



**Organización
Panamericana
de la Salud**

Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud

Jornada sobre Publicación Científica y Derecho de Autor en el Mundo Digital

19 de Agosto de 2004
Montevideo, Uruguay

Montevideo
2005

Título traducido: *Meeting on scientific publication and copyright in the digital world.*

CATALOGACION EN LA FUENTE

Organización Panamericana de la Salud. Editor. Jornada sobre publicación científica y derecho de autor en el mundo digital, 2004 agosto, Montevideo, Uruguay. Montevideo: OPS; 2005.

ACCESO A LA INFORMACION / PROPIEDAD INTELECTUAL / CONOCIMIENTO / ALMACENAMIENTO Y RECUPERACION DE LA INFORMACIÓN / SISTEMAS DE INFORMACIÓN

ISBN: 9974-7945-0-1

Se terminó de imprimir en el mes de noviembre de 2005 en Mimeográfica Pesce S.R.L. (Avda. Gral. Rivera 1925) Montevideo, Uruguay.

Este documento no es una publicación formal de la Organización Panamericana de la Salud; sin embargo la Organización se reserva todos los derechos. El documento puede ser comentado, resumido, reproducido o traducido en parte o en su totalidad, siempre y cuando se mencione la fuente y no para la venta ni con fines comerciales. Las opiniones cuyos autores se mencionan son de exclusiva responsabilidad de dichos autores.

Tabla de contenido

Prólogo	1
Sesión Inaugural	2
Dr. Julio González Molina	2
Dr. Julio César Vignolo	3
PRIMERA PARTE: Exposiciones	5
Proyecto SciELO y Open Access.....	5
EL dilema de la protección de las obras científicas.....	11
Publicación científica electrónica: una experiencia nacional	17
Tres historias y un final provisorio: dominio público, propiedad intelectual y modelo de acceso	20
SEGUNDA PARTE: Panel	27
Ec. Juliana Abella	28
Dr. Ruben Budelli	31
Ing. Claudio Menezes	33
Dr. Jorge Stanham.....	36
TERCERA PARTE: Debate	37
Lista de participantes	45

Prólogo

Con el advenimiento de Internet se ha acrecentado la preocupación de la comunidad científica y las instituciones de investigación acerca de los problemas relacionados con la propiedad intelectual, el acceso y la preservación de la información científica. En particular los problemas de los costos y las restricciones que hay para el acceso a las bases de datos y las publicaciones periódicas en los países en vías de desarrollo.

En el marco de este nuevo escenario han surgido iniciativas con la intención de modificar el estilo de negocios tradicional de las editoriales comerciales y proponen, entre otras alternativas, modalidades de publicación directa por los investigadores en Internet a través de universidades, organizaciones internacionales y otro tipo de asociaciones sin fines de lucro.

A pesar de los esfuerzos de la comunidad científica, existe un desequilibrio entre el interés de las corporaciones privadas y el interés público, donde las corporaciones establecen los términos de acceso y uso de la producción intelectual, que en su mayoría surge del financiamiento de fondos públicos.

Sensibilizados por esta situación, el Ministerio de Salud Pública conjuntamente con la Organización Panamericana de la Salud, han propiciado la realización de este evento para estimular el debate e intercambio de opiniones y experiencias, invitando a exponer a prestigiosos especialistas uruguayos e invitados extranjeros.

Sesión Inaugural

*Dr. Julio González Molina**

Agradecer en nombre de la Organización Panamericana de la Salud y en nombre del Ministerio de Salud Pública del Uruguay a todos ustedes haber aceptado la invitación y la convocatoria a participar en la reunión de esta tarde.

Es un privilegio realmente contar con los expertos que esta tarde disertarán sobre puntos trascendentales en las nuevas tecnologías de la informática y que indudablemente representa uno de los grandes retos que ha sido expresado en cumbres y en distintos documentos como uno de los más importantes para alcanzar en este milenio, es decir tener un sistema de información global que sea universalmente accesible y equitativo a todas las poblaciones. El contar con expertos en temas tan cruciales como los que van a ser tratados, es un hecho muy importante para la sociedad uruguaya, que comienza a ser uno de los líderes en Latinoamérica en la parte de la consulta y uso de las redes electrónicas.

Todos sabemos que Uruguay está en alrededor de un 20% de población que está consultando, que está accediendo a la red de Internet, promedio que está bastante más alto que otros continentes que de la mayoría de otros países latinoamericanos, aunque hay que reconocerlo que es una cifra bastante menor que la que tienen en estos momentos los países desarrollados. Sabemos que la asimetría en la informática electrónica es también una característica más que señala a nuestro mundo actual.

Especial reconocimiento al Ministerio de Salud Pública por el liderazgo que ha tomado en esta área de poner sobre el tapete estos puntos y en luchar y trabajar por proyectos que hagan que la comunidad científica uruguaya pueda usar en las dos vías la vía electrónica, es decir un mantenimiento y acceso oportuno a las investigaciones que se realizan en diferentes escenarios, en diferentes medios y al mismo tiempo facilitar a sus investigadores y a sus intelectuales para que la Internet sea utilizada en la dirección de este país hacia el exterior. Mis palabras son principalmente de agradecimiento para ustedes y el agradecimiento sobre todo a los ponentes que han aceptado discutir estos temas de principal trascendencia.

Muchísimas gracias entonces por la presencia de todos ustedes.

* Representante a.i. OPS/OMS en Uruguay

Muchas gracias a todos ustedes por la presencia, a la Oficina Panamericana de la Salud por el apoyo brindado, a los invitados para un tema que lo creemos de real relevancia.

El conocimiento, ha sido a lo largo de la historia una de las grandes fuentes de la sabiduría y estuvo en gran parte de la historia de la humanidad, reservado para grupos de elites. Los que tenían acceso a la información fueron un grupo reducido, de elegidos, que tenían acceso a los papiros, a los libros y a las bibliotecas, donde estaba la fuente del conocimiento.

En el devenir del tiempo y en particular en el Siglo XX, se da el crecimiento explosivo y exponencial del desarrollo humano y del conocimiento humano. Podríamos decir en forma gráfica que el Siglo XX resume en sí mismo la historia de la humanidad. Piensen ustedes lo que fue a comienzos del Siglo XX la rueda y luego lo que ocurrió en el año 69 que el hombre pisó la Luna luego de todo un período de consolidación que se inició en la década del 60. Es decir que el Siglo XX se produce un desarrollo exponencial de la tecnología y del conocimiento.

¿Qué ocurre entonces en los comienzos del Siglo XXI? El conocimiento comienza a tener una gravitación cada vez mayor y lo es, porque hay una democratización básica en la humanidad, porque las inequidades comienzan a marcarse y a ponerse sobre la mesa. Hoy es un hecho reconocido a todo nivel que Latinoamérica presenta una de las mayores inequidades universales.

Una forma de zanjar esas diferencias y de permitir que las equidades vuelvan a los grupos humanos en las condiciones adecuadas, es precisamente el permitir el acceso al conocimiento. El Uruguay ha sido pionero en el tema de la educación, con diferencias importantes en los últimos tiempos, que creemos, tenemos que ir solucionando. Donde uno de los pilares, es que la población tenga acceso a la información. La informática, de la que algunos hablan como de la "tercera revolución" y otros de la "cuarta revolución", es una herramienta importantísima en estos días como forma de acceder al conocimiento. Es cierto, que no todos la tienen, pero también es cierto que progresivamente la mayor parte de la población la irá alcanzando.

Para este Ministerio, llegar al conocimiento no solo en el ámbito nacional sino en el ámbito internacional, nos ha facilitado la tarea de distintas formas, lo notamos en lo que hace a la vigilancia sanitaria en términos generales. No sólo en términos de vigilancia epidemiológica, ambiental, de la prestación de servicios de salud, de la vigilancia de productos sino en todos los ámbitos en lo que hace al Ministerio de Salud Pública.

Es fundamental, que los referentes técnicos básicos y los puntos focales tengan el acceso a la información y al conocimiento para llevarlo no sólo al ámbito regional sino también en los encuentros regionales para promover los acuerdos y las normatizaciones y armonizaciones del conocimiento. Entonces no tenemos temor a equivocarnos al decir que uno de los grandes desafíos y quizás, uno de los principales del Siglo XXI, es permitir el acceso a las fuentes de información, a que toda la población tenga igualdad de oportunidades.

* Sub-Director General de la Salud, Ministerio de Salud Pública

En este contexto, no podemos obviar que gran parte de los trabajos escritos dentro del ámbito científico y tecnológico está dirigiéndose de modo paulatino hacia su difusión en las redes de comunicación, esto abre, sin duda, extraordinarias posibilidades para la divulgación de los conocimientos y la cultura. Sin embargo, todos conocemos también que esta situación genera nuevos desafíos, como por ejemplo los que se enmarcan en la esfera de los derechos individuales y colectivos, tanto en el plano jurídico, como en el ético, moral y económico.

Existe la necesidad de aportar soluciones equilibradas dentro de la confluencia de dos derechos incuestionables: el de la divulgación de la cultura y el conocimiento y el del respeto de la propiedad de los autores sobre sus obras, en la publicación digital restan aún numerosos interrogantes por resolver.

Todo esto ronda el tema del encuentro de hoy y es parte de un camino que recién comenzamos a transitar; por eso agradezco a todos la presencia aquí, a los invitados y a la Oficina Panamericana de la Salud.

Terminamos citando una frase de Ipsen que dice: "*Vivir es volar por encima del tiempo que se desliza.*" Muchas gracias.

PRIMERA PARTE: Exposiciones

Proyecto SciELO y Open Access

*Ing. Abel Packer**

Es una satisfacción exponer acerca del Proyecto Scientific Electronic Library Online (SciELO) y Open Access que está relacionado con lo mencionado por las autoridades anteriormente; en el sentido de la inclusión no solo de los científicos de la periferia, de las revistas científicas sino también, progresivamente para toda la población. Aunque aquí muchos ya conocen el proyecto, trataré de retomar con ustedes la idea y la filosofía, a través de tres o cuatro mensajes importantes del proyecto SciELO y Open Access.

SciELO como ustedes saben es una colección o biblioteca científica electrónica en línea. El nombre surgió de la unión del portugués, español e inglés, con más suerte para el español como sonido. Open Access es acceso abierto.

En esta ponencia presentaremos el Proyecto SciELO y Open Access, los que se refieren a cómo lograr que la información, los conocimientos y las ideas, organizadas y registradas en artículos científicos, tengan acceso gratuito.

El libre acceso a la información es un esfuerzo en el que el Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Salud (BIREME) ha estado involucrado durante décadas, desde hace 37 años, creando modelos y paradigmas de la gestión de información que nos ha llevado al Proyecto de Biblioteca Virtual en Salud (BVS), tratando de ampliar las comprensiones, las políticas, las metodologías y las tecnologías, para aproximar lo más rápidamente y para todos, la generación de ideas y su acceso.

Con el surgimiento de Internet en cierta forma estamos haciendo lo que siempre hicimos con mayores posibilidades. La aparición de Internet y el espacio virtual marca un hito en la historia de la humanidad creando una nueva dimensión, cambiando toda la estructura o podría modificar toda la estructura de comunicación, particularmente la científica.

En esta coyuntura surge el Proyecto SciELO, el cual nace con la finalidad de tratar de aumentar la visibilidad, la accesibilidad y la credibilidad de la producción científica de la región. BIREME surge de una serie de fuerzas que impulsan su desarrollo como la National Library of Medicine de los Estados Unidos y por ende tenemos una visión, una postura y un compromiso latinoamericano. Nuestra formación primaria fue propiciar el acceso a la información internacional generada por las Facultades de Medicina pero, con la evolución se incrementa la demanda de diseminar la producción latinoamericana. De esta manera se fortalece la condición

* Licenciado en Ciencias con maestría en Ciencia de la Información. Desde Marzo 1999 Director de BIREME, donde ha estado a cargo del desarrollo de sistemas de información. Ha participado activamente en el plan, desarrollo y funcionamiento de los mayores proyectos de BIREME, como el Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (una red cooperativa con más de 900 centros de información), la base de datos LILACS (que referencia la Literatura en Ciencias de la salud de América Latina y Caribe), el LILACS/CD-ROM (lanzado en 1987, permitió la diseminación amplia de la literatura científica por primera vez en la región), el proyecto SciELO - la Biblioteca Científica Electrónica en línea (lanzada en 1997), y la Biblioteca Virtual en Salud (la plataforma actual de ALC para la cooperación técnica en información científica y técnica en salud promovida por BIREME).

de BIREME liderando una red que en la actualidad cuenta con 1700 centros conectados.

