

## **Investigación en Bibliotecología y Ciencias de la Información: hacia los Laboratorios de Información. Perspectivas desde el Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica**



Participación de Mela Bosch, Directora de CAICYT-CONICET

**Resumen:** *Considera los roles de las Bibliotecas especializadas que pasaron a ser Centros de Información documental en los 80 y 90 y en el Siglo XXI evolucionan como Laboratorios de Información. Este cambio de paradigma evidencia la importancia del desarrollo de líneas de investigación congruentes. Los estudios métricos sobre publicaciones, catálogos y usuarios, de estado y lineamientos sobre repositorios, propios de los Centro de Información como centros de servicios documentales se ven complementados y completados con líneas orientadas a favorecer los aspectos de laboratorios de información. En este contexto encontramos un interés y demanda creciente por parte de la comunidad académica y de gestión de gobiernos acerca de estudios sobre infraestructuras de información, en cuanto a sus características y usabilidad. A esta línea se suma la de los datos primarios abiertos, donde nuestras disciplinas aportan en lo referente a marcos de metadata específicos, metodologías de gestión de datos, así como de identificación de autoridades, derechos y modalidades de exposición. Se trata de un universo de problemas donde desarrollar y consolidar conocimientos, infraestructuras y prácticas es cada vez*

*más urgente. Se presentan los proyectos institucionales, los de Asistencia Técnica, los de I +D, y Servicios de Transferencia de Alto Nivel que se llevan adelante en CAICYT. Se concluye con observaciones para abrir el debate sobre alternativas para el estímulo a las vocaciones para la investigación en Bibliotecología y Ciencias de la Información, de aprovechamiento de financiamientos y de trabajo colaborativo entre investigaciones e instituciones.*

**Palabras clave:** datos primarios abiertos; infraestructuras de información, investigación en bibliotecología y ciencias de la información, laboratorios de información.

## Indice:

- A. [El caso CAICYT: La experiencia tecnológica desde las tarjetas mecanografiadas hasta internet](#)
- B. [Las infraestructuras de información: entre el pescado y la caña de pescar](#)
- C. [Usuarios utilitarios e interactuantes](#)
- D. [Los laboratorios de información](#)
- E. [Creando espacios de trascendencia institucional: la investigación y experiencias sobre ciberestructuras en CAICYT](#)
  1. [Estudio de metodologías para el uso de herramientas digitales en el ámbito de Ciencias Sociales y Humanidades.](#)
    - 1.a [Avanzar dando apoyo a los investigadores que trabajan en plataformas de datos, anotación textual y lenguajes controlados: Servidor Semántico.](#)
    - 1.b. [Apoyo en localización de plataformas de infraestructura de información.](#)
    - 1.c. [Instancias de formación](#)
  2. [Metodologías en herramientas para producción de de datos y desarrollo de esquemas de metadatos para datos primarios de investigación](#)
    - 2.a. [Plataforma de Planes Técnicos de Gestión de datos y de verificación de calidad de metadata e infraestructura para datos primarios](#)
    - 2.b. [Instancias de formación.](#)
  3. [Desarrollo de esquemas de metadatos específicos para datos documentales.](#)
    - 3.a. [Conservación y Preservación Documental](#)
    - 3.b. [Metadatos para con repositorios de memoria reciente.](#)

#### **4. Desarrollo de fuentes de datos específicos.**

4.a. Base de Científicos Argentinos Dra. Grierson

4.b. Malena, Base de datos de revistas científicas argentinas

4.c. AICIB Actividades de Investigación en Bibliotecología y Ciencias de la Información

