección incluye la dirección física la OLT, números de teléfono y las diferentes cuentas de correo (organizadas por tema de la Oficina).
- Diagrama organizacional de la OLT
 - Se describe la estructura de la OLT, con respecto a puestos administrativos y personal.
- Actualización Anual
 - La Directora de la OLT publica anualmente una carta destinada a la comunidad universitaria, donde realiza un balance de gestión.
- Datos de la OLT
 - Una serie de gráficos interactivos muestran los principales indicadores de la OLT: cantidad de divulgaciones de tecnología, patentes otorgadas, Acuerdos de opción, y

Acuerdos de licencia. Los datos, visualizados a través del software *Tableau*, pueden descargarse en versión PDF o como imagen.

Oferta tecnológica de frontera

Al analizar la sección de “oferta tecnológica” (Ver las tecnologías del MIT), pueden extraerse algunas conclusiones: la confluencia de gran parte de la producción científica y tecnológica del MIT en un único portal, y la calidad del catálogo.

Se destaca que la oferta tecnológica de los distintos laboratorios, institutos e iniciativas se exhiba en un solo lugar, ya que esta característica facilita el conocimiento de los grupos de interés acerca de las actividades de I+D que se desarrollan en el MIT en su conjunto.

Por otra parte, se destaca la calidad del catálogo debido a que la institución cuentan con patentes y diversos registros de PI en áreas tecnológicas de frontera, tales como: Inteligencia Artificial, bioinformática, *Big Data*, nanotecnología, robótica, biotecnología, software, ciberseguridad, entre otros.

Twitter

Dirección del perfil: https://twitter.com/MIT_TLO

MIT TLO
@MIT_TLO

The Tech Licensing Office works with the #Cambridge entrepreneurial ecosystem & beyond to license #patents, #copyright & other cool #IP generated @MIT & @MITLL.

Cambridge, MA
tlo.mit.edu
Se unió en abril de 2011

Tweetear a MIT TLO

140 fotos y videos

VENTURE CAPITAL 101 Monday, October 22
A PRIMER ON VENTURE CAPITAL 12pm - 111
Featuring Osage University Partners (VC firm) experts: Matt Cohen & Manny Stockman

Learn the answers to these questions and more (+ Free Lunch!)

- Does your newco have what it takes to secure VC financing?
- How should you approach potential investors?
- What technology sectors are most likely to get funded?
- When should you seek funding from non-dilutive sources, friends, angels, or crowdfunding?
- Who is investing in academic startups?

FREE REGISTRATION
venture_capital_101.eventbrite.com

MIT TLO OSAGE UNIVERSITY PARTNERS

Se mencionó, en el análisis del sitio web de la OLT, que en el pie de página se encuentra el vínculo a la red social que posee la organización: un perfil oficial en Twitter. Hasta el momento de la realización del presente trabajo, es la única red social que utiliza la Oficina.

El perfil de Twitter posee la siguiente descripción: “La Oficina de Licenciamiento de Tecnología trabaja con el ecosistema empresarial de #Cambridge y más allá, para licenciar #patentes, #copyright y otros geniales #PI generados por @MIT y @MITLL”.

Algunas estadísticas del perfil @MIT_TLO permiten observar las prácticas de comunicación digital de la OLT³⁴:

- Cantidad de tuits: 1174.
- Cantidad de seguidores: 1750.
- Cantidad de seguidos: 470.
- Me gusta: 166.
- Listas: 1.

Análisis del contenido

Profundizando en el contenido de los mensajes, se analizaron detalladamente los tuits enviados durante el año 2018 (enero-octubre).