La idea está orientada al perfeccionamiento de la comunicación científica, entendiendo este concepto como una de las partes esenciales de la investigación. Al realizar la comunicación científica más eficaz y de mejor calidad, estamos contribuyendo a mejorar la ciencia que se produce.

El Proyecto SciELO fue lanzado en 1997 básicamente con las colecciones de Brasil y Chile, en la actualidad existe un total de 250 revistas en línea en la red y de esas, están certificadas por BIREME aproximadamente 160.

A continuación nos focalizaremos en los puntos cruciales de Open Access y SciELO. En el punto de partida, hay un conjunto seleccionado de revistas de calidad internacional que son llamadas de corriente principal. En el área de salud el núcleo está constituido por las revistas que están en Medline y en el ISI.

La base de datos ISI es una base de referencia a los efectos de los procesos de gestión de información, conocimiento, evaluación de investigadores, de departamentos de investigación, institutos, etc. Esta base incluye la producción científica individual, institucional o temática; y a través de ella se mide el impacto que esa producción tiene tomando como índice la cantidad de citas. Las que tienen impacto constituyen el referencial llamado de corriente principal o main stream. La producción científica indizada por el ISI tiene una visibilidad que se traduce en un impacto en los usuarios, lo cual determina que es de calidad. La literatura no publicada en ISI no logra el objetivo deseado por que no tiene visibilidad y por lo tanto carece de impacto aunque su calidad sea excelente.

Los países emergentes tienen una participación relativamente pequeña, en las revistas de corriente principal, considerándose a sus publicaciones periódicas como regionales y/o locales bajo la percepción de que son de segunda categoría. Desde hace una década pregonamos la importancia de tomar conciencia acerca de la visión que tiene el main stream de la producción científica de la región y nosotros enfatizamos esta visión colonialista importando esa mentalidad cultural y juzgando nuestras publicaciones científicas como secundarias o de segunda calidad.

El cambio de esa política en nuestra región, es también una función del Proyecto SciELO. Si visualizamos una gráfica circular, el centro representaría el lugar de privilegio donde está la producción científica de alta calidad y reconocimiento internacional, es decir el main stream, cuya producción es indizada por Medline, ISI, etc.

En el segundo nivel, se encuentran aquellas publicaciones periódicas que aun no llegan al primero, pero que cumplen determinados requisitos de calidad que les posibilita ingresar en SciELO brindándoles visibilidad. En aquellos casos en que están en ambos círculos, obviamente se mejora la posición de la publicación.

En tercer nivel nos encontramos con un grupo de revistas en el área de la salud que son indizadas por LILACS que si bien tienen visibilidad, aún no han alcanzado los requisitos de calidad para ser incorporadas en SciELO. Por último, un cuarto círculo y el más externo que contiene las revistas que llamamos excluidas de mínimo índice referencial porque no son indizadas dentro de ningún sistema.

Continuando con el desarrollo de esta idea de los círculos, si nuestra producción científica está en el cuarto nivel no está incluida en ningún índice, razón por lo cual no tiene visibilidad y por lo tanto no existe para la comunidad científica.

Debemos valorar la importancia de los índices y determinar cuáles son los pasos para lograr que nuestra producción científica suba de nivel hasta llegar al primer círculo. Debemos diseñar políticas para gestionar adecuadamente las revistas de la región.

Para ilustrar la situación de la región, supongamos que conseguimos como revista o como autor estar indizados en el ISI, entonces nos enfrentamos al problema de saber cual es el factor de nuestro impacto, estamos en 0 ó hacia arriba. Si dividimos la colección ISI por cuartiles, veremos que 97 o 98% de nuestras revistas están en el cuarto cuartil, observaremos que el proceso es recurrente y es un problema sin fin. Esa situación se ha mantenido por ausencia de políticas concretas para realizar la gestión de ese proyecto y ha creado (más en el pasado que en el presente) lo que denominamos, círculo vicioso de la comunicación científica.

El círculo vicioso de la comunicación científica determina que al no estar incluida la publicación periódica en el ISI no se reciben los mejores artículos y a su vez, ese hecho impide llegar a esa fuente referencial. En este punto nos encontramos en un callejón sin salida. La idea es romper ese círculo, intentando crear a partir de las revistas científicas que tienen, lo que un editor brasileño dice "alma de revista científica", es decir que tienen potencial para invertir en ellas para que tengan la visibilidad, accesibilidad e impacto.

Debemos tomar conciencia que sin políticas públicas no vamos alcanzar la meta. Las políticas públicas parten obviamente de los organismos internacionales, de los organismos en ciencia y tecnología (CONICYT), ministerios de cultura, ministerios de salud, entre otros. Es fundamental la formulación de una política que defina a donde se quiere llegar, como llegar y las prioridades; sin política resulta difícil pautar como una revista, autor, universidad, y otros actores se posicionan.

Otra cuestión relevante es el referido a la calidad. En la región se suelen financiar y proteger nuestras revistas, sin embargo no hacemos mucho hincapié en el asunto de la calidad y sino logramos observar este requisito no lograremos llegar al círculo central.

Debemos mejorar los requisitos para las revistas científicas y de esta manera lograr una mayor calidad en lo referido a los aspectos de contenido y a la forma como se comunica. Con referencia al contenido debemos hacer hincapié en la importancia de la realización de investigaciones originales y revisiones científicas para incrementar la calidad de las revistas. Con respecto a la forma de comunicación debemos mejorar la redacción recordando que escribir y comunicarnos adecuadamente es un arte por lo tanto debemos capacitarnos. La capacitación de los autores, editores, bibliotecarios, etc., es fundamental en el área de calidad y la estrategia a la que tenemos que apuntar es a la utilización del movimiento de la publicación electrónica. Para articular todas las demandas relativas a la calidad tenemos la estrategia o filosofía de Open Access que de una forma u otra es lo que subsidia el Proyecto SciELO.

El otro componente importante a tener en cuenta, es la necesidad de realizar investigaciones sobre nuestras revistas, sobre nuestra comunicación científica con la finalidad de descubrir como mejorar la propia comunicación. Esto implica un cambio de cultura impulsado por los organismos de ciencia y tecnología de los países hacia el autor. Ese cambio de cultura se va a dar no por el surgimiento de un polo de publicación que va a competir con las revistas internacionales, sino que la propuesta es la de armonización de la corriente principal y la periferia para que exista una comunicación mucho más fluida y eficiente.

El desarrollo actual y futuro de las publicaciones científicas regionales e internacionales (Science, Nature, The Lancet, New England Journal of Medicine) está influenciado por la publicación electrónica básicamente vía Internet.

El gráfico representa la esencia del cambio en la actualidad de la producción y comunicación científica con el surgimiento de Internet.

En la publicación tradicional observábamos que el autor preparaba un manuscrito resultado de una investigación, lo enviaba a la revista, y esta entra en el ciclo de revisión, si es aprobado se imprime, va para el centro indizador LILACS, MEDLINE, etc. y eventualmente, llega la revista a la biblioteca y el usuario puede tener acceso.

De las 10.000 revistas que se producen no se pueden adquirir todas, entonces se va reduciendo la cantidad de objetos físicos que llega a la biblioteca y si se tuviera acceso a LILACS, a MEDLINE, etc., se tendría la problemática de cómo acceder a esos sistemas y además disponer de un sistema de conmutación bibliográfica, etc., para resolver los problemas de acceso. La curva era bastante decreciente.

Con Internet el autor escribe su manuscrito en ese ámbito, es revisado, indizado y publicado en Internet; y éste es el modelo de la Biblioteca Virtual y de SciELO. Cambia totalmente el modelo porque se escribe, se organiza, se publica, se indiza y evalúa en el mismo espacio, eso no existía antes. Ese es el gran cambio que hubo en la historia de la comunicación. Las instancias de la comunicación científica convergen ahora para el mismo espacio de modo que la idea originada es publicada para acceso universal. Entonces ya no tengo la curva decreciente por problemas físicos y además es muy rápido.

Con el advenimiento de Internet cuando el autor finaliza su manuscrito lo publica directamente en la red constituyendo lo que se denomina un pre-print. De esa forma su autoría está asegurada, pasando posteriormente por el proceso de revisión. Ese es el límite de lo que se desea de la comunicación científica; tanto en el pre-print como en el e-print la expectativa es que tenga acceso libre electrónicamente y ese es el modelo Open Access. La ventaja de este modelo es el flujo a través de instancias fijas de lugares diferentes, tiempo entre generación y disponibilidad de acceso.

Las mejores revistas latinoamericanas antes de SciELO, como por ejemplo la Revista Médica de Chile, la de Fiacruz, etc., demoraban 17 meses entre la remisión del artículo y la indexación en MEDLINE. Los avances científicos tenían 17 meses de retraso, situación que en la actualidad es un absurdo. El acceso universal libre era prácticamente imposible porque existía dispersión de la publicación científica; el control de calidad era un problema serio; asegurar la visibilidad y por tanto aumentar el impacto era complicado y todos estos temas obviamente traían aparejados costos crecientes en el mercado internacional.

Existe un estudio que realizó la Asociación de Bibliotecas Americanas donde muestra que de 1986 a 1999 el costo de las revistas se incrementó en un 217%, para las bibliotecas latinoamericanas este costo se aumentó en un 170% y por esta razón la cantidad de títulos de publicaciones periódicas que adquirieron se redujo en un 6%. Este fenómeno se traduce de la siguiente manera: las unidades de información carecían de presupuesto suficiente, razón por lo cual debieron reducir la cantidad de títulos a adquirir y como contrapartida los editores comenzaron a incrementar los costos, surgiendo un círculo imposible de mantener con aumentos absurdos.

Una primera pregunta para los grandes editores comerciales es la que realiza el autor Richard Smith: "¿a donde es que va toda esa plata?". El Open Access intenta romper con ese modelo comercial de los publishers.

Las ventajas del modelo Open Access son: minimizar el tiempo, minimizar costos, perfeccionamiento de los procedimientos de control de calidad, y perfeccionamiento también de los procedimientos de preservación. Anteriormente cuando un investigador publicaba un artículo debía comprometerse a seguir ciertas reglas impuestas por los grandes editores, entre las que probablemente se le impedía brindar entrevistas, anunciar con anticipación acerca del tema del manuscrito, etc. En la actualidad esta política sería un absurdo aunque existen normas y filosofía de estructura que obligan a observar ciertas pautas de confidencialidad entre los investigadores.

Si bien existe gran cantidad de literatura sobre Open Access, lo que condensa su filosofía es el llamado Consenso de Bethesda. El Open Access surge con fuerza política cuando el Director de los National Institutes of Health calculó lo que se invertía en investigación: millones y millones de dólares. Esos millones de dólares generaban artículos científicos, que eran publicados en las revistas comercializadas por los publishers. Paradójicamente los NIH debían adquirir varias colecciones de títulos de revistas para las unidades de información de los institutos y de esa manera permitir el acceso a los investigadores a su propia producción, situación que resulta un absurdo. Para ejemplificar la situación, supongamos que el Ministerio de Salud Pública del Uruguay promueve una investigación, la que es publicada en una revista internacional como el New England Journal of Medicine. El MSP invirtió dinero en la investigación, en páginas, sin embargo si la autoridad desea difundir el conocimiento en el país deberá abonar por el acceso a la revista, es decir a su propia producción científica.

Esta lógica comenzó a irritar el sistema de financiamiento de la investigación estadounidense, así como a los autores. Los autores tienen necesidad de difundir su producción para compartir con otros su conocimiento y además que esos otros citen sus artículos y de esta manera multiplicar el efecto diseminador de su conocimiento.

La publicación de los resultados es una parte esencial de la investigación científica y los costos de su publicación son intrínsecos a la misma. Internet cambia las prácticas trayendo una disminución de costos totales, que sin embargo pueden significar gastos adicionales para el investigador que en la vieja praxis no estaban contemplados.

La filosofía del Open Access está basada en la premisa de que el conocimiento científico debe ser de dominio público y debe ser financiado antes de su publicación. De esta manera al momento de su publicación los gastos fueron totalmente cubiertos. Esta es la esencia de un modelo económico y la pregunta es: ¿cómo sobrevivir a eso? En la actualidad estamos haciendo caminos para ver que sucede con el modelo. Existen grandes iniciativas entre las cuales podemos destacar la "Public Library of Science", "PubMed" de la National Library of Medicine de Estados Unidos, iniciativa que resultó un fracaso durante un tiempo pero que actualmente se está retomando y finalmente SciELO que posibilita el acceso libre a la literatura de nuestra región.

