

**VII Jornada Temas Actuales en Bibliotecología. 11 de Noviembre de 2016. Biblioteca del Centro Médico de Mar del Plata**

**Título: Compartiendo conocimiento en salud pública: metodología de vigilancia tecnológica para la creación del Repositorio Digital del Hospital El Cruce.**

**Autores:** Sandra Raiher; Javier Mariani. Área de Investigación. Área de Docencia. Hospital de Alta Complejidad El Cruce SAMIC. [conocimiento@hospitalelcruce.org](mailto:conocimiento@hospitalelcruce.org)

**Resumen:**

La gestión de conocimiento en el marco del acceso abierto, en un hospital público de alta complejidad en red, forma parte de las actividades estratégicas que se orientan a promover el desarrollo de actividades de asistencia, de investigación, de docencia y la consolidación del mismo como hospital universitario.

Frente a la necesidad de implementar una plataforma que brinde la posibilidad de centralizar el archivo, preservar y ofrecer el acceso al conocimiento generado en sus diferentes expresiones digitales y así estimular la generación de nuevo conocimiento, el presente trabajo tiene como objetivo describir la metodología utilizada para la creación del Repositorio Digital del Hospital El Cruce (RHEC).

El proceso de construcción se encuentra guiado por la aplicación de los ciclos de la vigilancia tecnológica: 1) Identificación y análisis de las necesidades de información, 2) Obtención de la información, 3) Análisis, procesamiento y valorización de la información, 4) Difusión de los resultados, 5) Toma de decisiones para la vigilancia colaborativa.

Dentro de las posibilidades tecnológicas que brinda la plataforma, se destacan el posicionamiento en buscadores, y la utilización de estándares internacionales que posibilita la integración a iniciativas regionales, como para la descripción temática se utiliza el DECS – Descriptores en Ciencias de la Salud de la OPS/OMS, y para el resto de los metadatos Dublin Core.

Esta iniciativa institucional se plantea el propósito de integrar redes y contribuir a la equidad en el acceso a la información en salud, a la promoción de alianzas y consorcios para maximizar el uso compartido de recursos, al desarrollo de trabajo

cooperativo y al intercambio de experiencias en la gestión del conocimiento en salud pública de la región.

Repositorio Digital del HEC disponible en: <https://repositorio.hospitalelcruce.org/xmlui/>

### **Palabras claves (español / inglés)**

Acceso a la Información / Access to Information; Gestión del Conocimiento para la Investigación en Salud /Knowledge Management for Health Research; Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud /Health Sciences, Technology and Innovation Management

### **Introducción**

Frente a la necesidad institucional de implementar una plataforma que brinde la posibilidad de centralizar el archivo, preservar y ofrecer el acceso al conocimiento generado en sus diferentes expresiones digitales, como también estimular la generación de nuevo conocimiento, el presente trabajo tiene como objetivo describir la aplicación de la vigilancia tecnológica (VT) para la creación del Repositorio Digital del Hospital El Cruce (RHEC)<sup>1</sup>

La gestión de conocimiento en el marco del acceso abierto, en un hospital público de alta complejidad en red, forma parte de las actividades estratégicas que se orientan a promover el desarrollo de actividades de asistencia, de investigación, de docencia y la consolidación del mismo como hospital universitario.

La utilización de estándares internacionales posibilita la contribución de los contenidos institucionales en iniciativas a nivel nacional y regional en el marco del acceso abierto del conocimiento en salud.

### **Desarrollo conceptual y justificación**

Una de las definiciones a abordar es la de “sociedad del conocimiento”, en la cuál el conocimiento ha ocupado siempre el lugar central del crecimiento económico y de la elevación progresiva del bienestar social. La capacidad de inventar e innovar, es decir, de crear nuevos conocimientos y nuevas ideas que se materializan luego

---

<sup>1</sup> Repositorio del HEC, disponible en: <https://repositorio.hospitalelcruce.org/xmlui/>

en productos, procedimientos y organizaciones, ha alimentado históricamente al desarrollo.

En la actualidad surge un incremento de las actividades de ciencia y tecnología, y salud, como la necesidad de roles que permitan la producción, el tratamiento y la transferencia del conocimiento y de la información. Como consecuencia la generación de los instrumentos necesarios, en un contexto embebido en la revolución tecnológica que concierne fundamentalmente a las tecnologías de producción y distribución de información y conocimiento, que posibilitan la transmisión y el acceso a sistemas de conocimiento sobre los que se puede actuar desde lejos (experimentación a distancia), como la telemedicina, el aprendizaje a distancia en el marco de una relación dinámica entre el maestro y el alumno (tele - educación) y la posibilidad de disponer de cantidades inimaginables de datos.