Con respecto a los mensajes redactados por el personal de la OLT (es decir, los mensajes de producción original), se destacan los siguientes temas de conversación: la realización de eventos propios (sesiones de posters, seminarios, eventos), comentarios sobre otras oficinas relativos a propiedad intelectual, transferencia de tecnología, entrevistas a autoridades de la OLT, seminarios del MIT destinados a inventores y emprendedores de la Universidad, oportunidades de financiamiento para emprendedores,



³⁴ Fecha de verificación de la información: 30 de octubre de 2018.

información sobre el personal de la OLT, el MIT en rankings internacionales, conferencias asistidas, entre otros.

Asimismo, se mencionan temas de interés con respecto a la innovación: inteligencia artificial, big data, computación cuántica, ecosistema de innovación, emprendimientos, CRISPR, nanotecnología y biotecnología.

La actividad de la OLT en esta plataforma social también demuestra numerosos y diversos retuiteos³⁵ (*retweets*). Las entidades desde donde provienen los mensajes son: otras dependencias del MIT y de entidades vinculadas a la innovación y la propiedad intelectual (tales como la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos),

Principales entidades retuiteadas:

- United States Patent and Trademark Office (USPTO).
- MIT.
- MIT Innovation.
- MIT Media Lab.
- Grad Women at MIT.
- MIT Events.
- MIT OpenCourseWare.
- Martin Trust Center for MIT Entrepreneurship.
- World Intellectual Property Organization (WIPO).

Boletín de noticias (*Subscribe to technologies*)

En la página principal de la OLT se ofrece la suscripción a un boletín de noticias de la Oficina. En esta sección, el usuario puede seleccionar los sectores tecnológicos que le interesan para recibir novedades sobre desarrollos recientes.

³⁵ Echazú y Rodríguez. *Op. Cit.*. Pg. 54.

La funcionalidad resulta interesante porque permite estar al tanto de las últimas innovaciones tanto a empresas como a alumnos e investigadores. Por este motivo, también resulta interesante para los profesionales que llevan adelante prácticas de “vigilancia tecnológica” o “inteligencia competitiva”.

SUBSCRIBE TO TECHNOLOGIES

Name * **Job Title**

Email Address * **Company**

Start Complete

Technologies

<input type="checkbox"/> Aerospace	<input type="checkbox"/> Data Visualizations	<input type="checkbox"/> Lincoln Laboratory	<input type="checkbox"/> Robotics
<input type="checkbox"/> Chemicals	<input type="checkbox"/> Electronics & Circuits	<input type="checkbox"/> Materials	<input type="checkbox"/> Actuators
<input type="checkbox"/> Computer Sciences & Information Technology	<input checked="" type="checkbox"/> Cooling	<input type="checkbox"/> Hydrophobic/Hydrophilic	<input type="checkbox"/> Electrical Actuators
<input type="checkbox"/> Bioinformatics (Computer Sciences & Information Technology)	<input checked="" type="checkbox"/> Memory Components	<input type="checkbox"/> Metallurgy	<input type="checkbox"/> Pneumatic Actuators
<input type="checkbox"/> Communication & Networking	<input checked="" type="checkbox"/> Nanowires (Electronics & Circuits)	<input type="checkbox"/> Polymers (Materials)	<input type="checkbox"/> Shape-memory Effect Actuators
<input type="checkbox"/> Computer Aided Design & Learning	<input type="checkbox"/> Power Conversion	<input type="checkbox"/> Thermoelectrics	<input type="checkbox"/> Software (Copyright)
<input type="checkbox"/> Cyber Security	<input type="checkbox"/> Superconductors	<input type="checkbox"/> Thin Films	<input type="checkbox"/> Other (Software)
	<input type="checkbox"/> Electronic Components	<input type="checkbox"/> Micro & Nanotech	<input type="checkbox"/> End Use Software
		<input type="checkbox"/> MEMS/NEMS (Materials)	

Con el objetivo de probar la funcionalidad de la herramienta, se decidió suscribirse a las siguientes categorías: Aeroespacial, Software (Copyright), Productos químicos, Electrónica y Circuitos, Informática y Tecnología de la Información y Materiales.