#### **F. Estímulo a las vocaciones en investigación**

#### **G. Bibliografía**

##### **A. El caso CAICYT: La experiencia tecnológica desde las tarjetas mecanografiadas hasta internet**

El Centro de Información Científica y Tecnológica (CAICYT-CONICET) nació en 1958 como División Biblioteca e Información Bibliográfica del CONICET nacido ese mismo año. Encaró en 1959, con más coraje que medios, el Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas existentes en Bibliotecas Científicas y Técnicas Argentinas (CCPP), registro que fue realizado en fichas de cartulina tipeadas. En 1963 crea una Red de Fotoduplicaciones, y en 1964 adquiere el Science Citation Index, y el *Bulletin Signalétique*. En 1971 se instala el primer Télex para transmitir referencias bibliográficas llegando a procesar más de 25.000 solicitudes anuales. En 1974, ahora denominado Centro de Documentación Científica se transforma en la sede del Registro ISSN, realizando la carga de los datos que se envían a la sede de UNESCO en París por fax.

Se inicia luego la transición informática con las primeras bases de datos en Microsis y en 1984 el CCPP cambia a este soporte. En esos años 80 CAICYT trabaja en las traducciones de los lineamientos internacionales para la construcción de Tesoros y en los 90 desarrolla los formatos comunes de registros bibliográficos para bases de datos todavía en Microsis. Recién en 2001 el CCPP llega al CDROM, en 2002 el servicio se hace en línea, así como el de la base de ISSN, y en 2005 CAICYT se convierte en la sede de la Biblioteca Electrónica SciELO, en 2010 crea el Portal de publicaciones Periódicas Científicas.

El salto cualitativo se dio en 2012 cuando fue convertido ya no solo en Centro de Servicios, sino también en Centro de Investigación. Desde el inicio de mi gestión en 2013 las plataformas informáticas y los servicios, así como la comunicación institucional se han ampliado y consolidado. A partir de 2015 se crea un sector específico dentro del Areas de Investigación, el **Laboratorio de Información** que coordina la actividad intersectores dentro de la institución e interinstitucional en proyectos específicos.

Es ilustrativo hacer este recorrido desde el tipeo de fichas, la foto duplicación, al télex, el fax, hasta internet. Cada uno de nosotros habrá identificado experiencias propias en una parte del camino, quienes empezaron como yo con la máquina de escribir y los que luchamos con Microsis en las pantallas color ámbar o verde hasta los nativos digitales.

Creo que podemos extraer valiosas enseñanzas y proyección de estos 57 años de CAICYT. Por lo que acabamos de contar las

tecnologías de información en la historia de CAICYT, \_ en la de muchos otros casos de Centros de Información\_ se imponían de una manera utilitaria con un enfoque de resolución de problemas orientados a ofrecer un producto final. Con sus aspectos valiosos y sus inconvenientes, este ha sido el modelo de los Centros de Información desde mediados del siglo pasado hasta el inicio del siglo XXI. Propongo que analicemos como estamos en este momento.

### **B. Las infraestructuras de información: entre el pescado y la caña de pescar**

Las tecnologías de la Información y Comunicación, popularmente llamadas TICs en los 90, eran entendidas como un conjunto de recursos, procedimientos y técnicas para el procesamiento, almacenamiento y transmisión de información. Fueron evolucionando durante el siglo XXI del procesamiento local hasta hacerse distribuida, remota, difusa y ahora ubicua y además transmedia en múltiples dispositivos.

Creemos que es importante reconsiderar el noción de TIC respecto de como se lo veía a fin del siglo pasado. Esta visión recibió críticas por ser tecnocéntrica, y basada en el paradigma físico del concepto de información, dio por tanto protagonismo a los dispositivos sobre las personas y los desarrolladores informáticos estaban en muchos casos separados o con mala comunicación respecto de los requerimientos de los bibliotecarios y los usuarios finales. (Capurro, 2007)

Para cambiar este enfoque, sugerimos que para analizar el contexto tecnológico de base para la producción de conocimientos en el ámbito de las Ciencia de la Información y la Bibliotecología podemos considerar la noción de infraestructura, y en especial el de **infraestructuras de información**. Es un concepto que hemos tomado de Bowker (Bowker, 2010) quien parte de la definición general de infraestructura como el conjunto de equipamientos necesarios para la actividad humana.