La posibilidad de contar con este acceso infinito permite un incremento en las interrelaciones creativas entre: los creadores del producto, los proveedores y los usuarios finales. La creación de objetos virtuales, modificables al infinito, a los que cada uno tiene un acceso instantáneo, facilita la labor de aprendizaje colectivo. Por esa razón, la investigación impulsada por estas nuevas posibilidades se impone ineludiblemente en determinados tipos de empleo de gestión.

En síntesis, se trata del desarrollo de sistemas descentralizados y en gran escala de recopilación de datos, de cálculo y de intercambio de los resultados, que caracterizan la manera de realizar la investigación en salud en la actualidad.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son herramientas cada vez más importantes en el proceso de creación de conocimientos científicos y tecnológicos. Junto a la difusión de las TIC en la investigación científica y tecnológica, se han generalizado las comunicaciones mediatizadas por el ordenador como un elemento central del discurso de la investigación.

A medida que se vuelve más denso el flujo de comunicación de ideas científicas, hallazgos y especulaciones a través de los canales de la comunicación mediatizada por ordenador, las fronteras entre los laboratorios, los investigadores y el estado del conocimiento científico y tecnológico son menos definidas. El proceso de comunicaciones para la investigación ha evolucionado junto a la investigación científica y tecnológica. La creciente velocidad y volumen de estas comunicaciones y su capacidad para vincular estrechamente a investigadores muy

distantes entre sí, representan un profundo cambio en comparación con la situación predominante hace cuarenta años, e incluso hace treinta.

Sin embargo, es necesario el rol de las autoridades públicas responsables de las políticas educativa cultural y de investigación, que apoyen las iniciativas del acceso libre y público a la información, especialmente la información creada con fondos públicos, con el fin de asegurar que se mantenga el acceso sin que esté "atado" a instrumentos de propiedad específicos.

En esta dirección las definiciones abordadas serán las de acceso abierto y repositorios digitales o institucionales.

El Acceso abierto (AA), en inglés, *Open access* (OA) es la denominación de un movimiento internacional cuyo objetivo es que cualquier persona en el mundo, con una conexión a Internet, pueda acceder libremente sin ninguna restricción de tipo económico, técnico o legal a la información científica, académica y cultural.

Existe un compromiso social avalado por declaraciones de ámbito internacional que sostienen y perfilan la definición de AA, las más reconocidas son tres: la de Budapest<sup>2</sup> (BOAI, 2002), Bethesda<sup>3</sup> (2003) y Berlín<sup>4</sup> (2003), llevando la denominación del lugar donde se han realizado estos acuerdos.

La Declaración de Budapest sostiene el libre acceso a través de internet a la literatura científica, respetando las leyes de copyright existentes, aunque se aboga porque sean los autores o las instituciones quienes retengan los derechos de copyright. En la de Bethesda, además, se menciona el archivo inmediato de los trabajos en los repositorios institucionales para facilitar este acceso en abierto.

La Declaración de Berlín (*Berlin Declaration on Open access to Knowledge in the Sciences and Humanities*) fue suscrita en octubre de 2003 por diferentes representantes políticos y científicos donde se manifiestan las grandes posibilidades que brinda internet en la difusión del conocimiento, se avala el paradigma de *open access*, y se recogen los términos de las dos declaraciones anteriores. La Declaración de Berlín es especialmente relevante porque la

---

2 Iniciativa de Budapest para el Acceso Abierto (2002). Disponible en:

<http://www.budapestopenaccessinitiative.org/translations/spanish-translation>

3 Bethesda Statement on Open Access Publishing <http://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>

4 Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities (2003). Disponible en:

<http://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>

adhesión a la misma significa un apoyo al paradigma del acceso abierto y compromiso a las instituciones a favorecer las “vías de acceso abierto”.