Luego de la confirmación de suscripción, se recibió un recibido unos días después. El resultado fue el siguiente:

```

===== TLO TECHNOLOGY SUBSCRIPTION
=====

----- NANOSCALE ELECTROMECHANICAL SWITCHES [1]
-----

This nano-scale electromechanical switch can be used to replace CMOS based
devices in:

* electronic products
* medical devices
* sensors
* actuators
* microphones

read more [2]

/You are subscribed to the following categories: (Change Subscription Options
or Unsubscribe) [3]/Aerospace [4], Software (Copyright) [5], Chemicals [6],
Electronics & Circuits [7], Computer Sciences & Information Technology [8],
Materials [9]

[1] http://tlo.mit.edu/node/469
[2] http://tlo.mit.edu/node/469

```

Lecciones del MIT para universidades

“Siempre se debe recordar que las instituciones literarias se fundan y dotan para el bien común y no para la ventaja personal de aquellos que acuden buscando una educación. No se trata de que puedan llevar una vida tranquila y con gran reputación, sino de que sus poderes mentales se cultiven y mejoren para el beneficio de la sociedad. De ser verdad, ningún hombre debe vivir para sí mismo, podríamos afirmar que todo hombre que ha sido ayudado por una institución pública para adquirir una educación y para ser de utilidad, se encuentra bajo la particular obligación de emplear sus talentos para el bien público.”

Joseph McKeen, 1802.

¿Cómo puede mejorar su comunicación de PI una Universidad?

En la carta anual de la Directora de la OLT del MIT³⁶, se describe el accionar de la oficina, los objetivos cumplidos y los desafíos por delante. Dentro de la lista de desafíos, la Directora dedica varios párrafos a cuestiones de comunicación digital.

Se mencionan, entre otros:

Mejorar la comunicación, tanto en coherencia como en la provisión de materiales sobre la gestión de la propiedad intelectual.

Mejorar el sitio web de la OLT (...) incluido un futuro portal de inventores.

Incrementar la visibilidad de la OLT como un recurso para la comunidad del MIT a través de ofertas educativas más sistemáticas y de fácil acceso sobre temas relacionados con la propiedad intelectual, como videos, seminarios basados en la web y suministro de datos a los profesores sobre sus carteras, y panoramas de mercado y de propiedad intelectual.

Mejorar el acceso a nuestras tecnologías para potenciales licenciatarios, incluida una base de datos de tecnología más fácil de usar y expandir las licencias “listas para firmar”.

³⁶ “Annual update - Letter from the Director | MIT Technology Licensing Office”, accedido 26 de octubre de 2018, <https://tlo.mit.edu/engage-tlo/annual-update-letter-director>.

Con este diagnóstico, se puede aventurar que incluso la OLT del MIT enfrenta desafíos de comunicación digital, y de cierta forma es lógico: la mayoría de las universidades deben buscar la manera de utilizar las herramientas digitales a su favor.

Estas herramientas de comunicación y difusión digitales, a su vez, cambian permanentemente, se modifican, se perfeccionan, obligando a los responsables de las actividades de comunicación a aprender permanentemente nuevas plataformas, técnicas y metodologías.

En este incesante cambio se encuentran las oportunidades de alcanzar con las campañas de comunicación a los públicos y grupos de interés de las universidades. Las herramientas digitales están disponibles, lo necesario es la generación e implementación de un Plan de Comunicación Digital de los Derechos y la Gestión de la PI desde la Universidad.

Teniendo estas consideraciones en cuenta, una de las conclusiones del presente análisis es que no se evidencia que la OLT del MIT utilice todo el potencial de las herramientas digitales y las plataformas online para comunicar los Derechos y la Gestión de PI llevada a cabo por la Oficina.

La actividad en redes sociales es marcadamente “baja”: se cuenta únicamente con un perfil de Twitter, que no es utilizado con frecuencia. La OLT no cuenta con ninguna otra plataforma social, concentrando su contacto con los grupos de interés a través de su sitio web y el correo electrónico.