El modelo SciELO brinda la posibilidad de que los artículos científicos tengan acceso desde la mayor cantidad posible de sitios o interfaces en Internet. No es solamente decir "Aquí está mi revista", "Aquí está mi artículo científico", "Vengan hasta mí" No! Debemos colocar la revista y/o el artículo científico de tal modo que la mayor cantidad de índices posibles permitan el acceso al contenido a través de sus

interfases. Este modelo también rompe la premisa de mi interfase, mi sistema, mi base de datos, marcando otro cambio sustantivo.

Para la inclusión de las revistas en SciELO se utilizan "N" técnicas pero la más conocida se llama Web Services, esto permite que los artículos se recuperen de múltiples lugares al mismo tiempo. Este hecho es otro de los componentes de la estrategia de SciELO. Cuando se aplicó esa filosofía, teníamos un acceso a SciELO de 200 a 220.000 visitas con download de artículos por mes. Con ese sistema, en un año, aumentó para 1 millón 400 mil visitas por mes. Es una operación realmente gigantesca en términos de acceso, registrándose una cantidad más significativa de consultas vía Google o Yahoo para las revistas de salud pública, ciencias sociales entre otras.

EL dilema de la protección de las obras científicas

*Dr. Carlos E. Delpiazzo **

I) Introducción

El dominio o propiedad, consistente en "el derecho de gozar y disponer de una cosa arbitrariamente, no siendo contra la ley o contra derecho ajeno" (art. 486 del Código Civil) puede tener por objeto bienes corporales o incorporeales (art. 460 del mismo Código).

Entre los bienes incorporeales se distinguen las creaciones de la inteligencia, que constituyen la llamada propiedad intelectual a que se refiere el art. 33 de la Constitución cuando dice que "el trabajo intelectual, el derecho del autor, del inventor o del artista, serán reconocidos y protegidos por la ley". Se trata de un mandato al legislador, el cual, al desarrollarlo a través de distintas normas, imprimió una nota evolutiva a la concepción napoleónica de propiedad, que se manifiesta en tres aspectos principales:

- a) la naturaleza de los bienes (creaciones del intelecto) involucrados;
- b) las características de los derechos emergentes, singularizados por la exclusividad de uso; y
- c) la temporalidad por oposición a la duración ilimitada de la propiedad en su expresión clásica.

Tradicionalmente⁽¹⁾, la propiedad intelectual se subdivide en dos grandes ramas: la propiedad autoral y la propiedad industrial. Mientras que la primera protege el derecho moral del autor de toda creación literaria o artística y le reconoce derecho de dominio sobre las producciones de su pensamiento o arte, la segunda ampara bienes de aplicación en la industria o en el comercio, a saber: patentes de invención, modelos de utilidad y diseños industriales, marcas de fábrica y de servicio, nombre comercial e indicaciones de procedencia.

Con la aparición de las llamadas "tecnologías de punta" ⁽²⁾ y el advenimiento de la "globalización digital" ⁽³⁾ se ha abierto una suerte de brecha entre las dos especies de propiedad intelectual, pujando por nacer nuevos institutos fundados en la inadecuación de ambas a las nuevas producciones del intelecto.

En particular, la irrupción de Internet ha conmovido hasta las raíces el régimen jurídico de la propiedad intelectual, especialmente en el campo de la

* Doctor en Derecho y Ciencias Sociales por la Universidad Mayor de la República Oriental del Uruguay. Profesor de Derecho Público, Profesor de Informática Jurídica, y Director del Instituto de Derecho Informático en la Facultad de Derecho de dicha Universidad. Profesor de Derecho Administrativo, Director del Programa Master de Derecho Administrativo Económico (PMDAE), y Profesor de Derecho Informático en la Facultad de Derecho de la Universidad de Montevideo. Ex-Profesor de Informática Jurídica en la Facultad de Derecho de la Universidad Católica del Uruguay

⁽¹⁾ Dielpiazzo, C. Propiedad intelectual: derechos de autor y propiedad intelectual. Montevideo: CONICYT, 1995.

⁽²⁾ Dielpiazzo, C. Derecho Informático Uruguayo. Montevideo: Idea, 1995.
Dielpiazzo, C. Derecho Biotecnológico Uruguayo. Montevideo, FCU, 1998.

⁽³⁾ Dielpiazzo, C, Viega, M J Lecciones de Derecho Telemático. Montevideo: FCU, 2004.

propiedad autoral, sometiéndola a dos desafíos principales⁽⁴⁾. El primero de ellos gira en torno a la mudanza absoluta de corporeidad de la obra, es decir, la falta de un soporte que fije en términos más o menos estables la obra intelectual -por definición, inmaterial- y que funcione como elemento de asidero para la aplicación de un estatuto jurídico. El segundo de los desafíos es el relativo a la ausencia de un marco tempo-espacial fijo, pudiendo el usuario acceder a la obra en el tiempo y lugar que él mismo elija, aumentando con ello las posibilidades de difusión e interactividad, como también los riesgos de alteración o usos ilícitos de la obra.

II) El dilema general

Este original contexto replantea con nuevo vigor el dilema entre las ventajas e inconvenientes de encarar soluciones más o menos fuertes en materia de protección de los creadores en el ámbito de la propiedad intelectual de nuevas tecnologías⁽⁵⁾.

Especialmente en nuestro continente⁽⁶⁾, las asimetrías Norte - Sur han llevado a considerar, desde una **posición relativizadora de la protección**, entre otras razones, que:

a) una tutela muy amplia beneficia principalmente a las entidades que exportan tecnología;

b) el derecho monopólico que confieren los derechos de propiedad intelectual permite a las grandes corporaciones internacionales la fijación arbitraria de precios;

c) la limitación sobre el acceso a tecnologías protegidas puede tener un efecto adverso sobre la investigación y el desarrollo; y

d) el otorgamiento de privilegios puede perjudicar a instituciones nacionales, tanto públicas como privadas, que han basado su operativa en tecnologías hasta el presente del dominio público.

Contrariamente a lo expuesto, a partir de una **posición eminentemente tuitiva**, se ha señalado que:

a) la ausencia de un adecuado marco protector puede afectar el flujo de tecnología hacia la región;

b) para el inversor extranjero, la falta de amparo jurídico suficiente a la innovación puede ser un factor inhibitorio;

c) para el investigador nacional, implica el desamparo frente a sus similares del exterior; y

d) los esfuerzos de integración hacen necesario coordinar estrategias de estímulo a la innovación como condición para el crecimiento económico.

Más allá de ambas tesis extremas, se impone la adopción de políticas nacionales que trasciendan los claustros académicos y que conjuguen todos los

⁽⁴⁾ Bauza, M El Derecho de la propiedad intelectual en Internet. En La sociedad de la información. A.A.V.V. Montevideo, FCU, 2001.

⁽⁵⁾ Delpiazzo, C. Innovación biotecnológica y propiedad intelectual. Montevideo: INIA 1991. p. 12-13.

⁽⁶⁾ Solleiro, J L. Patentes de biotecnología: oportunidades, amenazas y opciones para América Latina. Rev. Derecho Industrial 1990; 12 (34): 107.

instrumentos disponibles (financiamiento, formación de recursos humanos, amplio acceso a la información, estímulos fiscales, vinculación entre la investigación y el sector productivo) que permitan alcanzar un *equilibrio* adecuado del balance de riesgos y beneficios⁽⁷⁾.

Intentando sistematizar la situación emergente, antes de ahora, con referencia a la información en general, señalé la conveniencia de distinguir entre⁽⁸⁾:

- a) el Derecho de la información;
- b) el derecho a la información; y
- c) el derecho sobre la información.

En primer lugar, en el marco de la emergente "sociedad de la información" en la que nos encontramos inmersos, no puede estar ausente la consideración jurídica de las cuestiones que plantea su exponencial crecimiento, tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo⁽⁹⁾.

En tal sentido, el Derecho de la información es la parte del orden jurídico que regula la información, es decir, el conjunto de reglas y principios que refieren a ella como objeto. Con el mismo nombre, puede designarse también a la ciencia que se ocupa del estudio de esa porción del orden jurídico.

En segundo lugar, el **derecho a la información** es un derecho de la personalidad, que es manifestación de la llamada libertad de información.

En cuanto a su contenido, la libertad de información comprende básicamente los siguientes tres aspectos o manifestaciones⁽¹⁰⁾:

a) el derecho a informar, es decir, a la expresión pública, que comprende la prohibición de censura explícita o encubierta (aspecto negativo) y el acceso a los medios de comunicación (aspecto positivo);

b) el derecho a informarse, o sea, a recibir información y a poder acceder a las fuentes de la misma; y

c) el derecho a la protección contra la información disfuncional o abusiva.

Desde el punto de vista del Derecho positivo, diversas normas internacionales, constitucionales y legales refieren a la libertad de información y sus garantías⁽¹¹⁾.

Al respecto, cabe recordar que la libertad de información ha sido encarada como una forma de la libertad de expresión caracterizada por su incidencia social, por exigir un soporte infraestructural para su desarrollo, y porque el receptor adquiere una particular relevancia frente al emisor; si se restara importancia al

⁽⁷⁾ Delpiazzo, C. Armonización de normas y políticas de propiedad intelectual en el Mercosur, con especial referencia a la nueva biotecnología. En La Justicia Uruguaya, tomo 111, sección Doctrina, pág. 129 y sigtes;

Incentivos legales para el desarrollo de la Biotecnología. Rev. Derecho de la Alta Tecnología, 6 (67).

⁽⁸⁾ Delpiazzo, C. Apreciación jurídica de las bases de datos geoespaciales. En La Justicia Uruguaya, tomo 115, sección Doctrina, pág. 41 y sigtes.; y en Rev. Derecho de la Alta Tecnología, Año IX, N° 105, pág. 19 y sigtes.

⁽⁹⁾ Delpiazzo, C. Información, Informática y Derecho. Montevideo: AMF, 1989. p. 25.

⁽¹⁰⁾ Ekmejdjian, M A. Derecho a la información. Buenos Aires: Depalma, 1992. p. 25.

⁽¹¹⁾ Yglesias Perolo, A. Derecho a la Información. Montevideo: FCU, 1987. p. 47.

sujeto pasivo de la libertad de información, bastaría la libertad de expresión, que es claramente una libertad del sujeto para emitir y no para recibir información⁽¹²⁾.

Por eso, a veces se ha puesto el énfasis en que la libertad de información es la libertad de expresión que se realiza por los cauces de las modernas tecnologías, superando la comunicación interindividual⁽¹³⁾.

En tercer lugar, hablar del **derecho sobre la información**, implica considerarla como un bien en sentido jurídico y, por ende, susceptible de apropiación⁽¹⁴⁾.

De acuerdo al citado art. 460 del Código Civil, "Bajo la denominación de bienes o cosas se comprende todo lo que tiene una medida de valor y puede ser objeto de propiedad". Agrega que "Los bienes son corporales e incorporales".

Pues bien: la información tiene un valor económico, sea en sentido actual o potencial. Por lo tanto, puede ser objeto de propiedad. Cuando se habla de la propiedad sobre bienes (incorporales) de la inteligencia, nos situamos en el campo de la propiedad intelectual.

La oposición entre el derecho a la información y el derecho sobre la información también debe ser resuelta con *equilibrio* ya que si sea crea una legislación vigorosa sobre la información, ella protegerá las informaciones existentes en detrimento de las futuras, vale decir, el conocimiento ya adquirido sobre el conocimiento por adquirirse. En cambio, si se legisla reconociendo que el derecho a la información tiene prevalencia por encima del derecho sobre la información, se privilegia el conocimiento futuro en relación al conocimiento existente⁽¹⁵⁾.

III) El dilema específico

Lo que metafóricamente se ha denominado "derecho de los sabios"⁽¹⁶⁾ refiere a la situación de las personas que orientan su actividad y dedican sus esfuerzos hacia la búsqueda de nuevas verdades, sin otro propósito que el de servir a la ciencia y a la cultura en su sentido más amplio.

Las civilizaciones antiguas pudieron desarrollarse sin que la humanidad de aquella época sintiera la necesidad de que la creación intelectual podía constituir una propiedad para su autor. De todos modos, no se desconoció el derecho a la paternidad de las obras, como una especie de derecho a la gloria. Además, las dificultades de reproducción y difusión no imponían una necesaria protección.

Con el descubrimiento de la imprenta en siglo XV comenzaron a establecerse medidas contra el plagio y la falsificación, aunque fundamentalmente en favor de los impresores.

Sin perjuicio de otros antecedentes, es a partir de la Revolución Francesa que se hace carne la necesidad de proteger al creador y que comienzan a desarrollarse iniciativas en tal sentido.