A partir de éstas se han sucedido numerosas declaraciones emitidas tanto por grupos de trabajo, sociedades profesionales o instituciones internacionales de apoyo y reconocimiento del valor intrínseco del AA, no sólo como vía de difusión del conocimiento y del aumento del impacto de los recursos digitales, sino por el valor que tiene la preservación de los mismos a través de repositorios cuya gestión recae en la propia institución, es decir que albergue, difunda y mantenga los archivos. Entre estas instituciones se encuentra la UNESCO<sup>5</sup>, la IFLA<sup>6</sup>, la OCDE<sup>7</sup> o la Comisión Europea.

Cabe destacar a los Repositorios Digitales, y las Revistas de acceso abierto como los instrumentos tecnológicos para llevar adelante las iniciativas de acceso abierto dentro de las instituciones.

Un repositorio digital o institucional de acceso abierto constituye un servicio de información científica, en un ambiente digital e interoperable, dedicado a la gestión de la producción intelectual de una institución. Por lo tanto, contempla la reunión, almacenamiento, organización, preservación, recuperación y, sobretodo, la amplia disseminación de la información científica producida por la institución. El aspecto de interoperabilidad se refiere a la capacidad de comunicación con otras instancias, que pueden ser a nivel nacional, regional y/o internacional.

En este marco, es esencial adoptar metodologías fundamentadas en la vigilancia tecnológica aplicadas en el ámbito de la salud pública.

Aunque son varias las definiciones existentes de inteligencia competitiva (IC), y de vigilancia tecnológica (VT), se ha decidido destacar determinadas propuestas, como la de Palop y Vicente (1999), en la cuál la vigilancia es el esfuerzo sistemático y organizado por la empresa de observación, captación, análisis, difusión precisa y recuperación de información sobre los hechos del entorno económico, tecnológico, social o comercial, relevantes para la misma, por poder implicar una oportunidad o amenaza para ésta. Teniendo en cuenta estos aspectos se puede definir la vigilancia tecnológica como la actividad de identificar

---

5 UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

6 IFLA. International Federation of Library Associations and Institutions

7 OCDE. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

las evoluciones y novedades de la tecnología, tanto en proceso como en producto, con el fin de determinar las oportunidades y amenazas, provenientes del entorno, que puedan incidir en el futuro de una organización y sus procesos productivos.

En la norma UNE 166006:2011<sup>8</sup> se refiere a la VT como un proceso organizado, selectivo y sistemático, para captar información sobre ciencia y tecnología del exterior y de la propia organización, seleccionarla, analizarla, difundirla y comunicarla, para convertirla en conocimiento con el fin de tomar decisiones con menor riesgo y poder anticiparse a los cambios.

Asimismo la norma define al sistema de vigilancia tecnológica como parte del sistema general de gestión que comprende el conjunto de medios y recursos mediante los cuáles, a partir de una cultura innovadora, se realiza la vigilancia tecnológica.

Además precisa a la IC como un “proceso ético y sistemático de recolección y análisis de información acerca del ambiente de negocios, de los competidores y de la propia organización, y comunicación de su significado e implicaciones destinadas a la toma de decisiones”.

La inteligencia se diferencia de la vigilancia en que no se limita a la obtención de información, sino que hace énfasis en la selección de esta información, en su análisis, en su presentación y comunicación de tal forma que sirva como insumo para la toma de decisiones.

Esta actividad presenta enfoques múltiples y complementarios, puede estar orientada en parte a la búsqueda e investigación de lo que se desconoce, y por otra parte, la búsqueda y seguimiento sistemático de novedades en determinadas áreas acotadas previamente.

Aquí es interesante plantear una analogía con la metodología desarrollada por la “Medicina Basada en la Evidencia” (MBE), esta es definida como el uso consciente, explícito y juicioso de la mejor evidencia.

A partir del avance tecnológico y la magnitud de información que actualmente los profesionales de la salud deben conocer para basar sus decisiones en la mejor evidencia, se torna necesario la sistematización de la búsqueda, el análisis crítico

de la literatura y la aplicación de ese conocimiento para el logro de los mejores resultados en la atención de la salud.

Dentro del proceso de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) se reconocen las siguientes etapas en su ciclo: 1) Debe existir la necesidad de obtener información y esa necesidad debe ser transformada en una pregunta, 2) Se debe realizar una búsqueda exhaustiva de la bibliografía siguiendo una estrategia, 3) Obtención de los artículos seleccionados en función de criterios de inclusión y exclusión definidos previamente, 4) Aprender críticamente la bibliografía encontrada, de manera tal que permita determinar su validez y utilidad, 5) Extracción de los datos de los estudios identificados como prioritarios, 6) Análisis y presentación de los resultados en un informe, 7) Interpretación de estos resultados y aplicación en el proceso en la práctica diaria.