Las universidades, y entre ellas el MIT, deben encontrar la manera de aprovechar el potencial de las herramientas y plataformas para mejorar las prácticas comunicacionales de los Derechos y Gestión de PI en entornos digitales.

La normativa, los activos intangibles de las instituciones y los temas relacionados a la PI pueden ser comunicados digitalmente con éxito si se emplean las herramientas con creatividad y originalidad, y se exploran nuevas maneras de comunicar.

Jerarquía de valor / Jerarquía de comunicación

En la sección “Derechos y Gestión de la Propiedad Intelectual”, se describió la pirámide de “Jerarquía de valor”, descrita por Davis y Harrison. En dicha estructura, las organizaciones recorren un camino de aprovechamiento de sus activos intangibles, desde el eslabón más bajo (organizaciones defensivas) hasta el más alto (organizaciones visionarias).

Continuando con dicho planteo, en el presente trabajo se introduce, como una de las conclusiones, una “Jerarquía de comunicación”. Dicha jerarquía es inversa a la jerarquía de valor, ya que se describen los esfuerzos de Comunicación Digital de la gestión de PI, en el marco de las universidades. Dicho esquema es también aplicable a otro tipo de organizaciones.

Inexistente: La organización no comunica su normativa de PI, su oferta tecnológica, u otros materiales relacionados a la Gestión de la PI.

Mínima: Se publica la información mínima e indispensable sobre la Propiedad Intelectual. No hay trabajo de segmentación de públicos ni grupos de interés. Generalmente dicha difusión se realiza a través de texto plano o archivos PDF.

Audiovisual: Las universidades, en esta fase, incorporan materiales audiovisuales (animaciones, imágenes, videos) a sus esfuerzos de comunicación. Estas incorporaciones hacen más atractivo el contenido y generar más enganchamiento.

Multiplataforma: Los grupos de investigación y actores de la universidad actúan mancomunadamente con la sección de comunicación y difusión de la Universidad, para darle visibilidad a los desarrollos utilizando diversas plataformas simultáneamente.

Omnicanal: Siguiendo la definición de Kotler, el “marketing omnicanal” es “la práctica de integrar múltiples canales para crear una experiencia de cliente uniforme y

consistente”. Este enfoque “requiere que las organizaciones rompan los silos de los canales y unifiquen sus objetivos y estrategias”³⁷.

Se realizan actividades de comunicación destinadas a los diversos grupos de interés de la organización. Se utilizan las plataformas disponibles más acordes a la estrategia de la organización. Se prueban constantemente nuevas plataformas, lenguajes y técnicas.

Inexistente	Mínima	Audiovisual	Multiplataforma	Omnicanal
<ul style="list-style-type: none"> - La organización no comunica su normativa de PI, su oferta tecnológica u otros materiales relacionados a la Gestión de la PI. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se publica la información mínima e indispensable sobre la PI. - Generalmente se utiliza sólo texto. - No hay trabajo de segmentación por grupos de interés. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se incorporan materiales audiovisuales (animaciones, imágenes, videos). - Contenido más atractivo y dinámico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los grupos de interés actúan con la sección de comunicación de la Universidad. - Visibilidad a los desarrollos utilizando diversas plataformas en simultáneo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación orientada a los diversos grupos de interés. - Se utilizan las plataformas acorde a los grupos de interés. - Prueba de nuevas plataformas y lenguajes.
				
Defensiva	Centro de Costos	Centro de Beneficios	Integrada	Visionaria

UNLP: Experiencia personal y primeros pasos

Uno de los desafíos que asumí al incorporarme a la Dirección de Propiedad Intelectual³⁸ de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) fue brindarle “visibilidad” a la Dirección, en el marco de un sitio web de tamaño considerable como es el de la Universidad.