⁽¹²⁾ Soriano, R. Las libertades públicas. Madrid: Tecnos, 1990. p. 144.

⁽¹³⁾ Urioste Braga, F. El derecho a la información. Rev. Prisma 1994; 2:143.

⁽¹⁴⁾ Catala, P. Reflexiones sobre la naturaleza jurídica de la información. Roma: IBI, 1983.

⁽¹⁵⁾ Delpiazzo, C. Información, Informática y Derecho. Montevideo; AMF, 1989. p. 14-15.

⁽¹⁶⁾ Couture, E J. La protección jurídica de los descubrimientos científicos. En Jornadas de Derecho Comparado. Montevideo, 1955.

Ya desde entonces los intentos de reivindicación en favor del derecho del sabio fueron objeto de discusión doctrinaria⁽¹⁷⁾.

Por una parte, sin cuestionar el derecho del sabio a reivindicar la paternidad de un descubrimiento o de una invención científica, se levantaron **opiniones contrarias** a fundar en tal descubrimiento o invención científica una pretensión de contenido patrimonial. Tales oposiciones estuvieron fundadas en razones filosóficas, de técnica jurídica y de orden económico.

En su raíz filosófica, se señaló la contradicción existente entre la actitud del sabio, generalmente orientada hacia la investigación desinteresada que no busca otra finalidad que el avance de la ciencia o el enriquecimiento de la cultura, y la pretensión de recoger una utilidad económica de su labor. Además, la ciencia trabaja en cadena y los hombres que la sirven deben actuar con solidaridad recíproca.

Desde el punto de vista de la técnica jurídica, se planteó como problema insoluble la cuestión de determinar la participación que con respecto a una determinada creación correspondería reconocer a sabios anteriores o contemporáneos que de alguna manera hubieran podido influir en la obra de investigación que da lugar al descubrimiento.

A su vez, en el plano económico, se levantaron voces desde la industria advirtiendo que el derecho patrimonial del sabio era una incógnita para los industriales, que no podían conocer qué sabios ilustres o desconocidos de algún punto del mundo les exigirían su parte en los beneficios.

Por otra parte, el derecho del sabio se ha fundamentado en **opiniones favorables** a su reconocimiento, aún en el orden patrimonial.

En lo que refiere a las objeciones filosóficas, si bien nadie discute que el hombre de ciencia tiene una actividad desinteresada y que ordinariamente no persigue el lucro como objetivo inmediato de su investigación, ello no es una razón suficiente para impedir que si obtiene una aplicación lucrativa, deba privársele de la cuota parte que le corresponde en el resultado final.

En cuanto a las objeciones de técnica jurídica, se estimaron superables a través de la formulación de los distintos proyectos que se fueron articulando.

Finalmente, en lo que refiere a las consecuencias económicas, también se las consideró solucionables a través de seguros u otros medios. Adicionalmente, se señaló la necesidad de alentar a las jóvenes generaciones para que se vuelquen al estudio científico y no exclusivamente hacia actividades de rendimiento económico inmediato.

Así, en la Convención de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas de 9 de setiembre de 1886 se incluyó expresamente dentro de su objeto "las producciones en el campo literario, científico y artístico" (art. 2º, num. 1º).

IV) Panorama normativo

Desde el punto de vista positivo, la regulación de la propiedad intelectual en general y de las obras científicas en particular, debe ser considerada desde la perspectiva internacional y nacional.

⁽¹⁷⁾ Supervielle, B. La protección jurídica de los descubrimientos científicos. En Jornadas de Derecho Comparado. Montevideo, 1955.

Desde el punto de vista internacional, el marco jurídico de los derechos de autor está constituido básicamente por⁽¹⁸⁾:

a) la mencionada Convención de Berna⁽¹⁹⁾;

b) el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) de 15 de abril de 1994⁽²⁰⁾, que llevó la propiedad intelectual al ámbito del comercio; y

c) el Tratado de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) sobre Derecho de Autor (TODA) de 20 de diciembre de 1996, que sentó las bases para el tratamiento de las obras en el ámbito digital⁽²¹⁾.

En el ámbito nacional, corresponde destacar la reciente actualización de la ley de propiedad literaria y artística N° 9.739 de 17 de diciembre de 1937 por la ley N° 17.616 de 10 de enero de 2003, que mantiene el amparo a "la propiedad intelectual, científica o artística" (art. 5°).

V) Conclusión

La circulación de las obras por Internet es posible por medio de su digitalización, lo que determina su transformación a lenguaje binario. Tal circunstancia ha suscitado la cuestión de cuál es la naturaleza del producto digitalizado.

Según se dijo antes, la propiedad intelectual refiere a **bienes** (aunque incorporales). No obstante, la distribución electrónica de obras digitalizadas plantea la duda acerca de si se está frente a **servicios**.

Según se ha dicho, una de las características de nuestro tiempo es que "los bienes se transforman en servicios"⁽²²⁾, lo que altera las bibliotecas, los institutos de investigación y hasta los modos de enseñar y transmitir el conocimiento. Incluso la propia pervivencia de los derechos de autor ha sido cuestionada, aún cuando, en realidad, podría decirse que los mismos se han estimulado como consecuencia de su mutación⁽²³⁾.

Siendo así, la búsqueda de un nuevo *equilibrio* debe reputarse una de las exigencias de nuestro tiempo.

⁽¹⁸⁾ Fernández Ballesteros, C. La reforma del régimen de protección del derecho de autor y los derechos conexos en el Uruguay. En el nuevo Derecho de Autor Uruguayo. A.A.V.V. Montevideo: UM, 2003.

⁽¹⁹⁾ Ratificada por Uruguay mediante el decreto ley N° 14.910 de 19 de julio de 1979 en la versión resultante del Acta de París de 24 de julio de 1971.

⁽²⁰⁾ Ratificado por Uruguay mediante la ley N° 16.671 de 13 de diciembre de 1994.

⁽²¹⁾ Ver: Bugallo, B. Internet, comercio electrónico y propiedad intelectual. Montevideo: UM, 2000.

⁽²²⁾ Rifkin, J. La era del acceso. Barcelona: Paidós, 2000.

⁽²³⁾ Erdozain; J C. Derechos de autor y propiedad intelectual en Internet. Madrid; Tecnos, 2002.

Publicación científica electrónica: una experiencia nacional

*Dra. Gladys Lejbusiewicz**

Las publicaciones de las revistas científicas electrónicas surgieron en muchas de las sociedades científicas, como un complemento de la publicación tradicional, en papel, dentro de la información de la página web.

Podemos definir entonces a las revistas electrónicas como publicaciones periódicas científicas, accesibles en Internet a través de la www.

El poder llegar a ellas es lo que definimos como acceso: que sería la capacidad de conectarse a Internet y utilizar el recurso de la web. A su vez la selección se define como la facilitación al usuario del acceso a una revista electrónica particular.

Este acceso puede ser libre (sin ningún tipo de identificación) o restringido (en la que debe usarse un password o clave o algún tipo de identificación como Internet Protocol: IP)

El acceso libre a nuestras revistas, se basa en la Declaración de Berlín del año 2003, en cuanto a acceso y autoarchivo, que tiene su base en la Declaración de Budapest del año anterior; utilizando a Internet como un recurso para la difusión del conocimiento científico, transparente, interactivo; sabiendo que el contenido del software debe ser libremente accesible y compatible.

Las revistas tienen además su normalización, nosotros elegimos la misma que la publicación en papel: las Normas de Vancouver, si bien en otros países de SciELO se basan en otras como las ISO.

En cuanto a la experiencia nacional con respecto a SciELO (cuyo nombre proviene de la sigla en inglés: Scientific Electronic Library Online) este es un modelo para la publicación electrónica cooperativa de revistas científicas en Internet, especialmente desarrollado para América Latina y el Caribe.

SciELO Uruguay surgió con el apoyo de FAPESP, BIREME, instituciones nacionales y extranjeras relacionadas a la comunidad científica y editores científicos.

Haciendo una reseña histórica, surgimos 3 años después que en Brasil (1997), es entonces en el año 2000 que BINAME convoca a todos los editores de revistas científicas y técnicas a estar presentes en el proyecto; al mismo tiempo se capacita al personal de BINAME.

Al año siguiente es la segunda Jornada de Editores, donde se realizan las recomendaciones SciELO para aceptación de artículos bajo las Normas de Vancouver. El 11 de octubre de ese mismo año se forma el Comité de Editores Científicos con el objetivo de aplicar los "criterios SciELO" a todas sus publicaciones.

En el año 2002 continúan las reuniones de editores, con la incorporación de otras revistas y solicitudes de otras que al no cumplir los criterios fijados no pudieron ingresar.

* Comité de Editores Científicos SciELO Uruguay

El 12 de junio del 2003 se realizó la aprobación oficial de "Criterios SciELO Uruguay", y el 30 de octubre del mismo año se produjo el lanzamiento a través del portal oficial: www.scielo.edu.uy

En la actualidad está integrado por 6 revistas, con un número de publicaciones anuales al 2003, como se detalla a continuación:

Archivos de Pediatría del Uruguay: 4
Revista Uruguaya de Cardiología: 3
Revista Médica del Uruguay: 3
Archivos de Ginecología y Obstetricia: 3
Archivos del Instituto de Neurología: 2
Anestesia Analgesia Reanimación: 2

Todas ellas tienen su ISSN electrónico, son de acceso gratuito, a texto completo y el formato es html Como se puede apreciar las mismas corresponden al área biomédica, pero no porque fueran las únicas que solicitaran el ingreso sino que fueron las que hasta el momento actual cumplieron con los criterios fijados.

También se considera el derecho de autor en las revistas y podemos plantear 3 aspectos, a saber:

- Internacional: en base a acuerdos, programas y organizaciones. Desde algunas del siglo XIX, hasta las de Ginebra, así como las de la OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual)
- Nacional: con la ley 17.616 de enero del 2003 que se refiere a derechos de autor no solo en las publicaciones, sino que es más amplio, tomando a fonogramas, músicos, etc.
- Publicaciones biomédicas nacionales: que hasta agosto del 2004 contamos en el país con 17, algunas de ellas con referencia a derecho de autor (como por ejemplo de quien es la propiedad luego de aceptado el artículo o conflicto de intereses, etc.) en las normas de publicación de las mismas o referencia a los autores

Dentro de estas revistas contamos con las que hoy integran SciELO, y que tienen algunas características especiales y más que nada describiremos las dificultades que nos vimos y nos vemos enfrentados en realizar esta experiencia.

Como primer punto, y referido en el área biomédica, debemos señalar las dificultades que tenemos antes de la publicación, es decir con lo que tiene que ver con la investigación. Los autores deben tener un proyecto, un objetivo, desarrollarlo y llevarlo a cabo. Cinco de nuestras revistas además son del área de especialidades médicas, es decir se trata de investigadores que trabajan en el área clínica (no son fulltime para la investigación), que requieren además tener la presentación con un resumen en uno o dos idiomas (de acuerdo a las normas de la revista) y que para que el trabajo realmente tenga validez debe contar con un impecable desarrollo de material y métodos, destacando ahí la base estadística del trabajo.

Luego de presentado el artículo a la revista el Consejo Editorial se lo envía a un Comité Científico, que son los árbitros de cada publicación, que aceptarán el trabajo como se presenta, con modificaciones o lo rechazarán.

El Consejo Editorial de la revista (los editores científicos) tiene que ser el enlace entre los autores, los árbitros, los lectores, los financiadores y a veces con tareas de correctores y secretarios de redacción.

Posteriormente viene la etapa de la producción, el diseño, la diagramación, la edición y la corrección final y la difusión (y a veces distribución)

En esta etapa de publicación electrónica tuvimos nuestra base de datos, nuestro servidor, que tiene como base el de Facultad de Medicina, el que se encuentra alojado en el Hospital de Clínicas, que en un breve período de tiempo estuvo con problemas y no se podía entonces tener un acceso directo a nuestro portal.

Para que esto fuera posible contábamos con un informático, que es un pasante de Facultad de Ingeniería, quien estuvo trabajando hasta fin del año pasado; pero que por problemas de presupuesto en 6 meses no se ha destinado un sustituto, ni un informático permanente para esta área, con los consiguientes problemas y retrasos que esto nos ha traído.

Algunos de estos hechos los podemos resumir bajo lo que denominamos costos y que los podemos dividir en:

-recursos humanos:

los de la preproducción: el investigar, sobretodo en el área clínica (cumpliendo las Normas de Helsinski, es difícil a veces obtener el consentimiento de los pacientes, no hay una cultura en el país de los voluntarios sanos, etc.)