Se puede apreciar la similitud que existe entre éste proceso, la metodología de la vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva y la estructura del aprendizaje basado en la resolución de problemas. Se puede deducir que todos buscan transformar el problema en una pregunta y rastrear la mejor evidencia externa (publicaciones) que ayude a resolver la situación planteada.

Cabe mencionar la utilización reciente que se ha dado a la metodología de la MBE para la toma de decisiones y la definición de políticas públicas en salud basadas en la mejor evidencia disponible.

Retomando el concepto de vigilancia tecnológica, Vargas y Castellanos (2005) la describen como una metodología basada en la transformación de la información contenida en bases de datos, mediante la elaboración de mapas tecnológicos que aporten conocimiento útil a los procesos productivos.

La VT parte de las siguientes premisas para la identificación de tendencias tecnológicas: 1) Determina que los resultados de la mayoría de las investigaciones en ciencia y tecnología se transmiten a través de un proceso de comunicación escrita (artículos de revistas, libros, actas de congresos, patentes), por lo tanto, los trabajos publicados componen uno de los productos finales de toda actividad científica y tecnológica, y presentan un indicador de volumen de investigación producido. 2) Los trabajos publicados en las fuentes primarias se recopilan en forma abreviada en las bases de datos; entonces la consulta es un método

adecuado para obtener información sobre las publicaciones en cualquier ámbito científico.

A partir de allí se deduce que el principal insumo del proceso de vigilancia en este marco sean bases de datos bibliográficas, principalmente artículos científicos.

## **Objetivo**

Tradicionalmente se han aplicado las técnicas de VT e IC para mejorar la competitividad en instituciones vinculadas al ámbito privado y empresarial, en esta oportunidad se propone la aplicación en el Hospital El Cruce Néstor Kirchner SAMIC, un hospital universitario público de alta complejidad en red ubicado en el conurbano bonaerense.

Se intenta describir el ciclo de aplicación de la VT para la generación del Repositorio Digital. Este es un espacio virtual que reúne la producción científico académico y multimedial, que pretende ofrecer y preservar la memoria y la producción científico técnica y comunicacional de la institución.

## **Metodología y resultados**

El proceso de construcción se encuentra guiado por la aplicación de los ciclos de la vigilancia tecnológica:

### 1) *Identificación y análisis de las necesidades de información,*

Se identifica como necesidad identificar, preservar y ofrecer el acceso libre a los conocimientos generados, en sus diferentes expresiones digitales, por los integrantes del hospital.

### 2) *Obtención de la información,*

Con el objetivo de identificar la producción científico técnica, como insumo para el Repositorio Digital. Definiendo como criterio que esta plataforma (en DSpace<sup>9</sup>, software open source y free), será la que unifique, preserve y brinde acceso al conocimiento generado por los integrantes de la institución, se llevó adelante una revisión exhaustiva en las siguientes fuentes: LILACS (Literatura Latinoamérica y del Caribe en Ciencias de la Salud), MEDLINE (National Library of Medicine de Estados Unidos) y Google Scholar.

---

9 Dspace, (plataforma para repositorios institucionales), disponible en: <http://www.dspace.org/>



La identificación de evidencias científicas se llevo adelante por medio de la búsqueda en el campo filiación institucional del autor. Cabe destacar que se diseñaron estrategias de búsqueda que contemplaron las variantes (en forma y en idiomas) en las denominaciones del hospital.

Otras fuentes de identificación también fueron: la página web institucional y la base de registros de investigaciones del hospital.

A partir del proceso de búsqueda se generó un sistema de alertas en Google scholar, de periodicidad semanal.

Se definió un canal de comunicación al cual los investigadores del hospital pueden informar los trabajos publicados.

### 3) *Análisis, procesamiento y valorización de la información,*

Hasta el momento se han identificado 56 artículos científicos en fuentes internacionales. Se unificaron los hallazgos en una colección virtual de Zotero<sup>10</sup> (gestor de referencias open source y free). Esta aplicación permitió la eliminación de duplicados de forma automática.

Fueron analizados individualmente los recursos, por medio de la localización del texto completo. Este análisis permitió la verificación de la pertenencia institucional de los autores, la tipificación de la licencia de publicación de cada revista y la posibilidad de incorporación al repositorio digital.