Éramos (¿...todavía somos?) un granito de arena en el mar de comunicación digital de la UNLP. Afortunadamente, meses después de mi incorporación (febrero de 2017), se implementó una herramienta para gestionar el contenido de cada una de las dependencias

³⁷ Kotler, Philip, Hermawan Kartajaya, and Iwan Setiawan. *Marketing 4.0: Moving from Traditional to Digital*. Hoboken, NJ: Wiley, 2017. Pg. 140.

³⁸ La Dirección de Propiedad Intelectual tiene su sitio web en <https://unlp.edu.ar/propiedadintelectual>.

de forma autónoma, lo que nos permitió diseñar y publicar materiales directamente en nuestro sitio.

Aplicando los conocimientos adquiridos como Especialista en Comunicación Digital, una de las primeras medidas que llevé a cabo fue tener en cuenta el Posicionamiento en Buscadores (SEO, por sus siglas en inglés). En resumidas cuentas, el Posicionamiento obliga a reflexionar acerca del contenido del sitio no sólo como una “vidriera”, donde uno normalmente expondría productos o servicios, sino como respuestas a preguntas de los usuarios.

La principal pregunta que había que responder desde nuestro sitio era: “¿Qué es la Propiedad Intelectual?³⁹”. Se publicó el artículo correspondiente, y luego fuimos planteando nuevas preguntas relacionadas a la Propiedad Intelectual. La redacción fue pensada “para internet”, con párrafos cortos e información precisa.



La Normativa de PI de la UNLP se encuentra, por un lado, como texto HTML y en formato PDF en la sección correspondiente (Normativa). Por otro lado, se redactaron varios artículos que, citando la normativa, intentan acercar –mediante un lenguaje llano–, la normativa a los grupos de interés de la Universidad. Tal es el caso del artículo “¿Quién es el titular de la propiedad intelectual de los resultados de mi trabajo?”, entre otros.

³⁹ “¿Qué es la Propiedad Intelectual?” Accedido 29 de agosto de 2018.
<https://unlp.edu.ar//propiedadintelectual/que-es-la-propiedad-intelectual-9292>.

Paralelamente a estas iniciativas, fue necesario mostrar en la página de la Dirección los diversos registros de PI que tiene la UNLP, gestionados por nuestra Dirección.

Para cumplir este objetivo se crearon cuatro ítems: Libros y Revistas, Marcas, Patentes y Software. Dentro de cada página específica, pueden visualizarse los diversos activos intangibles cuya titular es la UNLP.



Por último, se establecieron las secciones de Información Tecnológica (para que los alumnos, profesores e investigadores puedan acceder al servicio de búsqueda que ofrece la Dirección), de Actividades de la DPI (donde se publica información sobre capacitaciones y talleres), y Novedades (donde se comparten noticias relacionadas a la Propiedad Intelectual en general y a desarrollos de la UNLP).

Caso de aplicación: Universidad Nacional de La Plata (UNLP)

En vistas al análisis realizado sobre la Comunicación Digital de los Derechos y la Gestión de Propiedad Intelectual de la Oficina de Licenciamiento de Tecnología (OLT) del MIT, resulta necesario describir cómo podría mejorarse las prácticas de comunicación de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

Propuestas a nivel Audiovisual

Haciendo uso de las posibilidades que brindan las herramientas de diseño y comunicación visual, generar gráficos e infografías para transmitir contenido relevante a los grupos de interés de la Universidad.

Asimismo, crear y distribuir animaciones y videos a través de plataformas como YouTube o Vimeo. Estos materiales deberán estar apuntados a hacer inteligible la normativa de PI a toda la comunidad universitaria, mostrar los activos de PI de la Universidad, entre otras iniciativas relacionadas.

Propuestas a nivel Multiplataforma

Crear una página de Facebook de la Dirección de Propiedad Intelectual de la UNLP para compartir información relevante para los grupos de interés, de corte entretenido e informal.