Las traducciones llevan tiempo y/o dinero, lo mismo que la parte estadística. Todo esto, al igual que el arbitraje calificado lleva tiempo, y eso implica retraso en la preparación de un número, de su publicación y por lo tanto, es difícil en nuestro país cumplir uno de los criterios de SciELO, que nos hacen tener nivel internacional, que es la periodicidad.

-recursos económicos:

la situación general que vivió el país en estos 3 últimos años también la han sentido las publicaciones, algunas de las cuales han disminuido a la mitad sus números anuales, otras han tenido que sacar algún número solamente en formato electrónico pues no contaban con el financiamiento para hacerlo en papel. Esto también afectó a la industria, sobretodo a la farmacéutica; que es la que mayoritariamente brinda apoyo a las publicaciones biomédicas (teniendo que proteger sus intereses y no los de las sociedades científicas y sus publicaciones)

Hubo un mayor esfuerzo de los autores con búsqueda de financiamiento para sus trabajos en fundaciones, maestrías, etc.

Si bien han sido muchos y variadas las situaciones que hemos debido enfrentar, en cada una de nuestras revistas y en SciELO en particular, creemos que estamos caminando y que queda muchísimo por hacer, entre otras cosas como propuestas futuras tenemos de parte de las sociedades la voluntad y el compromiso de ofrecer orientación a los autores antes de la presentación de un trabajo, del Comité de Editores surgió la propuesta de planificar talleres para la instrucción y capacitación de investigadores en búsqueda bibliográfica, presentación de publicaciones, algún tipo de traducción automática corregida, solicitar árbitros calificados de otros países.

También se hicieron gestiones para tener un informático permanente, además del pasante, se está gestionando también que estos trabajos, publicados a nivel electrónico tengan un reconocimiento explícito en cuanto a méritos académicos se refiere.

Por último, pero de tremenda jerarquía e importancia para todos nosotros es incorporar nuevos títulos, y de todas las áreas científicas y tecnológicas del país.

Tres historias y un final provisorio: dominio público, propiedad intelectual y modelo de acceso

Ing. Ernesto Spinak*

Historia 1 - Propiedad Intelectual y dominio público

Desde la invención de la imprenta, la sociedad ha ido desarrollando legislación de protección de derechos de los impresores, los autores, etc. Así como el cambio tecnológico de la producción agrícola valorizó las tierras y llevó a su alabramiento, el cambio en las tecnologías de la comunicación e información, principalmente Internet, ha impulsado un "segundo cercamiento", en este caso sobre la propiedad intelectual en soporte digital.

Este nuevo escenario surgen situaciones conflictivas puesto que los viejos paradigmas no se adaptan a las nuevas situaciones, por lo que se requiere la construcción de nuevos conceptos.

- En la sociedad interconectada la copia es fácil y *sine qua non* en la transmisión, lectura y almacenamiento.
- En Internet, el acceso es técnicamente copiar
- Los bienes de información no se interfieren (*rivalrous*) sino que además son no-excluyentes (no es posible impedir que una información satisfaga infinitos usuarios a costo marginal cero).
- Al igual que el término "naturaleza" o el término "ambiente", el concepto de "**dominio público intelectual**" debe ser inventado para salvarlo.
- Los derechos de propiedad intelectual son intangibles, abstractos, y por lo tanto imprecisos.
- Las decisiones públicas son probablemente malas cuando grupos concentrados y organizados con intereses estables, sustanciales y bien identificados se enfrentan contra grupos difusos, con altos costos de información cuyos intereses, si bien enormes en el agregado, son individualmente pequeños.

Los principales tratados de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y la Organización Mundial del Comercio (OMC), referidos a la protección intelectual en soporte digital son:

- WCT. Art. 11 - Obligaciones relativas a las medidas tecnológicas
- WPPT. Art. 18 Obligaciones relativas a las medidas tecnológicas
- WTO - Work Programme on Electronic Commerce
Las Partes Contratantes proporcionarán protección jurídica adecuada y recursos jurídicos efectivos contra la acción de eludir las medidas tecnológicas efectivas que sean utilizadas por los autores en relación con el ejercicio de sus derechos en virtud del presente Tratado o del Convenio de Berna y que, respecto de sus obras, restrinjan actos que no estén autorizados por los autores concernidos o permitidos por la Ley.

Estos tratados requieren que los países signatarios proporcionen recursos jurídicos acerca de:

* Ingeniero en Sistemas de Computación y Licenciado en Bibliotecología por la Universidad de la República. Es revisor (peer review) para el "Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana" (Organización Panamericana de la Salud) desde 1995 en artículos sobre su especialidad.

- La prohibición de los actos de eludir las protecciones más bien que el comercio de dispositivos
- Las medidas deben estar en conexión con el ejercicio de los derechos de autor según el Convenio de Berna
- Las medidas propuestas son mínimas, los países pueden legislar niveles más estrictos

La discusión se presenta sobre un número de interrogantes no siempre bien resueltas:

- Prohibir las herramientas y servicios o solamente las acciones
- Si las herramientas pueden usarse en casos de "fair use"
- Si deberían prohibirse acciones como "ingeniería reversa" e investigación de sistemas encriptados
- Si las herramientas actualmente legítimas deberían ser prohibidas en el futuro
- Si las leyes deberían definir cuáles son las medidas tecnológicas prohibidas

Y la pregunta más importante es, si estas leyes estarán conduciéndonos a una sociedad de "pay per view"

Historia 2 – La política internacional

Perspectiva histórica de TRIPS (ADPIC)

La historia de los derechos de propiedad intelectual tiene tres fases: protección nacional, internacional, y global. Cuando los países firman los acuerdos de Berna al incorporarse a la OMPI incorporan parches a sus legislaciones nacionales, sin embargo mantienen cierta libertad. Entonces, en los años 70's se producen cambios en las políticas económicas donde se replantea el rol de los gobiernos, el de las empresas privadas, y la apertura de mercados. Surgen las industrias culturales, donde los más favorecidos son aquellos países con industrias que mantienen grandes portafolios de Propiedad Intelectual.

Durante los años 80's la agenda norte-sur es administrada a través del GATT, que luego de la Ronda Uruguay surge como OMC. Durante la Ronda Uruguay se firman tres grandes tratados:

- TRIPS = Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights
- TRIMS = Agreement on Trade-Related Investment Measures & Financial Services Agreement
- GATS = General Agreement on Trade in Services

Luego en los años 90's la OMPI produce el Tratado de Cooperación de Patentes, y otros en línea con el TRIPS.

En consecuencia, durante los pasados 30 años, han habido cuatro aspectos de la globalización que han alterado la estructura de los mercados:

- la globalización de las finanzas
- la internacionalización de la producción
- el rol cambiante de las tecnologías
- las políticas de desregulación

El convenio TRIPS promueve la universalización de los derechos de IP y requiere que los países adapten las leyes civiles y criminales a este marco, incluyendo los productos para el mercado doméstico como farmacéuticos, químicos, prácticas de la agricultura local, educación, etc. Por lo cual, al incorporarse los países a la OMC están obligados al cumplimiento de los términos del TRIPS

El aspecto irritante en esta cuestión es que los actores principales en la redacción del TRIPS fue un lobby formado por un conjunto aproximado de las 12 principales empresas mundiales en portafolios de propiedad intelectual.

- IIPA International Intellectual Property Alliance
- IPC¹ International Property Committee
- UNICE Union of Industrial and Employers' Confederation
- Keidanren Japan Federation of Economic Organizations

Además el TRIPS incorporó las disposiciones de la *European Patent Convention* que permite patentar microorganismos, protecciones a las indicaciones geográficas y denominaciones de origen

UNDP + GATT + WIPO impulsaron los acuerdos de PI antes de que los gobiernos entendieran las implicaciones sociales. Durante las reuniones de GATT las ONGs y consumidores no aparecieron

La oposición al TRIPS se ha dado principalmente contra las patentes farmacéuticas y las formas de vida donde pueden destacarse tres fechas fundamentales:

- 1996² HAI + MSF + CPT+ WHO Essential Drugs Policy, que terminó en un acuerdo sobre 250 drogas esenciales
- 1999 WHO Assembly "Revised Drug Strategy", que dio lugar a un acuerdo de acceso equitativo a drogas esenciales³
- 2001 Declaración de Doha que resolvió la concesión de licencias obligatorias en caso de salud o seguridad pública

En conclusión, los TRIPS están insertos en una estructura mayor de acuerdos de propiedad intelectual bilaterales y multilaterales. Las políticas de propiedad intelectual fueron diseñadas por las disparidades de poder y recursos entre los abogados de normas de alta protección de protección intelectual y los activistas que buscaron un equilibrio más acorde con la consideración pública.

Historia 3 – Acceso o modelos de negociación

Para hacer frente a los costos crecientes del acceso a la información, en los últimos años han surgido diferentes iniciativas para hacer disponibles las publicaciones científicas a bajo costo o sin costo.

Básicamente pueden distinguirse cuatro modelos de acceso o *modelos de negocios*:

1. Sitios de acceso libre a las revistas, financiado por organizaciones o consorcios de organizaciones, que mantienen supervisión editorial y arbitraje. Proyectos del tipo SciELO y HighWire
2. Sitios para la publicación libre por parte de los autores, sin arbitraje. Proyecto del tipo ArXiv.org
3. Sitios donde el autor paga un canon por única vez para ser incluido y el acceso es enteramente libre por el público. Proyectos del tipo BioMed Central, o Public Library of Science (PloS)

¹ IPC = Bristol-Myers; CBS; DuPont; GE; GM; HP; IBM; J&J; Merck; Monsanto; Pfizer + alternativamente Procter & Gamble; Rockwell International; Time Warner; DEC.

² HAI = Health Action International; MSF = Médecins Sans Frontières; CPT = Consumer Project on Technology (Ralph Nader)

³ <http://www.who.int/gb/EB.WHA/PDF/WHA52/e19.pdf>

4. Sitios negociados con los editores comerciales, a los que tienen acceso subsidiado países o instituciones considerados de bajos recursos. Proyecto del tipo HINARI.

En la tabla siguiente se presentan algunos de los sitios principales, en su mayoría relacionados con la información en ciencias de la salud.

Proveedor de revistas de acceso libre	URL
Budapest Open Access Initiative	www.soros.org/openaccess/read.shtml
ArXiv.org	arxiv.org
Bioline	www.bioline.org.br
BioMed Central	www.biomedcentral.com
Committee on Data for Science & Technology	www.codata.org
DOAJ	www.doaj.org/home
E-prints	www.eprints.org
FreeMedicalJournals	www.freemedicaljournals.com/
GIFT	www.who.int/library/gift/
HighWire	highwire.stanford.edu/
HINARI	www.healthinternetwork.org/index.php
ICSU	www.icsu.org/index.php
INASP	www.inasp.info/icsu-members/
Oncolynx	www.elecjoncol.org/Oncolynx/OncoLynx.html
Open Archives Initiative	www.openarchives.org
Proyecto LOCKSS	www.lockss.org
Public Library of Science	www.publiblibraryofscience.org
PubMed	www.pubmedcentral.org
SciELO	www.scielo.org/index.php?lang=es

Un final provisorio

La mayoría de los estudiosos de la propiedad intelectual no están preocupados por los derechos tradicionales de ésta, sino por los dispositivos de control digital que están siendo implementados por los actores privados y las leyes que impiden suavizar o reducir estos candados digitales.

Los productores de información y datos científicos y tecnológicos son

- Agencias de gobierno
- Instituciones de investigación académicas y otras sin fines de lucro
- Empresas del sector comercial privado

y en su inmensa mayoría la financiación de estas investigaciones proviene de dineros de los gobiernos, y estos resultados son tomados como insumos por el sector privado.