Estos equipamientos, las infraestructuras, muestran **rasgos específicos**: tienen que estar **embebidas** dentro de otras estructuras sociales y tecnológicas, por lo que resultan **transparentes**. Tienen asimismo un **ámbito de aplicación espacial o temporal**, no son nunca una práctica aislada.

Otro aspecto importante de las infraestructuras en general es que **deben ser aprendidas de manera inclusiva**, con una determinada comunidad de práctica. No funcionan en forma individual. Además se **articulan a través de estándares y normas**, precisamente para poder socializarse.

Esto hace que su **cambio sea gradual** y requiera **negociación y procesos de ajuste**. Otro aspecto fundamental es que para funcionar **se deben articular sobre otras infraestructuras ya instaladas**. Por lo que la experiencia acumulada sea muy importante.

Finalmente algo que todos sabemos, son transparentes: **se hacen visibles cuando fallan**.

En esta caracterización podemos incluir variados tipos de **infraestructuras físicas**: edificios, caminos o puertos, hasta sistemas completos de transporte y redes de comunicación como cableados, etc.

Pero también el concepto ha ido incluyendo con los mismos rasgos que hemos indicado a otras infraestructuras, las **infraestructuras de la ciencia**. Hacemos notar que en ellas se incluyen desde los **observatorios y laboratorios, hasta aceleradores de partículas, telescopios orbitales y bancos de datos primarios** pero también **museos, bibliotecas y archivos**. Bowker además extiende el concepto de infraestructuras a **entidades no físicas**, llega a las del **conocimiento**, como **protocolos, estándares y la memoria documental**.

Para todas estas infraestructuras que tienen como fin soportar datos, información y conocimiento, el autor utiliza el concepto genérico de **infraestructuras de información**, también denominadas **ciberestructuras**. Según él, tienen una presencia invisible como los cableados de las infraestructuras físicas que nos permiten tener electricidad y conectarnos a internet, pero además **modelan y permiten construir, transportar y acumular conocimiento**. Así tenemos las redes de computadoras, pero también el software para desarrollo de aplicaciones con alta normalización y protocolos que consienten el reuso de datos entre plataformas.

### **C. Usuarios utilitarios e interactuantes**



Comentamos que la visión tecnocéntrica de la TIC fue criticada por no considerar a las personas transformadas en usuarios. En este sentido crítico Hjørland, (Hjørland 2003) se plantea como objeto de las Ciencias de la Información el estudio de las relaciones entre los discursos, áreas del conocimiento y documentos en relación con las posibles perspectivas de acceso de las distintas comunidades de lectores/usuarios. Pero el problema es quiénes son estos usuarios, Ya que la conceptualización de ciberestructuras con su base física y de conocimiento también tiene como contrapartida varios tipos de usuarios. Algunos de esos **usuarios** pueden tener con ella una relación de tipo **utilitario**: consideran la informática y la digitalidad como auxiliar o soporte. Consideran que el cambio solo está en la capacidad y cantidad de procesos, podemos decir que el **usuario utilitario** mantiene el **anclaje cultural en lo analógico**, el objeto, en nuestro caso el papel, la obra, el documento. Su percepción es que las metodologías son las mismas y la **tecnología solo un artefacto accesorio**. Este **paradigma utilitario** pretende desarrollos orientados a usuarios finales, presentan prácticas fuertemente heurísticas, centradas en búsqueda, recuperación y organización de información.

