

---

**ARTICULO ORIGINAL**

---

**Observatorio de propiedad intelectual universitario**

---

**University Observatory Of Intellectual Property**

**Romero Castillo S, Parra Cervantes P, Soto Vázquez R, Xóchitl Herrera Márquez A, Malpica Botello AR.**

Calle 45 No. 11 Colonia Ignacio Zaragoza C.P. 15000 Delegación Venustiano Carranza, México D.F  
srceo1@gmail.com

---

**RESUMEN**

La protección de la Propiedad Intelectual y la Propiedad Industrial es muy poco utilizada dentro de las Universidades por los investigadores tanto para la protección de sus desarrollos, o bien como fuente de información estratégica, sin embargo no existe un registro sistematizado del conocimiento generado por las investigaciones en las universidades ya que la información se encuentra atomizada en diversas fuentes de información, como revistas, memorias de congresos, carteles, entre otros, este fenómeno se da principalmente en México.

El Observatorio sirve como instrumento para establecer comparaciones; detectar tendencias; difundir y facilitar información de las diversas figuras de propiedad industrial e intelectual en la Universidad.

La estructura del Observatorio se conforma por: el Entorno, los Parámetros involucrados, los Procesos que intervienen, así como las Variables e Indicadores que aporten los datos cuantitativos y/o cualitativos que componen lo integran, para facilitar la toma de decisiones.

Con base en lo anterior, fue diseñado el Observatorio Estratégico de la Propiedad Intelectual (OEPI), un Sistema Integral de Información consistente en el acopio por vía terminal electrónica de datos relacionados con la propiedad intelectual, con el objetivo de resolver problemáticas relacionadas con la captura, sistematización y uso crítico de información para la toma de decisiones.

**ABSTRACT**

In the universities, the protection of Intellectual Property isn't used by researchers. As to protect their developments or a source of strategic information, however there is no systematic record of such claims because, mainly in Mexico the information is not systematic.

The establishment of an Observatory of intellectual property can boost research, technology development in the pharmaceutical area, as well as promote their culture at the University.

The Observatory permit comparisons studies, identify trends, disseminate information and facilitate the figures of intellectual property in the University. On the other hand, is made up of an inventory that allows traceability of how and where knowledge is generated and how the universities have been moving to a culture of intellectual property.

The Observatory is an Integral Information System based in the collection of data by electronic capture. With the Observatory resolving issues related to the collection, systematization and use of intellectual property information about critical to decision making.

**PALABRAS CLAVE:** Observatorio, Propiedad Intelectual, Patente, Universidad, Indica

---

**KEYWORDS:** Observatory, Intellectual Property, Patent, University, Indicators.

## INTRODUCCIÓN

Toda tecnología, es el resultado de un intenso proceso de Investigación y Desarrollo Tecnológico, este tipo de procesos presentan una evolución frecuente; requieren de fuertes inversiones de capital con alto riesgo; tienen una evidente importancia estratégica y; generan elevados niveles de cooperación y competencia internacional.

Un Observatorio es una Unidad de Investigación donde se estudia, analiza, propone y evalúa el comportamiento presente y futuro de un proceso determinado, a través de indicadores cualitativos y cuantitativos. Entre sus objetivos se encuentran: el análisis de la información, la redefinición de las rutas, y la reflexión permanentemente acerca del rumbo planteado en el futuro deseado.

La Organización de los Estados Iberoamericanos (OEI), en 2001, señaló que los Observatorios son una de las “herramientas más ampliamente utilizadas para adelantarse a las contingencias futuras” porque apoyan a los responsables de la toma de decisiones al determinar:

- ❑ El análisis de las regularidades.
- ❑ La determinación de las rupturas.
- ❑ La determinación de las relaciones de incertidumbre que se dan entre las dos y,
- ❑ La definición de categorías formales.

El Observatorio se integra de los siguientes componentes: Entorno, Parámetros, Procesos, Variables e Indicadores.

El Entorno es el espacio y el tiempo en el que se dan las condiciones que de alguna manera afectan el comportamiento de los procesos analizados. Pueden ser situaciones políticas, sociales, económicas, demográficas y culturales, que deben considerar los ámbitos mundial, regional, nacional y local.

Los Parámetros, se estiman mediante datos reales; la estimación consiste en analizar los datos correspondientes a un período determinado y seleccionar los valores de los parámetros que correspondan mejor a la evolución histórica de los datos. Para hacer más dinámico este componente es posible incorporar datos que alteren el comportamiento de cada uno de los procesos bajo estudio.