Por lo cual, lo que se pretende es fundamentar la ICT como un bien en el dominio público, cuya definición sería:

Fuentes y tipos de datos e información cuyos usos no están restringidos por regímenes de propiedad intelectual ni confidencialidad y por consecuencia están disponibles al público para el uso sin autorización o restricción. Espacio público que permite la diseminación efectiva del conocimiento NO significa ni control gubernamental ni "sector público"

Será necesario crear un nuevo paradigma del concepto "*dominio público*" para los bienes intangibles, en particular los referidos a la información en ciencia y tecnología. Esto puede requerir fundamentar una nueva ontología del espacio digital. Un sistema legal comprende en parte la categorización de entidades, las que cuando son creadas sin referencia a una ontología formal, pueden ser o no ontologías crudas o *naives*. Una ontología correcta se conforma con exactitud a las leyes lógicas, y los sistemas legales existentes pueden o no comprender ontologías correctas. Cuando las ontologías legales existentes no se conforman a las ontologías correctas, surgen como consecuencia problemas prácticos, ineficiencias e injusticias. Si la ontología legal existente resulta en ineficiencias e injusticias, u otras inequidades sociales, se debería determinar si alterar la ley para reflejar una ontología correcta evitará esas penurias

Los tratados actuales que regulan el acceso a la información digital y bienes intelectuales (ADPIC/TRIPS), así como las leyes de los principales países de los cuales tomaron ese modelo (Digital Millennium Copyright Act + EC Copyright Directive) resultaron en cuatro pérdidas considerables:

- Se perdió el equilibrio en el control de uso y acceso. Los proveedores establecen los términos de acceso y uso de una obra (contratos de adhesión)
- Se entregó el interés público al interés privado. No se hizo una discusión sobre el *copyright* como bien público. Las multinacionales a través de la OMPI y la OMC asumieron un rol por encima de los estados nacionales.
- La entrega de la cultura a la tecnología. Prohíbe la elusión de protecciones electrónicas que regulan el acceso a material con *copyright*

Los resultados involuntarios de las políticas en curso sobre los derechos de propiedad intelectual sobre la investigación científica y la educación serán:

- Reducirá la colaboración científica debido a los impedimentos en la reutilización y transformación de datos factuales.

- Incrementará los costos de transacción de información obtenidos de diferentes fuentes.
- Aumentará los costos administrativos relacionados con licencias y otros aspectos legales.
- Los regímenes *sui generis* sobre bases de datos crearán barreras de entrada al mercado de información que terminará dominado por intereses oligopólicos (efecto *anticommons*).
- Las universidades se transformarán en empresas de investigación de resultados productivos abandonando la función de producir estudiantes educados.
- Habrá universidades que por efectos del mercado tendrán acceso a la literatura y otras no, produciendo un "efecto Mateo" entre universidades, ya conocido en la cienciometría.
- Las universidades no tendrán incentivos para ofrecer cursos abiertos en Internet, del tipo OpenCourseWare del MIT. <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/index.htm>

En modo tentativo se avanzan las siguientes propuestas:

Para el sector de gobierno

- Impulsar en el depósito incondicional de los datos surgidos de la investigación en repositorios centralizados
- Financiar proyectos de acceso libre a la ICT (proyectos tipo SciELO, PubMed, etc.)
- Prohibición general del uso de medios legales o técnicos que impidan el acceso a los datos públicos para propósitos científicos o educativos sin fines de lucro
- Prohibición general contra el impedimento o restricción de la reutilización de datos obtenidos legalmente para realizar actividades de investigación científica sin fines de lucro
- Obligación de hacer disponibles los datos para propósitos de investigación y educación sin fines de lucro bajo términos justos y razonables, sujetos al arbitraje imparcial

Para las universidades

- Desarrollar acuerdos interinstitucionales que aseguren el acceso y el uso libre de los datos e información científica en una modalidad sin fines de lucro, y que a la vez permita la explotación comercial de esos recursos bajo términos razonables.
- Promover el licenciamiento sin exclusividad por parte de los autores de artículos científicos con las revistas, en vez de transferir los *copyrights*
- Modificar las políticas de las agencias de financiamiento de modo que promuevan el uso de archivos *open-access*.
- Modificar los criterios de promoción y arbitraje respecto a los "*impactos*" de la producción científica y los investigadores, de modo que sus resultados estén disponibles al mundo y no solamente a una población económicamente privilegiada.
- Identificar en cada dominio o disciplina académica cuáles son las revistas que aceptan las licencias de *open-access*, y cuáles no.

Bibliografía

- Biegel; S. Beyond our control?: confronting the limits of our legal system in the age of cyberspace. The MIT Press, 2003.
- Boyle, J ed. The Public domain. Law and Contemporary Problems 2003; 66 (1-2):1-483.
- Buchanan, J; Yoon, Y. Symmetric tragedies: commons and anticommons. Journal of Law and Economics 2000; 43:1-13.
- Cunard, J, Hill, K, Barlas, C. Current developments in the field of digital rights management. Standing Committee on Copyright and Related Rights: Tenth Session, Geneva: WIPO, 2003.
- Gay, J ed. Free software: free society: selected essays of Richard M. Stallman. Boston: GNU Press, 2002. p. 219.
- Heller, M A, Eisenberg, R S. Can patents deter innovation? The anticommons in biomedical research. Science 1999; 280: 698-701.
- Heller, Michael. The tragedy of the anticommons: property in the transition from Marx to markets. Harvard Law Review, 1997; 111.
- Koesell, R. The ontology of cyberspace: law, philosophy, and the future of intellectual property. Open Court, 2000.
- Lessig, L. The Future of ideas: the fate of the commons in a connected world. Random House, 2001.
- National Research Council. The digital dilemma: intellectual property in the information age. Washington: National Academy Press, 2003.
- National Research Council. A question of balance: private rights and the public interest in scientific and technical databases. Washington: National Academy Press, 2003.
- Open access and the public domain in digital data and information for science: proceedings of an international symposium. Washington: NAP, 2004
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Informe del Segundo Proceso de la OMPI relativo a los Nombres de Dominio en Internet. Ginebra: OMPI, 2001.
- The role of scientific and technical data and information in the public domain: proceedings of a symposium. Washington: NAP, 2003.
- Samuels; E. The Illustrated story of copyright. Thomas Dunne Books, 2000.
- Samuelson, P. Anticircumvention rules: threat to science. Science 2001; 293:2028-31
- Samuelson, P. Preserving the positive functions of the public domain in science. Data Science Journal 2003; 2:192-7.
- Sell, SK. Private power, public law: the globalization of intellectual property rights. Cambridge University Press, 2003.
- Vaidhayanathan, S. Copyrights and Copywrongs: the rise of intellectual property and how it threatens creativity. New York: University Press, 2003.
- World Intellectual Property Organization. Copyright Treaty. Geneva, 1996.
- World Intellectual Property Organization. Intellectual Property on the Internet: a survey of issues. Geneva: WIPO, 2002.
- World Intellectual Property Organization. Performances and Phonograms Treaty. Geneva, 1996.
- World Trade Organization. Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS Agreement)

SEGUNDA PARTE:

Panel

*Dr. Alejandro Gherardi**

A continuación se conformará un panel integrado por las siguientes personas: como moderadora la Dra. Delia Sánchez, doctora en medicina, Master en Salud Pública y Medicina Comunitaria, Miembro del Council Health Research for Development, COHRED, miembro del Consejo Uruguayo de la Red de Investigación en Sistemas y Servicios de Salud del Cono Sur, quien ha publicado numerosas investigaciones relacionadas con sistemas y servicios de salud y evaluación de tecnologías en salud y que ha realizado numerosas consultorías en el exterior con la Organización Panamericana de la Salud, la Organización Mundial de la Salud y otras.

Como panelistas contamos con la Ec. Juliana Abella, Directora de la Dirección Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (DINACYT) del Ministerio de Educación y Cultura, el Dr. Ruben Budelli, Director del Instituto de Biología y Profesor de Biomatemática de la Facultad de Ciencias de UDELAR, el Ing. Claudio Menezes, Especialista Regional de Informática y Telemática de la Oficina Regional de la UNESCO, posee una Maestría en Ciencias de la Computación de la Universidad Federal de Río de Janeiro y es Ingeniero Mecánico de la Universidad Federal de Ceará, ingresó a la UNESCO en 1987 y desde 1999 ejerce funciones en la Oficina Regional de UNESCO en Montevideo, es ex Profesor del Departamento de Ciencia de Computación de la Universidad de Ceará de Brasil y funcionario del Ministerio de Ciencia y Tecnología en Brasil y el Dr. Jorge Stanham, Presidente de la Sociedad Uruguaya de Informática en la Salud, SUIS.

Dra. Delia Sánchez

La idea es que cada uno de los panelistas realice una breve presentación de diez minutos y vamos a darles tiempo para que ustedes hagan preguntas. Es muy importante que todos participen, así que les solicitamos encarecidamente que escuchen y que piensen que dudas se les plantean para que esto sea una experiencia interactiva

* Consultor OPS/OMS Uruguay

Es para nosotros muy motivante estar acá, entre tanta gente interesada en estos temas que nosotros consideramos prioritarios. Muchas de las discusiones que hoy se han venido dando acá se dan, a nosotros no se nos plantearon como discusión.

Recuerdo que hace ocho años cuando comenzamos en el CONICYT hablando lo que ahora se denomina open access; no teníamos ninguna duda que si los trabajos eran financiados por fondos públicos, el producto tenía que ser público, excepto que se llegase a otro tipo de acuerdos o que no sea fuera conveniente, porque al propio país, al interés público no le conviniera que fuera público, como cuando de algún resultado de un proyecto se pueda derivar una patente, a todos nos conviene no publicar ese producto. Hemos llegado a un acuerdo con investigadores a quienes efectivamente no le hemos requerido entrega de informes detallados, ni mayores explicaciones sobre sus resultados, una vez conocida la posibilidad de patentamiento de sus avances.

Pero para la inmensa mayoría de los trabajos, siempre consideramos que tenían que ser así. Desde DINACYT estamos siempre trabajando como Centro de Documentación en políticas de ciencia, tecnología e innovación, y las publicaciones electrónicas siempre estuvieron directamente en nuestros objetivos. Dentro de esta temática, adicionalmente, mantenemos la distribución nacional de los productos de la familia ISI y somos el Centro Cooperante para Uruguay del Proyecto Latindex, con el que se pueden obtener muchos beneficios, para lo que específicamente nos interesa en esta Jornada de Derechos de Autor. Mayor información sobre este proyecto la puede proporcionar la Lic. Susana Maggioli, que es la persona responsable de éste y de otros proyectos que manejamos en esta temática. Hechas estas primeras apreciaciones, desearía comentarles sobre tres temas relacionados: el proyecto SciELO, el Portal CAPES y algunos resultados de los indicadores bibliométricos.

En cuanto al proyecto SciELO, que motivó el pedido de aplauso para BIREME, es una herramienta muy potente para todas las ciencias y las tecnologías y no solo para el área médica. Pues esa herramienta puede ser y así lo entendimos, para otras áreas que no sean las médicas por lo que intentamos crear, con un esfuerzo muy grande que llevó a que fuera aprobado por el Grupo Montevideo de Universidades, una revista que se llama TVT, Trabajos de Vinculación Tecnológica, que atiende una necesidad muy concreta de nuestros tecnólogos que no tienen donde publicar en qué temas están trabajando, hacia dónde van y cuáles son sus vinculaciones.

Esto apunta por un lado, a tener herramientas propias para la evaluación de nuestros investigadores, ya sea para becas, pasantías, maestrías, proyectos, docencia, etc. No puede ser que desde el Sur nosotros estemos aceptando "la cancha" que nos imponen desde el Norte; tenemos que crear nuestras propias "canchas", nuestros propios elementos para que, sin perder excelencia, poder evaluar la excelencia de nuestros investigadores, de los que nosotros financiamos, de nuestros docentes, de los que nosotros estamos formando. Justamente a través de este proyecto pretendíamos crear un Comité Científico de Árbitros, y al incorporar a las Universidades del Grupo Montevideo, estamos incorporando muchas de las mejores Universidades de América Latina; así que de ahí nos aseguramos poder contar con comités científicos de primer línea para. Dentro del Consejo Editorial, SciELO/BIREME/OPS pone la parte de capacitación para su

* Directora de la Dirección Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (DINACYT) del Ministerio de Educación y Cultura.

utilización, el software, algunas de las partes informáticas y la DINACYT brinda la administración de esos procesos además de la parte de interrelacionamiento. Desgraciadamente no hemos conseguido que se termine de implementar, pero cada vez que hablamos con los Decanos o con el Rector de la Universidad de la República aseguran una y otra vez, que hay que seguir en eso.

Vale la pena mencionar el motivo por el que dimos prioridad a lo tecnológico, porque teníamos se constató que dentro de las Universidades, eran los tecnólogos, fundamentalmente los Ingenieros Químicos, los que estaban promoviendo la utilización de herramientas de calidad total y de evaluación dentro de las propias universidades, para la mejora de las mismas. Y ellos encontraban que ellos mismos eran peor evaluados que los científicos básicos porque no publicaban en las revistas internacionalmente conocidas. Frente a este tipo de problemas, SciELO nos puede dar una herramienta que nos permite ir mejorando la calidad no tan sólo de nuestras publicaciones y de nuestras investigaciones científicas, sino también ir mejorando la calidad de nuestras universidades, porque nos permite tener elementos de evaluación concretos, nuestros, en "nuestra cancha" como dijimos, para aquilatar cómo vamos avanzando en distintos factores de calidad, incluida la calidad de la enseñanza. Y esto podría ser un servicio, que desde la investigación, que desde la publicación, les podríamos dar a las universidades. Ese es el tema SciELO del cual estamos muy contentos con los acuerdos que hemos llegado, pero no estamos contentos con los resultados, porque no hemos obtenido aún ninguno, pero la herramienta está disponible y sabemos que los vamos a obtener.