Dentro de las posibilidades tecnológicas que brinda la plataforma, se destacan el posicionamiento en buscadores, y la utilización de estándares internacionales que posibilita la integración a iniciativas regionales, como para la descripción temática se utiliza el DECS – Descriptores en Ciencias de la Salud de la OPS/OMS, y para el resto de los metadatos Dublin Core.

Fueron identificados otros recursos, e incluida la Revista del HEC a la plataforma, actualmente se ofrecen 289 objetos digitales (83 artículos de la Revista del HEC; 56 artículos en revistas nacionales e internacionales; 36 presentaciones a Jornadas y Seminarios; 64 normativas de calidad; 37 ateneos interdisciplinarios; 7 fascículos de la Revista de la comunidad; Memorias de gestión y planes estratégicos).

---

<sup>10</sup> Zotero (Gestor de referencias), disponible en: <https://www.zotero.org/>

4) *Difusión de los resultados,*

Se destacan dos aspectos en la difusión:

4.1. Orientado a la generación de informes para las autoridades de la institución, de los cuáles se pueden observar determinados indicadores, como: visibilidad en bases de datos internacionales, producción por servicios, identificación de investigaciones conjuntas por dos o más servicios del hospital, la identificación de redes y/o colegios invisibles a partir del análisis de la autoría compartida, producción temática, tendencias en fuentes y licencias de publicación, entre otros. Esta información orientada a la inteligencia competitiva serviría de insumo adicional a la redefinición de prioridades en la investigación en función de la demanda de la agenda nacional.

4.2 Relacionado con el acceso al conocimiento contenido y ofrecido por medio del Repositorio Digital del HEC por los usuarios finales para la generación de nuevos conocimientos, o transferencia de estos. A continuación se incluyen a modo de ejemplo algunos datos estadísticos de acceso. En este aspecto se podrían identificar indicadores orientados a las conductas de acceso de los usuarios, temáticas, dispositivos, vía de acceso, entre otros.





5) *Toma de decisiones para la vigilancia colaborativa,*

El enfoque de vigilancia colaborativa está definido desde la dimensión colectiva según sostienen Bermejo Ruiz, López Eguilaz 2014. La vigilancia puede alcanzar una dimensión comunitaria, convirtiéndose en fuente articuladora de conocimientos tecnológicos, económicos y competitivos, para un grupo de empresas, un colectivo territorial, una región o un país.

Existen características comunes en los casos de vigilancia colaborativa, la cultura tecnológica, la cultura informativa (no solo es importante el conocimiento, sino como llegar a él) y un sentido común y solidario del colectivo al que pertenece la institución.

Esta dimensión se resume en que la inteligencia de un sistema surge de la capacidad de sus elementos, de entenderse entre sí para elaborar una estrategia coherente. Cuanto mayor sea el número de conexiones y variadas, mayor será la capacidad del sistema de reaccionar e inventar vías adaptadas a un ambiente inesperado y complejo.

Los países intentan liderar y aprovechar la información técnica disponible, por la influencia de la competitividad global. Se observa como los países se esfuerzan en jugar un papel cada vez más determinante en la definición de las orientaciones estratégicas tanto de sus empresas, como en este caso de las instituciones de ciencia, tecnología e innovación, y públicas de investigación con estrategias avaladas por instrumentos como un sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, clusters locales, nacionales y regionales, la conformación de sistemas nacionales de datos, como el Sistema Nacional de Repositorios

Digitales (SNRD)<sup>11</sup>, entre otros, en el caso de Argentina, o la Biblioteca Virtual de Salud iniciativa de la Organización Panamericana de la Salud.

Frente a este escenario, siendo un hospital en red, se comenzó con un avance micro, por uno de sus componentes, el desarrollo del Repositorio Digital del HEC, con la proyección de lograr la transferencia tecnológica que posibilite un Repositorio Hospitalario en Red, ofreciendo la infraestructura y capacidad técnica al resto de los integrantes de la red.

Este establecimiento constituye un nodo de la red de salud de la región, integrada por los hospitales Mi Pueblo de Florencio Varela; Evita Pueblo de Berazategui; Arturo Oñativia de Almirante Brown; Isidoro Iriarte; el Hospital Subzonal Especializado Materno Infantil Dr. Oller de San Francisco Solano de Quilmes; el Hospital Zonal General de Agudos Lucio Meléndez de Adrogué; el Hospital Subzonal Especializado en Rehabilitación Motriz Dr. José María Jorge de Burzaco y el Centro Integral de Salud, Diagnóstico y Rehabilitación "Julio Méndez" de Bernal y las secretarías de salud, y centros de atención primaria locales.