Los procesos, permiten caracterizar al sistema como un todo; como un ensamblaje de

---

procesos en el cual las interacciones son lo más importante para la dinámica del sistema. Su propósito es derivar las variables que promueven o que pueden obstaculizar los objetivos del proyecto. Este componente tiene tres unidades de análisis: los Macroprocesos, se refieren a los factores estructurales externos a la institución; los Mezoprosos, son aquellos elementos que traducen las políticas educativas o gubernamentales, el desarrollo científico-tecnológico de cada disciplina y las tendencias de las profesiones; y los Microprocesos son los procesos de investigación y registro de patentes, marcas, derechos de autor por los investigadores, las facultades e institutos.

Las Variables corresponden al Análisis Estructural para poner en operación el proceso. Dichas variables son un asunto de primordial importancia pues es preciso considerar todas las variables que tienen alguna relación con el proceso, pero al mismo tiempo, distinguir aquellas que no aportan elementos cruciales al problema a resolver.

Un indicador es la representación, frecuentemente con cifras, de una situación particular en un momento determinado. La construcción de un indicador se basa principalmente en la reunión de un conjunto de datos estadísticos a los que se intentará formular de la manera más cómoda y significativa.

La Propiedad Intelectual (PI) es el producto intangible del trabajo de la mente, comprende las habilidades específicas y el conocimiento sobre el cual la empresa tiene derechos de propiedad y cuya finalidad es la protección del esfuerzo creativo humano. En la Tabla 1 se presentan las principales figuras de la Propiedad Intelectual.

**Tabla 1. Principales figuras de la Propiedad Intelectual**

<b>Figura</b>	<b>Descripción</b>
<b>Derechos de autor</b>	Producciones literarias o artísticas
<b>Marcas</b>	Signo visible que distinga productos o servicios
<b>Secreto Industrial</b>	Información de aplicación industrial o comercial
<b>Derechos sobre obtención de variedades vegetales</b>	Proceso de mejoramiento haya obtenido y desarrollado una variedad vegetal
<b>Patentes</b>	Invención novedosa, y susceptible de aplicación industrial

La Universidad, tiene como función primordial, la formación de recursos humanos para su integración a las distintas actividades laborales, industriales, académicas, culturales, de investigación, y desarrollo de tecnología<sup>4</sup>, así mismo, la investigación científica ha surgido y se ha desarrollado principalmente en el seno de las universidades, ya que en ellas se concentra la mayor parte de la actividad científica y de investigación social.

En lo referente a la Propiedad Industrial, se busca que las tecnologías desarrolladas en las Universidades queden como propiedad de ella, al momento de obtener los derechos correspondientes se le asigna la obligación de tramitar y mantener la vigencia de los títulos

correspondientes, permitiendo así la vinculación Universidad-Empresa, lo cual, es un tema que en ocasiones genera preocupación dentro de las Instituciones de Educación Superior (IES) donde el objetivo principal es un tanto académico, y resulta difícil para dichas instituciones establecer relaciones comerciales con el sector privado.

## METODOLOGÍA

La metodología que se llevo a cabo para realizar el presente estudio consistió en los siguientes pasos:

1. Búsqueda y captura de datos sobre la investigación, sus procesos, productos, y diversas figuras de Propiedad Intelectual en la Universidad.
2. Establecer el Entorno, los parámetros y los procesos, de las actividades en la Universidad relativas a la PI.
3. Elaboración del análisis estructural para definir las variables que tienen alguna relación con los procesos.
4. Construcción de indicadores

## RESULTADOS

Con base en la metodología descrita anteriormente, se trabajó cada uno de los aspectos relacionados con el Observatorio y se diseñó en forma gráfica la estructura del Observatorio Estratégico de la Propiedad Intelectual (OEPI) (Figura 1), en él se observa la integración de un conjunto de Universidades que aporten información al Observatorio, la UNAM funcionaría como el centro táctico del Observatorio distribuyendo la información generada a partir de las variables y los indicadores correspondientes.

El Modelo del OEPI presentado contempla la integración de un sistema de recopilación de información, siendo la UNAM el punto de encuentro donde se lleve a cabo la unificación, organización y distribución de los datos generados.

El Entorno es el espacio y el tiempo en el que se dan las condiciones que de alguna manera afectan el comportamiento de la protección de la Propiedad Intelectual en las Universidades. De acuerdo a lo anterior, como parte del Entorno, se definen los siguientes componentes: la Sociedad del conocimiento, la globalización, las Instituciones de Educación Superior, el Gobierno y el Sector Privado.