El segundo tema, es el acuerdo con CAPES. Desde DINACYT hemos estado promoviendo un acuerdo con CAPES para el acceso a las publicaciones electrónicas de las revistas que normalmente compramos en papel en Uruguay a través de un consorcio a formar entre la UDELAR, INIA y LATU que fueron las organizaciones que se mostraron interesadas en esta adquisición.

Hemos hecho un relevamiento, con lo cual agradezco a muchas de las acá presentes por habernos enviado la información, que fue procesada y enviada a CAPES. En estos momentos enfrentamos un problema meramente burocrático, de discrepancias entre abogados sobre el acuerdo marco con CAPES, y eso nos ha llevado a una pequeña demora.

La idea era que durante el mes de agosto pudiéramos largar el paso siguiente, que es una prueba irrestricta desde todas las terminales de la UDELAR, o sea de todas las Facultades más INIA y LATU, para que se pueda acceder irrestrictamente a todas las publicaciones del Portal CAPES. La idea es que durante un mes desde todas las terminales del sistema de investigación del Uruguay, se pueda acceder irrestrictamente para ver y para probar cuáles de todas esas publicaciones nos interesan, y que sean los propios usuarios los que después puedan ir a sus Facultades y decir lo que efectivamente más les interesa.

Con respecto a los costos no cabe ninguna duda que si eliminamos la publicación papel va a salir más barato. Tenemos problemas con algunas de las editoras, principalmente con una, la más grande, la que todos queremos tener, pero la que tiene precios muy altos y es muy difícil que baje los precios, pero a través del acuerdo con CAPES tenemos ahora la posibilidad de tener una fuerza de negociación que antes no teníamos. CAPES es otro nivel, tiene otro volumen, tiene otras posibilidades. Entonces negociar junto con ellos, significa aumentar en accesos adicionales a los que ya realizan ellos; es algo que por primera vez hay una preocupación de las editoriales con respecto a este tema que antes nos decían: "este es el precio, páguelo o déjelo". Por el mero hecho de haber entrado en acuerdo con CAPES ya se ve otra manera de reaccionar.

Además esto nos lleva a algo que está en la agenda política y que es otro de los temas que se han mencionado hoy, sobre la importancia de la integración MERCOSUR. Ya CAPES tiene acuerdos con Argentina, estamos promoviendo que lleguen a un acuerdo con Paraguay o sea que la RECYT, Reunión Especializada en Ciencia y Tecnología del MERCOSUR, podría tener un programa muy concreto y que le haría muchísimo bien a la ciencia y la tecnología con este Portal CAPES.

Reitero que la idea es que pronto podamos dar el acceso irrestricto al Portal CAPES durante un mes y continuar las negociaciones para que las compras del año que viene ya se hagan directamente en esta modalidad. Espero que las Bibliotecólogas puedan colaborar en mostrarle al científico, al investigador, que está tan acostumbrado a la publicación escrita, que no van a perder nada con tener sólo la electrónica. Nos dijo CAPES que ellos tuvieron al principio un problema con ese tema pero que pudieron solucionarlo de la manera brusca, diciéndoles: "cortamos todo presupuesto para publicación escrita, si usted quiere publicación escrita inclúyalo dentro de sus proyectos y veremos si se lo financiamos o no". CAPES sólo financia las publicaciones electrónicas y las universidades no tienen fondos para revistas papel dado que están dentro del acuerdo con CAPES. Muy drásticos, pero creo que cuando hagamos un análisis de costos, no vamos a tener mucho para discutir al respecto. Todo esto se vería magnificado y embellecido por las redes de alta velocidad que ustedes ya saben que es muy probable que dentro de un lapso muy breve sean una realidad.

Por último para terminar, nosotros somos los responsables para el Uruguay de los indicadores bibliométricos y desearía terminar con algo muy agradable. Recientemente se nos pidió un análisis que realizó Cristina Frank de DINACYT sobre bibliometría vinculada a biología y bioquímica en el Uruguay. Como ustedes saben nosotros siempre llevamos la cantidad de papers, la cantidad de citas, pero nunca habíamos sacado las citations per paper en biología y bioquímica para el Uruguay.

Sabíamos que íbamos a estar bien posicionados porque ustedes saben el orgullo que tenemos por nuestros biólogos y nuestros bioquímicos, pero cuando pensamos en la diferencia de vida, si comparamos como estudia, trabaja, investiga, vive, un bioquímico en Suiza, en Estados Unidos, en el Reino Unido, y como vive un investigador uruguayo, uno no puede dejar de asombrarse.

Puedo asegurarles que en el IIBCE, los mejores investigadores uruguayos, tienen que atender los gastos más menores del laboratorio, si es que consiguen los fondos para que se solucionen. Deben preocuparse por la lamparita, por el contrato del becario, por el funcionamiento del equipo, por todas las minucias que en otros países no se puede entender que un investigador no tenga solucionadas. Y sin embargo, resultan a la cabeza de publicaciones internacionales, y con este tipo de restricciones de cualquier manera tienen excelentes resultados.

De 96 países considerados, ¿qué nos dio el índice de citations per paper?, ¿dónde estaba ubicado Uruguay?, compitiendo con países como Suiza, Dinamarca, Suecia, Reino Unido, Francia, Australia; quedó tercero. Estamos en el podio olímpico, quedamos terceros en citations per paper detrás de Suiza y EEUU, o sea que vaya mi total reconocimiento para los investigadores biólogos y bioquímicos del Uruguay. Esto es para que todos los uruguayos nos enorgullecamos, porque nuevamente esto se obtiene "jugándoles en la cancha de ellos", con las herramientas de ellos y enfrentando todos los problemas que estuvimos mencionando, sin embargo, tenemos la medalla de bronce. Han quedado detrás 93 países en citations per paper, y no estoy hablando de 5 papers, sino de 303 papers que para la cantidad de investigadores, de población y de riqueza del Uruguay es un número altísimo.

Deseo agregar algo a lo mencionado por la Ec. Juliana Abella sobre las publicaciones del Uruguay. En un trabajo de la Public Library of Science realizado por un investigador americano y otro holandés; se menciona que los papers más baratos en el mundo son los de Latinoamérica. Es decir no sólo son buenos sino baratos.

Comenzaré con un dato económico, los beneficios anuales de Elsevier es de un 34%. Pero, de dónde sale ese dinero, ¿porqué tiene esa ganancia una compañía editorial? Podemos pensar que alguien trabajó para que esa cantidad de dinero se produjera, pero ¿quienes son los que trabajan? Somos nosotros, los investigadores científicos de todo el mundo. Estamos trabajando para Elsevier y ellos no nos pagan un centavo. Podríamos decir que Elsevier nos está estafando. Pero en realidad no nos están estafando a nosotros, a nosotros nos pagan (alguien nos paga un sueldo, el gobierno, la Universidad). En definitiva lo están pagando ustedes, lo está pagando el Uruguay, eso que le doy de ganancia a Elsevier. Por lo tanto no me tendría que quejar demasiado.

Pero hay algo realmente maravilloso. Si envío a una de las revistas de Elsevier un trabajo y me lo aceptan, me pongo muy contento. Entonces allí recibo otro pago, algo que se asemeja a la gloria, y en realidad, todos los científicos nos gusta la gloria. Es decir lo que hacemos, lo hacemos en parte por la gloria. Además nos da ciertas ventajas, cuando publicamos en estas grandes revistas, nos transformamos en más competitivos cuando hay ofertas de apoyo para la investigación, cuando presentamos nuestros proyectos competimos mejor; el que nos evalúa mira el currículum de quien lo propuso, y piensa "este publica en estas revistas: debe ser bueno". Estas publicaciones redundan en traer más dinero, no para nosotros, sino para poder seguir trabajando y trabajando mejor. También cuando competimos para un cargo de mayor categoría, tenemos el mismo beneficio; si publicamos en las grandes revistas la gente opina que somos mejores científicos. Entonces de alguna manera recibimos nuestra retribución.

Lo que es injusto es que el Estado Uruguayo esté financiando las ganancias a Elsevier. En realidad a nosotros en particular no nos molestaría que Elsevier ganara, incluso nos parecería correcto; lo que nos molesta es que después no podemos leer sus revistas. Tenemos que pagar a Elsevier nuevamente para poder leer sus revistas, ni siquiera los que las estamos generando no las podemos leer. Esto tiene que ver con open access y otros temas ya mencionados.

Pero a pesar de todo no soy del todo pesimista, hace unos años no había ninguna revista importante que apareciera que se pudiera leer en Internet sin pagar. En este momento hay unas cuantas que por lo menos, un año o seis meses después se pueden leer.

La situación comenzó a abrirse cuando el Director de los Institutos Nacionales de Salud (NIH) de Estados Unidos, en determinado momento estableció que los trabajos financiados por NIH no podían ser de acceso restringido, porque los había pagado el NIH y el NIH no les iba además a dar dinero a las compañías editoras. En ese momento hubo una gran revolución, las compañías editoras se pusieron de punta, fue un gran enfrentamiento y eso fue lo que empezó esta liberalización. Las compañías editoras se dieron cuenta que no podían seguir manteniendo los trabajos de los científicos reservados sólo para los compradores de las revistas. Empezaron a darles acceso público un año después, o dos años después, algunas

* Director del Instituto de Biología y Profesor de Biomatemática de la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República (UDELAR)

seis meses después de publicados. Pero en este momento un comité del Parlamento inglés en el área de ciencia y tecnología está estudiando una propuesta que impondría a las compañías editoras la obligación de dar libre acceso a los trabajos que publican, de lo contrario el gobierno inglés no va a financiar los trabajos: ya que considera que los trabajos financiados por el gobierno inglés deben ser de acceso público.

En la Casa de los Representantes de los Estados Unidos, el Comité de Apropiaciones, también apoyado por el NIH (el NIH financia el 80% de la investigación biomédica); está tratando de imponer una medida para hacer de acceso libre las revistas. Por supuesto los lobby de los editores están trabajando en contra de esa propuesta en forma realmente ardua.

Otra razón para ser optimista por aquello de la gloria: los investigadores queremos que se nos vea, queremos que publiquen nuestros trabajos, queremos que la gente nos cite, que la gente vea lo que hacemos, que lo evalúe. Entonces en la medida que aparezca revistas con libre acceso, como Public Library of Science u otras vamos a tratar de publicar ahí, ya que nos permite exponer nuestros resultados mucho más abiertamente. Entonces esas revistas van a tener artículos cada vez mejores y competirán con las otras revistas y las otras como no quieren perder ese impacto que tienen, van a tener que disminuir las restricciones para que mucha más gente las lea y puedan ser mucho más citadas y así seguir teniendo un índice de impacto alto.

Los investigadores tenemos otro problema, que es el acceso por Internet. Al respecto quiero hacer un poco de historia. Nosotros a principios de los 90 teníamos una red de Internet científica (gracias al trabajo de la UDELAR) que era mucho mejor que la que encontré cuando fui a Francia en esa época. Estábamos mucho más adelantados, por supuesto, ahora no. Nos pasaron de largo hace mucho tiempo. Lo que hay que hacer es esa conexión rápida: la tiene que hacer el país de forma urgente. Lo que es llamativo es que en realidad el país está poniendo muy poco; gran parte se está pagando con un préstamo por la Unión Europea. La Universidad la está instalando y está teniendo problemas para pagar por ejemplo el IVA, porque la comunidad europea no lo paga, hay problemas para la instalación de la red interna en Uruguay que en parte va a conectar a la Universidad de la República con otras universidades (Universidad de Montevideo, Universidad Católica, la ORT) e institutos de investigación como el IBBCE y el INIA. Esta será una conexión interna pero primero hay que traer la conexión desde el extranjero y eso es lo que se está instalando. La conexión interna la tiene que hacer UTE o ANTEL. UTE no lo puede hacer porque a pesar de tener las condiciones para hacerlo, las telecomunicaciones están en la órbita de ANTEL. Entonces UTE tiene las instalaciones necesarias (que está sub-utilizando), pero no lo puede hacer y ANTEL quiere ganar cuando lo haga. Por todo esto, la instalación sale muy cara. Tenemos esos problemas. Creo que debería haber una política de estado que intentara mejorar esas cosas y donde tendríamos que pasar por arriba de esas "pequeñeces" porque en el fondo para esas dos instituciones esto es una pequeñez.