Otro grupo de usuarios que podríamos llamar protagonistas o **interactuantes tecnológicos**, tienen con las infraestructuras una relación que me permito llamar **ontológica**. Consideran que la **digitalidad** tiene un **valor de constitutivo, forma parte inherente del proceso de construcción de conocimiento**, no solo en lo relativo a responder a necesidades, a preguntas, o a acciones como guardar u ordenar. Sino que ofrece la posibilidad de la emergencia

de nuevos aspectos de conocimiento. Aparecen aquí prácticas de tipo hermenéutico, interpretativo. Estos usuarios desean experimentar con las tecnologías y encuentran en ellas el espacio para cambios productivos, cambios cognitivos y cambios en la comunicación. También encontramos entre estos usuarios la **utilización de múltiples dispositivos en forma simultánea y con su propia modularidad, lo que ahora se llama transmedia**

Este tipo de usuarios de información espera un **cambio en el rol de la institución** tradicional que maneja información. Según sus expectativas debemos pasar de ser un centro de servicios pasamos a tener un el perfil de un **laboratorio que produce fuentes de datos y ofrece tecnologías en forma de infraestructuras de información.**

De manera informal: están por un lado los quieren el pescado y por el otro los quieren la caña de pescar. A veces podemos ser comensales y en otros pescadores. Ambas cosas son buenas y disfrutables.

En este sentido, en los Centros de Información la figura tradicional de brindadores de servicios a usuarios se completa, complementa y muchos casos sustituyen a la de **facilitadores de desarrollos** que son llevados a cabo por estos usuarios interactuantes.

Como tomadores de decisiones, administradores, gestores de información es importante estar atentos y dispuestos a ofrecer las opciones más adecuadas en cada caso. Como agentes de investigación científica tenemos un nuevo campo abierto que debemos considerar.

## D. Los laboratorios de información

Pensar no solo los usuarios finales sino también a los usuarios de infraestructuras de información implica un cambio en las líneas de investigación en Bibliotecología y Ciencias de la Información que deberían encaminarse más a ser en **laboratorios de información**.

La noción de laboratorio se refiere a cualquier lugar físico o virtual en el cual se experimenta y/o elabora algo, asimismo el laboratorio requiere los medios necesarios, infraestructuras, que permitan **experimentar en condiciones controladas** para poder **normalizar las prácticas** y también ofrece opciones para **facilitar la transferencia de conocimiento**.

Los estudios métricos sobre publicaciones, sobre catálogos sobre usuarios finales, así como el estudio acerca del estado y lineamientos sobre repositorios, propios de las necesidades de los Centro de Información como centros de servicios documentales se ven complementados y completados con líneas orientadas a favorecer los aspectos de **producción de fuentes de datos**, a **desarrollar lineamientos de protocolos y prácticas** sobre información primaria y secundaria, a estudiar las **ofertas de tecnología aplicables a problemas específicos de información**, a **modelizar situaciones y procesos**, y **proponer en consecuencia esquemas de metadatos estandarizados o desarrollar esquemas específicos**.

De esta manera el **Laboratorio de información** se proyecta sobre el trabajo de investigación del campo del conocimiento específico de las tecnologías de la información creando espacios de

trascendencia institucional dentro de la comunidad científica y profesional. El objetivo es que con esta base de conocimientos realizar luego la transferencia a la comunidad de usuarios o realizando actividades de articulación con otros laboratorios de investigación.

Los **Laboratorios de Información** como evolución de las Centros de Información presentan la alternativa para **salir de las prácticas que involucran a conceptualización de la información como un commodity**, una mercancía que no importa quién y cómo la produzca, y que puede ser explotada como cualquier objeto de transacción mercantil en el contexto de la globalización. El trabajo con nuestra especificidad de conocimiento dotará a esta información de un valor agregado, una calidad especial altamente diferenciada.