Teniendo en cuenta que la publicación de los resultados de investigaciones es un compromiso de los científicos, de las instituciones y del estado. Los nuevos conocimientos producidos por los investigadores se han de transformar en información accesible a la comunidad científica, de ahí la importancia que la investigación se realice en un contexto de intercambio. La publicación de los resultados de una investigación tiene por objetivos: divulgar los descubrimientos científicos, proteger la propiedad intelectual, lograr un reconocimiento y propiciar la generación de nuevo conocimiento.

Esta iniciativa local se orientada a impulsar la equidad en el acceso al conocimiento científico en salud pública y por ende que cualquier persona en el mundo, con una conexión a Internet, pueda acceder libremente sin ninguna restricción de tipo económico, técnico o legal a la información científica, académica y cultural, fundamentalmente la generada con fondos públicos. Siempre respetando las licencias de publicación de cada recurso, que estarán definidas por los mandatos institucionales de acceso abierto, y con los períodos de embargo de las editoriales que correspondan.

La utilización de estándares para la descripción de los metadatos permite la posibilidad de integrar redes y contribuir al acceso a la información en salud, propiciar la visibilidad de la producción, la promoción de alianzas y consorcios para maximizar el uso compartido de

---

11 Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD), disponible en: <http://repositorios.mincyt.gob.ar/>

recursos, al desarrollo de trabajo cooperativo y al intercambio de experiencias en la gestión del conocimiento en salud pública de la región.

## Bibliografía

David PA, Foray D. Una introducción a la economía y a la sociedad del saber. Revista Internacional de Ciencias Sociales, 2002(171), 1-21. Disponible en: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SHS/pdf/171-fulltext171spa.pdf> (Accedido 20/09/2015)

Feldman MP. La Revolución de Internet y la Geografía de la Innovación. Revista Internacional de Ciencias Sociales, 2002(171), 1-15. Disponible en: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SHS/pdf/171-fulltext171spa.pdf> (Accedido 20/09/2015)

Hatchuel A, Le Masson P, Weil B. De la gestión de los conocimientos a las organizaciones orientadas a la concepción. Revista Internacional de Ciencias Sociales, 2002(171), 1-15. Disponible en: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SHS/pdf/171-fulltext171spa.pdf> (Accedido 02/09/2016)

Junquera LM, Baladrón J, Albertos JM, Olay S. Medicina basada en la evidencia (MBE): Ventajas. Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac, 2003, 25(5), 265-272. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-05582003000500003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-05582003000500003&lng=es) (Accedido 20/09/2015)

Leite, FCL. Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira: repositórios institucionais de acesso aberto. Brasília: Ibict, 2009. Disponible en: <http://livroaberto.ibict.br/handle/1/775> (Accedido 20/09/2015)

Morcillo P. Vigilancia e inteligencia competitiva: fundamentos e implicaciones. Vigilancia tecnológica, 2003(17)s/p. Disponible en: <http://www.madrimasd.org/revista/revista17/tribuna/tribuna1.asp> (Accedido 02/09/2016)

OMPI. Seminario Nacional de la OMPI sobre propiedad industrial, invenciones e información tecnológica. Montevideo: OMPI; DNPI; Universidad de la República; ALADI, 2002. Disponible en: [http://www.wipo.int/mdocsarchives/OMPI\\_INV\\_MVD\\_02/OMPI\\_INV\\_MVD\\_02\\_4.pdf](http://www.wipo.int/mdocsarchives/OMPI_INV_MVD_02/OMPI_INV_MVD_02_4.pdf) (Accedido 02/09/2016)

Palop F, Vicente JM. Vigilancia tecnológica e inteligència competitiva: su potencial para la empresa española. Fundación Cotec, 1999. Disponible en: [http://info.uned.es/experto-universitario-gestion-I-D/bibliografia/VigilanciaTecnologica\\_inteligencia%20competitiva.pdf](http://info.uned.es/experto-universitario-gestion-I-D/bibliografia/VigilanciaTecnologica_inteligencia%20competitiva.pdf) (Accedido 20/09/2015)