Asimismo, crear un perfil en LinkedIn de corte formal, para establecer vínculos con investigadores, empresas y otras instituciones.

Explorar la posibilidad de crear un perfil en la red social Instagram, para difusión de cuestiones relacionadas a la gestión de PI que sean visualmente atractivas.

Dentro del sitio web de la Universidad, crear un portal donde se exhiba la oferta tecnológica de los diversos institutos y laboratorios. La misma debería incluir patentes y otros registros de PI, servicios ofrecidos a la comunidad y las empresas, y datos de contacto. Esta plataforma debería coordinarse e implementarse en colaboración con el personal y las oficinas de comunicación existentes en la UNLP.

Propuestas a nivel Omnicanal

Para ofrecer una experiencia de usuario “uniforme y consistente”, los diversos canales y plataformas de comunicación de la DPI deberán estar integrados, con la elaboración de publicaciones y contenido específico para cada uno de los puntos de contacto digitales entre la DPI y los grupos de interés de la Universidad.

Por un lado, ofrecer el catálogo tecnológico de la Universidad a través de la web y los diversos canales digitales en simultáneo, con publicaciones segmentadas y personalizadas para los diversos grupos de interés.

La información ofrecida a través de los sitios web de los institutos y laboratorios de la UNLP deberá estar sincronizada y homogeneizada con el portal único de la UNLP, para ofrecerle al usuario una experiencia uniforme.

Por último, en esta etapa sería fundamental implementar sistemas de medición de performance de campañas de comunicación (por ejemplo, Google Analytics) para poder evaluar el éxito de las actividades realizadas.

Checklist del Plan de Comunicación Digital de PI

A continuación se detalla una lista de control (*checklist*) para aplicar a las prácticas comunicacionales de la Universidad en entornos digitales. Tales recomendaciones se desprenden del análisis previamente realizado a las prácticas de comunicación digital de la Oficina de Licenciamiento de Tecnología del MIT.

1. En lo posible, dar cuenta de:
 - a. Derechos de Propiedad Intelectual (DPI) de la comunidad universitaria.
 - b. Activos de PI de la Universidad.
 - c. Articulación de los puntos A y B hacia los objetivos de la Universidad.
2. Al describir y explicar la normativa de PI, utilizar lenguaje llano.
3. Redactar “para internet”, de forma simple y concisa. Citar las fuentes.
4. Brindar información completa.
5. Brindar información práctica.
6. Comunicar con orientación a los grupos de interés.
7. Contar con un diseño visual agradable. Incorporar en lo posible gráficos e infografías.
8. Al presentar la “oferta tecnológica”, proveer “etiquetas” (*tags*) y un buscador.
9. Proveer etiquetas y “palabras clave” (*keywords*) para organizar los artículos.
10. Facilitar la interacción entre los grupos de interés y la Universidad. Por caso, ofreciendo formularios en línea y múltiples formas de contacto.
11. Si el tema requiere de mayor elaboración, utilizar un botón “Leer más” para continuar leyendo.

12. Siguiendo el punto anterior, si el tema requiere una elaboración aún mayor, redactar un libro electrónico e incluir en el sitio la visualización del mismo y una opción de descarga.

Conclusión

Con el objetivo de realizar el trabajo final de la Maestría en Propiedad Intelectual e Innovación, decidí investigar a una Universidad líder a nivel global.

El “*Massachusetts Institute of Technology*” (MIT), junto con Stanford (donde nació Google), se perfilaban como las instituciones de mayor interés. Ambas se encuentran asociadas fuertemente a la ciencia y la tecnología, la innovación, la creación de empresas y el desarrollo económico.

Quien terminó por definir el dilema fue Tim Berners-Lee, uno de los padres de internet, quien trabajaba en el MIT cuando creó la red de redes. “Si en esta Universidad se creó nada menos que internet –reflexioné– seguramente puedan enseñarnos algo sobre comunicación digital y propiedad intelectual en la Universidad”.