### **E. Creando espacios de trascendencia institucional: la investigación y experiencias sobre ciberestructuras en CAICYT**

En este sentido, encontramos un interés y demanda creciente por parte de la comunidad académica y de gestión de gobiernos locales y nacional acerca de estudios sobre infraestructuras de información, en cuanto a sus **características y usabilidad**. En este contexto CAICYT está trabajando en una línea específica que es la de **Metodologías en Herramientas Digitales para la Investigación, MeHDI**. Se trata de un Proyecto Institucional CAICYT que se inició a fines de 2014 se lleva adelante el nuevo sector de CAICYT, Laboratorio de Información, con las Áreas Comunicación

Institucional y de Tecnología Documental de CAICYT y con el aporte de investigadores de otros institutos de CONICET. Este proyecto Proyecto MHeDI presenta hasta ahora las siguientes líneas temáticas:

### **1. Estudio de metodologías para el uso de herramientas digitales en el ámbito de Ciencias Sociales y Humanidades.**

Este tipo de experiencias es conocida genéricamente como Humanidades Digitales, Las Humanidades Digitales representan un mosaico de iniciativas vinculadas a investigadores, docentes, grupos de investigación con desarrollos propios desde el punto de vista tecnológico pero que aún están lejos de acercarse a un estándar tanto en los aspectos de aprovechamiento de la oferta técnica. son un campo en franca expansión en el ámbito universitario y de la investigación, y trascienden la simple etiqueta de disciplina (ver [A Companion to Digital Humanities](#) y [Defining Digital Humanities](#)). Este proyecto está coordinado por la Dra. Gimena del Río del SECRET-CONICET. Las líneas de trabajo en curso son:

**1.a Avanzar dando apoyo a los investigadores que trabajan en plataformas de datos, anotación textual y lenguajes controlados.** En este último aspecto durante 2013 y 2014 ha crecido en forma sostenida el Servidor Semántico de CAICYT. (<http://vocabularios.caicyt.gov.ar/portal/home.php>)

Consideramos que disponer servicios semánticos capaz de proveer términos y definiciones de manera interoperable

permite su articulación con otras plataformas tecnológicas, como ser repositorios digitales o ampliaciones utilizadas para la gestión de la actividad científica y tecnológica ofreciendo vías de complementación entre procesos de gestión y recursos. Estas capacidades revisten utilidad directa para bibliotecarios e investigadores como así también para los demás actores que participan en la comunicación científica. (Ferreyra, 2013)

**1.b. Apoyo en localización de plataformas de infraestructura de información.** Se están llevando adelante en instituciones universitarias y de desarrollo científica diferentes aplicaciones en las que CAICYT ha comenzado a cooperar en localización de herramientas de acceso abierto en lengua española. Es el caso de nuestra cooperación con el DIRT, Digital Research Tools Directory <http://dirtdirectory.org/resources/proprofs-knowledgebase-software> y también cooperamos con la localización la taxonomía sobre Humanidades Digitales denominada **TaDiRAH (Taxonomy of Digital Research Activities in the Humanities)** en nuestro Servidor Semántico.

**1.c.** Complementariamente estamos avanzando en instancias de formación en esta temática con dos modalidades 1.c.1. en el marco de Servicios de Transferencia de Alto Nivel de CONICET (STAN), 1.c.2. de difusión a través de eventos institucionales específicos, como talleres y encuentros.

## **2. Metodologías en herramientas para producción de de datos y desarrollo de esquemas de metadatos para datos primarios de investigación**

Al plantearnos como un **Laboratorio de información** nos ocupamos también de la forma de tratamiento de **los insumos y productos de las ciberestructuras**. Es con este enfoque que nos ocupamos del tema de gestión de los **datos primarios abiertos**. Nuestras disciplinas aportan en lo referente a marcos de metadata específicos, metodologías planes de gestión de datos, así como de identificación de autoridades, derechos y modalidades de exposición. Se trata de un universo de problemas donde desarrollar y consolidar conocimientos, marcos y prácticas es cada vez más urgente.

**2.a.** En este momento estamos llevando adelante un Proyecto de I +D, para el desarrollo de una Plataforma de Planes Técnicos de Gestión de datos y de verificación de calidad de metadata e infraestructura para datos primarios de los Observatorios de Desertificación de CONICET, que está financiado por la Fundación Williams.