Los Parámetros de mayor impacto en el ámbito de Protección a la PI dentro de las Universidades que forman parte del Observatorio son: gasto en ciencia y tecnología,

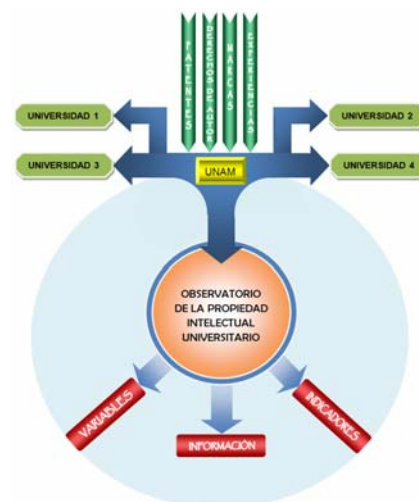


Figura 1. Estructura del Observatorio de Propiedad Intelectual Universitario

proyectos de investigación, recursos humanos, producción científica y tecnológica y su impacto económico, número de solicitudes de patentes y patentes otorgadas. Cada uno de estos parámetros deben ser evaluados de lo general a lo particular, es decir, a nivel mundial, nacional, estatal y por instituto de Educación Superior con la finalidad de elegir los valores que se consideren óptimos para cada unidad de análisis y a partir de ellos, obtener el valor de la tendencia central que permita analizar y concluir el porqué del estado actual en cuanto a Propiedad Intelectual en las Universidades.

En los Macroprocesos, se tienen los factores externos a las Instituciones de Educación Superior como: las políticas educativas internacionales y nacionales, políticas de financiamiento público, políticas científicas y tecnológicas, políticas institucionales, legislación en materia de propiedad intelectual a nivel internacional y nacional, legislación internacional y nacional y necesidades del mercado.

En los Mezoprosos, los elementos que traducen las políticas y legislación que determinan el desarrollo científico-tecnológico en cada disciplina son: Inversión en investigación y desarrollo, programas educativos, proyectos de investigación y programas de becas.

En los microprocesos, se incluyen aquellos procesos que se llevan a cabo de manera interna de las instituciones de Educación Superior y principalmente el docente investigador y el alumno, como lo es la metodología de patentamiento de una institución en particular.

Las variables y los indicadores que determinan el comportamiento de los procesos seleccionados se dividieron en:

- a) Internas: organización, formas de gobierno y legislación, innovación educativa, tecnología, producción, recursos humanos y propiedad intelectual.
- b) Externas: Demográficas, legislación, gobierno, financiera, generación de nuevas áreas del conocimiento y procesos de integración regional.

## **DISCUSIÓN**

Una vez estructurado y descrito el Observatorio Estratégico de la Propiedad Intelectual permitirá en forma periódica, el estudio, desarrollo, evolución e implementación de las diversas figuras de la Propiedad Intelectual en el ámbito universitario, tomando en cuenta los cambios legislativos, el mercado farmacéutico, y la investigación farmacéutica de tal forma que conduzca a la reflexión intelectual así como la búsqueda de estrategias que favorezcan al investigador universitario, al conocimiento y a la universidad. Asimismo apoyar la toma de decisiones en materia de la investigación farmacéutica.

Por otro lado, se podrán analizar indicadores de propiedad intelectual que permitan examinar y disponer de datos para evaluar el grado de implantación de las diferentes figuras de propiedad intelectual en las universidades, así como las principales iniciativas tomadas en consideración para que los productos de la investigación en el ámbito farmacéutico sean tomadas por los investigadores y decidan protegerlos en cualquiera de las opciones

---

mencionadas a continuación: patentes, derechos de autor, marcas, dibujos industriales y modelos de utilidad.

Servirá de instrumento para establecer comparaciones; detectar tendencias; difundir y facilitar información de las diversas figuras de propiedad industrial. Por otra parte se podrá tener un inventario y una trazabilidad de cómo los sitios en donde se genera el conocimiento y las universidades se han ido acercando al sistema de protección de la actividad inventiva.

Uno de los beneficios obtenidos mediante la implementación del Observatorio es que se podrá realizar el seguimiento de protección de los productos de la investigación Farmacéutica en las universidades, y del grado de aceptación de la misma por los investigadores, así como la incursión de la propiedad intelectual en la universidad para comprobar su evolución.

Un segundo beneficio, será contar con indicadores estandarizados para realizar investigación, evolución y tendencias no solo la protección de los productos de la investigación sino, estudiar y analizar los fenómenos relativos al uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación en la universidad para captar datos e información proporcionada por los investigadores, así como los cambios estructurales que se producen en el proceso de construcción de la Sociedad de la Información. Beneficiando así a los investigadores cuando por ejemplo las patentes son utilizadas como fuente de información o la toma de decisiones cuando se vende o transfiere una tecnología, mediante contratos o convenios producto de la vinculación universidad-empresa.