El proceso de investigación fue interesante y fructífero, ya que se pudo indagar en los diversos conceptos aprendidos en la Maestría, tales como derechos de PI, gestión de la PI, Innovación Abierta, entre otros, y situarlos en diálogo con la Comunicación Digital.

Asimismo, se pudo explorar la manera y las herramientas que dicha institución utiliza en su vinculación digital con los diversos grupos de interés (alumnos, profesores, empresas, etc.). Se extrajeron ideas, lecciones y herramientas invaluable para aplicar en la comunicación digital de universidades.

Fue grata mi sorpresa al descubrir que el MIT, una institución que se encuentra en un estadio de desarrollo muy superior al resto de las instituciones de Educación Superior, también vislumbra dificultades en la comunicación de la gestión de PI en entornos digitales.

Los avances tecnológicos, y particularmente internet, plantean nuevos desafíos para las instituciones educativas en nuestra “Sociedad del Conocimiento”.

Internet, a su vez, es un “gran nivelador”, ya que permite mejorar las prácticas de comunicación digital de las instituciones a través de herramientas que, hoy en día, están disponibles y son accesibles.

La brecha con respecto a universidades líderes a nivel global se encuentra en otros factores, incluyendo el “talento humano”: se requiere la preparación, jerarquización y sustentabilidad de los profesionales de la comunicación digital.

Será nuestra responsabilidad encontrar las maneras de utilizar las nuevas tecnologías a nuestro favor, para contribuir a la “alfabetización de PI” desde la Universidad para seguir incrementando el progreso social y desarrollo económico de nuestra región.

Bibliografía

Carroll, Brian. *Writing and Editing for Digital Media* / Brian Carroll. 2nd ed. New York ; London: Routledge, 2014.

Fernandez Donoso, José. "La Sub-Capitalización De Activos Intelectuales En América Latina." *Journal of Technology Management & Innovation* 12, no. 1 (2017): 1-3.

Freeland, Richard M. *Academia's Golden Age: Universities in Massachusetts, 1945-1970*. New York: Oxford University Press, 1992.

Harrison, Suzanne S., Patrick H. Sullivan, and Julie L. Davis. *Edison in the Boardroom, Revisited: How Leading Companies Realize Value from Their Intellectual Assets*. 2nd ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2012.

Kotler, Philip, Hermawan Kartajaya, and Iwan Setiawan. *Marketing 4.0: Moving from Traditional to Digital*. Hoboken, NJ: Wiley, 2017.

Lucas, Christopher J. *La Educación Superior Norteamericana: Una Historia*. Colección Historia Y Futuro De La Universidad. Buenos Aires: Universidad De Palermo, Cátedra UNESCO-UNU "Historia Y Futuro De La Universidad", 2010.

Nelles, Jen, and Tim Vorley. "From Policy to Practice: Engaging and Embedding the Third Mission in Contemporary Universities." *The International Journal of Sociology and Social Policy* 30, no. 7/8 (2010): 341-53.

Sábato, J., Botana, N.: La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina. *Revista de la Integración*, 1(3), 15-36 (1968).

Scachi, Daniel et al. *Informe "Estrategias de marketing aplicadas a servicios tecnológicos y resultados generados en instituciones de I+D"*. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. 2017

Scolari, Carlos Alberto. *Hipermediaciones: Elementos Para Una Teoría De La Comunicación Digital Interactiva*. 1a ed. Cibercultura. Barcelona: Gedisa, 2008.

Sotelo Enríquez, Carlos. *Introducción a La Comunicación Institucional* / Carlos Sotelo Enríquez. 1a Ed., 3a Reimpresión. ed. Ariel Comunicación. Barcelona: Ariel, 2008.

Teece, David J. "Capturing Value from Knowledge Assets: The New Economy, Markets for Know-How, and Intangible Assets." *California Management Review* 40, no. 3 (1998). Pg. 55 – 79.