**2.b.** En forma complementaria hemos lanzando instancias de Formación sobre tratamiento de datos primarios en CAICYT. Todo este proyecto está coordinado por el Lic. Fernando Ariel López de CAICYT-CONICET y se llevará a cabo entre el último trimestre de 2015 e inicios de 2016.



### **3. Desarrollo de esquemas de metadatos específicos para datos documentales.** Esta línea de trabajo tiene varios cursos de acción.

3.a. Por un lado las necesidades de una política coherente de **Conservación y Preservación Documental en CAICYT**, cuyos fondos que datan de los inicios del CONICET en 1958 nunca fueron objeto de un plan de Conservación y Preservación. En 2015 se crea en CAICYT el Sector de Conservación y Preservación cuyo Jefe es Mariano Collado y con el apoyo de la archivista, Silvia Pérez y de la ingeniera en Sistemas, Mirna Prieto. Una vez que se avanzó con el plan de conservación, se inició la tarea del diseño de la Digitalización. Encontramos que era necesario un estudio de los marcos de metadatos específicos que permitirán la descripción de estos fondos. Se está estudiando el Diccionario de Datos PREMIS y viendo su aplicabilidad en ATOM. Al efecto ha sido creado un grupo de trabajo, Grupo interinstitucional de Conservación y Preservación en Ciencia y Tecnología (CPreCyT), con el aporte del Profesional de CONICET del Instituto Ravignani, Lic. Fernando Boro.

**3.b. Metadatos para con repositorios de memoria reciente.** Este es un tema que hemos apenas iniciado. Tiene dos líneas **3.b.1.** el trabajo con el DILA que es el Laboratorio de Documentación e Investigación en Lingüística y Antropología. Estamos desarrollando los metadatos de datos primarios específicos para lenguas en



peligro de extinción. **3.b.2. Biblioclastía** Es un proyecto institucional de CAICYT que promueve el conocimiento, memoria y prevención de destrucción, desvalorización o invisibilización de recursos de información. Incluye las publicaciones de todo tipo, los espacios físicos donde se alojan y circulan estas publicaciones, las personas que se relacionan tanto con las publicaciones como con esos espacios físicos, así como las políticas que vulneran los derechos asociados a la información y el conocimiento. El proyecto es llevado a cabo por la la Biblioteca Ricardo Gietz de CAICYT, Coordinado por Tatiana Carsen con el apoyo del bibliotecario Daniel Canosa y otros bibliotecarios de la comunidad bibliotecaria que están trabajando en un libro sobre Bibliotecarios Desaparecidos.

**4. Desarrollo de fuentes de datos específicos:** Esta tarea implica recopilación y ordenamiento de información de base que NO estaba reunida en otros lugares, modelizándola, y asignándole la metadata del dominio o generando la metadata específica si corresponde. Las líneas en curso son las siguientes:

**4.a.** un desarrollo que iniciamos en 2015 que tiene el carácter de infraestructura y de servicio pero que requiere recopilar y modelizar la información, además del desarrollo informático, es la **Base de Científicos Argentinos Dra. Grierson**. Es una base de datos que registra los científicos argentinos en investigadores del

sistema científico argentino, universidades y CONICET en actividad, eméritos e históricos e incluso becarios. Con una interfaz amigable y con protocolos de datos abiertos indica el nombre, apellido, filiación, disciplinas científicas y campos del conocimiento, así como fechas relevantes como nacimiento y muerte de los científicos argentinos desde el siglo 19 a la actualidad. La base reúne un conjunto de datos recopilado por los bibliotecarios y documentalistas de CAICYT de sus fuentes internas y de la Web, y será actualizado y completado con paso de tiempo. Su objetivo es ofrecer una herramienta de identificación de autoridades que sirva de apoyo en la catalogación, investigación e información en general. Asimismo permite sentar las bases para una vinculación con los esfuerzos internacionales en materia de archivos de identificación de autoridades, como el Virtual International Authority File (VIAF).