El funcionamiento del Observatorio se llevará a cabo a través de la información proporcionada por los investigadores de las universidades, tendrá como promotor a la FES Zaragoza de la UNAM quien estimulará a las universidades mexicanas (en una base de datos estratégica mediante un formato electrónico) a que proporcionen información relacionada con la PI.

## CONCLUSIONES

En conclusión, el Observatorio Estratégico de la Propiedad Intelectual Universitario será un instrumento de información y formación sobre el impacto que tiene la propiedad Intelectual en las universidades, permitirá identificar, difundir y transferir experiencias vinculadas en materia de propiedad intelectual, así como el desarrollo que ésta ha tenido en la FES Zaragoza y en la UNAM. Además, a mediano plazo, pretende divulgar el potencial de la PI en las universidades mexicanas de tal forma que potencialice el uso de las diversas formas de protección a la actividad inventiva; misma que se genera a raíz de la investigación que en ellas se realiza.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Castaños H. La Torre y la Calle. Vinculación de la universidad con la industria y el Estado. México: Universidad Nacional Autónoma de México e Instituto de Investigaciones Económicas; 1999.

2. Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas. Edición de bolsillo [en línea]. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; 2007. [fecha de acceso 20 de diciembre de 2008]. URL disponible en:  
[http://www.e-cienciaytecnologia.gob.mx/wb2/eMex/eMex\\_Indicadores\\_de\\_Actividades\\_Cientificas\\_\\_y\\_Tec](http://www.e-cienciaytecnologia.gob.mx/wb2/eMex/eMex_Indicadores_de_Actividades_Cientificas__y_Tec)
  3. Cárdenas R. Invención innovación y patentes. México: Albedrío; 1999.
  4. Soto R, Cárdenas R, Parra P, Cassaigne R. Protección a la inventiva farmacéutica. Patentes, un elemento de competitividad. México: Asociación Farmacéutica Mexicana; 2001.
  5. Herrera A, Didriksson A. Manual de planeación prospectiva estratégica su aplicación a instituciones de educación superior. México: Centro de Estudios Superiores Universitarios, UNAM; 2006.
  6. Ley Federal del Derechos de Autor [en línea]. Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión; 2008. [fecha de acceso 11 de diciembre de 2008]. URL disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/107.pdf>
  7. Ley de la Propiedad Intelectual [en línea]. Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión; 2008. [fecha de acceso 11 de diciembre de 2008]. URL disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/50.pdf>
  8. Ley Federal de Variedades Vegetales [en línea]. Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión; 1996. [fecha de acceso 12 de diciembre de 2008]. URL disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/120.pdf>
  9. González S. Los medicamentos genéricos: un acierto patente. Innovación y libre competencia en la industria farmacéutica nacional. México: Editorial Porrúa; 2004.
  10. Guía de Patentes y Modelos de Utilidad [en línea]. México: IMPI; 2006. [fecha de acceso 20 de diciembre de 2008]. URL disponible en: [http://www.impi.gob.mx/work/sites/IMPI/resources/FileDownload/208/guia\\_patentes.pdf](http://www.impi.gob.mx/work/sites/IMPI/resources/FileDownload/208/guia_patentes.pdf)
  11. Soto Vázquez R. Vinculación Universidad-Empresa-Estado en la realidad actual de la Industria Farmacéutica Mexicana. [Tesis doctoral]. México: Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad Autónoma del Estado de Morelos; 2005.
  12. La Educación Superior en el Mundo 3, Educación Superior: Nuevos Retos y Roles Emergentes para el Desarrollo Humano y Social. Global University Network for Innovation. España: Ediciones Mundi-Prensa; 2008.
  13. La Educación Superior en México. Global University Network for Innovation. España: Ediciones Mundi-Prensa; 2008.
  14. Sanchez F. Informe Anual de Actividades, Noviembre 2006-Noviembre 2007. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2007.
  15. Sánchez F. Plan de Desarrollo Institucional 2006-2010. México: Facultad de Estudios
-

Superiores, UNAM; 2007.

16. Ramírez S y Alfaro M. Análisis de la Patente como promotor del desarrollo tecnológico de la Industria Farmacéutica en México. [Tesis licenciatura]. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2004.
17. Castaños H, et al. La Universidad y sus dilemas. Tecnología, política y cambio. México: UNAM e Instituto de Investigaciones Económicas; 2000.
18. Enriquez E, Frati A, González E, et al. Hacia una Política Farmacéutica Integral para México [en línea]. México: Secretaria de Salud; 2005. [fecha de acceso 20 de diciembre de 2008]. URL disponible en:

<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7697.pdf>

---