4.b. Otro proyecto en el que estamos trabajando en la generación de fuentes de datos es el **Malena, Base de datos de revistas científicas argentinas con sus políticas editoriales y derechos de explotación y permisos para el auto-archivo de artículos científicos**. Su objetivo es orientar a los científicos y académicos a la hora de decidir sobre los lugares donde publicar. La recopilación de la información se ha hecho en las bases de datos de indización como Latindex Catálogo y SciELO además de la propia revista. Estamos tipificando la

información con la Metadata ROMEO y extendiendo algunos ítems.

4.c. Otra línea temática en el desarrollo de fuentes de datos específicos es el **Proyecto Actividades de Investigación en Bibliotecología y Ciencias de la Información AICIB**, que se propone relevar y visibilizar las investigaciones, investigadores y publicaciones resultantes en Ciencias de la Información y Bibliotecología en Argentina. Asimismo favorecer el trabajo colaborativo entre los profesionales de la información que realizan actividades de investigación, ya sea en el marco de programas de universidades y agencias nacionales de investigación científica, como en la práctica profesional o docente. Se encuentra en la etapa de relevamiento e identificación de proyectos existentes en este relevamiento se incluye el relevamiento de competencias de los profesionales en Ciencias de la Información y bibliotecología relativas a las humanidades digitales y a la gestión de datos primarios de investigación, ya que consideramos que las disciplinas de Bibliotecología, Archivística y Ciencias de la Información tiene un rol importante en la curación de datos primarios, en la construcción de lenguajes controlados, ontologías y esquemas de metadatos, además del aporte en el análisis de tipologías documentales y estudios métricos de diferente tipo. Participan en esta Línea temática la Mg. Paola C. Bongiovani. Facultad de Humanidades y Artes.

CIM. Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales. Universidad Nacional de Rosario, la Dra. Sandra Miguel Directora del Departamento de Bibliotecología de la Universidad Nacional de La Plata y Carolina de Volder del Instituto Gino Germani de UBA. Hemos hecho contactos con el Encuentro de Directores Escuelas de Bibliotecología del Mercosur para lanzar esta encuesta en forma conjunta y transformarla en un directorio

#### **F. Estímulo a las vocaciones en investigación**

Creemos que es necesario establecer una línea de trabajo específica dedicada al estímulo de vocaciones científicas.

Existe una oferta variada. Por ejemplo en el ámbito universitario, el Consejo Universitario Nacional tiene en marcha el Plan de Becas de estímulo.

<http://www.cin.edu.ar/becas-de-estimulo-a-las-vocaciones-cientificas-2015/>

Las del año 2015 han cerrado ya, pero podemos estar presentes y apoyar a los estudiantes para las del año 2016.

También CONICET tiene el programa Vocar:  
<http://www.conicet.gov.ar/vocar/>

Creo que los institutos interesados en impulsar la investigación en Bibliotecología y Ciencias de la Información debería formar un grupo específico para poder dialogar con estas instancias pensar alternativas de articulación. También desarrollar eventos y encuentros sobre el tema.

Este mismo grupo también debería analizar el aprovechamiento de financiamientos y de trabajo colaborativo entre investigaciones e instituciones para la investigación en Bibliotecología y Ciencias de la Información.

### **G. Bibliografía**

Bowker, Geoffrey C., et al. (2010). Toward Information Infrastructure Studies: Ways of Knowing in a Networked Environment. En: J. Hunsinger et al. (eds.) International Handbook of Internet Research. Springer Science+Business Media.

Capurro, Rafael. Epistemología y Ciencia de la Información..

[\*\*Enl@ace: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento\*\*](#), 2007, v 4 (1) ,11-29

Hjørland, Birger, Arguments for epistemology in information science. Journal of the American Society for Information Science and Technology. Volume 54, 8, pp. 805–806, 2003.

Ferreyra, D; Bosch, M. Vocabularios controlados para la comunicación científica. Encuentro Nacional de Catalogadores, 4. Biblioteca Nacional Argentina: Buenos Aires, 2013.