Lo que les voy a exponer es un resumen de lo que voy a presentar el jueves en Buenos Aires en el Congreso Mundial de Información sobre la contribución de la UNESCO al acceso de la información en los países del MERCOSUR.

Antes de hablar rápidamente sobre esto, quería decirles que la UNESCO básicamente por la voluntad de sus dueños, yo acostumbro decir que la UNESCO no hace lo que quiere, y más aquí en Uruguay tomo la libertad de decir que la UNESCO es una "CONAPROLE" de la educación, ciencia y cultura; que tiene 190 socios que son los dueños de la UNESCO y que dicen a la UNESCO, haga esto y no aquello. Es un poco así que la casa funciona. Cada dos años hacemos una conferencia general, la que decide 5 programas y 2 temas transversales.

Pero hay tres conceptos que estamos trabajando que pienso tiene mucho que ver con el tema de los derechos de autor y sobre todo, el acceso a la información. La UNESCO promueve el concepto de sociedades del conocimiento a través de la discusión, de documentos y particularmente, a través de tres conceptos que son muy frecuentes en conversaciones del tipo que tenemos acá.

El concepto de "open education resources" o sea recursos educacionales abiertos, algo que va en la línea de lo que se está haciendo con los materiales de cursos que se tornan disponibles a quien quiera acceder y casi siempre con fondos públicos. Creo que sobre esto se habló en sesiones anteriores.

Otro concepto es el de "open archives initiatives" que va también en esta línea; ser abierto no quiere decir sin costo es decir, que sigue estando a discreción posible de acceder.

El tercer concepto que también es muy frecuente en temas de este tipo, es el tema del soft abierto. Otra vez está presente el concepto de tener condiciones de visitar la información, conocer la tecnología. No se trata naturalmente de una "hada madrina" que hace cosas sin costos, es un modelo de negocios distinto como comentó el Ing. Ernesto Spinak en su presentación.

Esto todo tiene una vinculación con documentos que están disponibles en la página web de la UNESCO sobre "Orientaciones para el desarrollo de la promoción de un dominio público gubernamental de información". La UNESCO promueve este documento en el sentido de estimular la creación de un llamado dominio público de la información. De un modo general el concepto es, sociedades de información, instrumentos que yo comenté y por medio de la promoción del debate.

El rol de la UNESCO es estimular, debatir, conversar, convencer y buscar que se realicen convenciones, que los países firmen convenios que apunten a la democratización del acceso a la información; que a propósito es la prioridad principal del programa donde yo trabajo, el Programa de Comunicación e Información.

El acceso a la información está consagrado como prioridad principal del Programa 5 en el plan estratégico de la UNESCO, documento oficial aprobado. Pero la prioridad principal no es solamente un discurso, es 30% del presupuesto del Programa 5. Eso

* Especialista Regional de Informática y Telemática de la Oficina Regional de la UNESCO, posee una Maestría en Ciencias de la Computación de la Universidad Federal de Río de Janeiro y es Ingeniero Mecánico de la Universidad Federal de Ceará, ingresó a la UNESCO en 1987 y desde 1999 ejerce funciones en la Oficina Regional de UNESCO en Montevideo, es ex Profesor del Departamento de Ciencia de Computación de la Universidad de Ceará de Brasil y funcionario del Ministerio de Ciencia y Tecnología en Brasil

significa prioridad principal en el caso de la UNESCO, en los otros programas también hay otras prioridades, en el caso de la educación es la eliminación del analfabetismo.

En el marco del Programa de Comunicación e Información nuestra área maneja tres temas principales, el Programa Internacional para el Desarrollo de la Comunicación, el Programa Memoria del Mundo y el programa que se llama Information for all, o sea información para todos. Se han enviado documentos oficiales a las contrapartes gubernamentales para establecer un Comité Uruguayo del Programa Información para Todos, que es uno de los forum de debate en que este tipo de discusiones es tratado y que permite atender posiciones un poco más concertadas a nivel de gobierno para hacer avanzar el tema del acceso de la información.

Esta sería una de las iniciativas que se podría dinamizar en el caso de Uruguay en el sentido de intensificar un poco más la colaboración con la UNESCO y en particular, con la Oficina Regional de Ciencia que está aquí en Uruguay.

Otra cosa que estamos buscando estimular en este momento, es hacer una cierta distinción lógica, que en América Latina es muy común, una cierta confusión tecnológica entre idea, propuesta y proyecto. Un proyecto tiene fondos y fecha para terminar, puede ser una idea que amerite el Premio Nóbel, pero no es un proyecto. Puede ser una propuesta que es la intermediación entre propuesta y proyecto.

El Programa Información para Todos permite discutir ideas, formular propuestas, implementar proyectos y es también, un instrumento para obtener fondos de otras instituciones, porque UNESCO vive de lo que pagan los socios, o sea los países miembros pero hay otras opciones de financiación; UNESCO busca influenciar con sus ideas y propuestas a aquellas instituciones que tienen por misión el financiamiento. Nuestra misión es la cooperación internacional, la misión de la UNESCO no es financiar. La UNESCO hace su programa, hace lo que está aprobado por los países, y desde ese punto de vista la UNESCO financia su propio programa y al hacer esto hay sinergia como por ejemplo con la Red ScienTI, que fue comentada acá.

Un poco en broma comentaba que bueno sería reducir la misión de BIREME para tornarla más amplia, ya es Centro Regional en Información en Ciencias de la Salud, yo sacarí la salud para transformarlo en Centro Regional de Información en Ciencias, para abarcar no solamente las ciencias de la salud, ya que la trayectoria de BIREME es indiscutiblemente una iniciativa regional de suceso y para cubrir otras áreas. Algunas veces hemos discutido por ejemplo hacer SciELO para cada uno de los programas científicos de la UNESCO (geología, hidrología, oceanografía, información, ciencias sociales), eso porque no se hace? Porque no se transformó una idea en propuesta y en proyecto. Siempre estoy muy interesado en hacer avanzar estas cosas, conformar en nuestras instancias los instrumentos de gobernabilidad para que las ideas se transformen en propuestas.

En la ponencia hay una serie de iniciativas que fueron hechas tanto en el campo de la inclusión digital, en el campo de la información, en las redes de bibliotecas, conferencias, promoción de actividades de archivos.

Para concluir nuestro campo principal del Programa 5 es la comunicación e información, la formación de periodistas, acceso a la información radio comunitaria, documentos temáticos, libertad de prensa; esto en el campo de la comunicación. En el campo de la información es promover el acceso a la información, la cooperación con los archivos, con los centros de información, los centros de documentación, y hay un par de mecanismos como Información para Todos es uno de los mecanismos para intentar llevar adelante lo que no cubre la propia UNESCO por su propio presupuesto. Naturalmente la UNESCO tiene un

componente relativo a la implementación de las recomendaciones de la Cumbre Mundial de la Sociedad de Información, hay 5 temas que estamos cubriendo. Estos temas son exactamente medios de comunicación, acceso a la información y a las tecnologías de la información, educación y la construcción de las capacidades, la gestión de información y ciencias y el tema de diversidad cultural. Hay una agenda con 92 acciones que la UNESCO está implementando en el campo de estos cinco temas. La próxima semana va a estar en Buenos Aires el Sub-Director General de Comunicación e Información, que expondrá en la sesión de apertura de IFLA2004 y va en cierta forma, a desarrollar un poco estas ideas propuestas y proyectos que corresponden a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura cubrir en todo el mundo y más directamente en Uruguay a través de la Oficina Regional de Ciencia para cinco países del MERCOSUR, Argentina, Chile, Brasil, Paraguay y Uruguay. Muchas gracias.

En los últimos años la práctica médica y la investigación biomédica han sufrido el impacto democratizador de lo que son las tecnologías informáticas y esto nos pone, especialmente en nuestro país, después de escuchar a los demás panelistas, lo que comentaba la Ec. Abella de las dificultades que hay en nuestro medio para publicar y aún publicando por la calidad de nuestros trabajos, somos ampliamente citados. Nosotros entendemos que la posibilidad de publicar en forma libre por nuestros investigadores es fundamental.

Lo que escuchamos hace un rato del Ing. Spinak fue muy importante, escuchamos también del Dr. Depiazco que era importante lograr un equilibrio en algún punto para poder conformar las necesidades de los aspectos de libertad de acceso a la información con otros aspectos del punto de vista jurídico. Creo y en esto expreso una posición personal, que ese equilibrio dado por el paradigma del acceso a la información, está en gran parte roto y que las formas de acceso libre de la información son las que van a predominar y a dominar, especialmente los aspectos que tienen que ver con las publicaciones científicas.

En la Sociedad Uruguaya de Informática en la Salud tenemos nuestro representante en la Biblioteca Virtual en Salud y estamos a favor del acceso abierto y reitero que es la forma que trabajos hechos localmente de altísima calidad como ha dicho la Ec. Abella, puedan ser publicados sin tener que aceptar las reglas que se nos impone desde otros países para limitar nuestras publicaciones. En lo que me es personal como médico clínico, el acceso abierto a la información como dijo muy bien el Dr. Budelli, hay muchas revistas internacionales que ahora se están publicando en Internet y que permiten un acceso abierto.

Esto ha sido progresivamente creciente en los últimos años y ha tenido un impacto tremendo dentro de lo que es la posibilidad de practicar nuestra profesión en la vida diaria. El médico en sí no es un investigador, en cierto modo es un aplicador de su conocimiento y en gran medida estos conocimientos son una destilación de distintas informaciones que ha recibido de diferentes fuentes.

En este momento el acceder a través de bases de datos desde Internet es fundamental. Sin embargo nosotros no dependemos en nuestra práctica clínica, de las investigaciones primarias ni de los datos primarios, sino de bases que integran lo que se conoce como medicina basada en la evidencia, bases conocidas internacionalmente e incluso, bases que conjugan distintas fuentes de información que se llaman Metadata, que afortunadamente y gracias al esfuerzo de distintos organismos entre ellos el Sindicato Médico del Uruguay, tenemos la posibilidad de poder acceder a ellos y esto es fundamental para nuestra actividad.

* Presidente de la Sociedad Uruguaya de Informática en la Salud, SUIS

TERCERA PARTE:

Debate

Dra. Delia Sánchez: Para la Dra. Lejbusiewicz, entre los requisitos para la publicación de artículos, solicitan la constancia que ha sido aprobado por el comité de ética y de planeación de conflictos de los autores.

Dra. Gladys Lejbusiewicz En general sí, los que son trabajos de investigación clínica, de experiencia animal. Nos regimos por la Declaración de Helsinki para investigación clínica y hay otras dos, que no recuerdo el nombre, sobre derechos de investigación animal.

Lo mismo lo que tiene que ver con las impresiones y las copias; el material queda a cargo la revista una vez que ha sido aceptado el trabajo.

Dr. Ruben Budelli: Yo soy un investigador científico. Me gustaría que hubiera revistas latinoamericanas de gran impacto, que se leyeran en todo el mundo. Pero el problema que yo veo, es cómo van a hacer los editores de esas revistas para convencerme de que en vez de publicar en una revista que está catalogada en ISI, lo haga en una revista latinoamericana.

Ing. Abel Packer: La idea no es tanto convencer a quien publica en una revista ISI a que lo haga en una latinoamericana; sino que los que lo hacen y por diferentes razones, no son aceptados por las primeras y publican en las latinoamericanas, sean valorados. Por el hecho de publicar en el área de salud pública, por ejemplo sobre un programa que interesa solamente a un barrio de Montevideo, una revista publicada allá no lo acepta aunque sea un artículo científico de alta calidad. Entonces es desconsiderado por la autoridad de gestión nacional porque no fue aceptado. No se trata de hacer ese tipo de movimiento para convencer quien está publicando en el main stream y a que salga de ahí. La idea es lograr que aquellos que publican contenidos de calidad sean considerados apropiadamente. Es más eso que el otro fenómeno.

Ing. Ernesto SpinaK: Considerando la visibilidad que dan estas revistas en Open Access, particularmente el Proyecto SciELO en estos últimos 6 ó 7 años; cual fue la experiencia del aumento de impacto de las publicaciones y cuantas de esas revistas que estaban en el círculo SciELO, entraron al círculo ISI debido a esta visibilidad?

Ing. Abel Packer: No hay aún un salto radical en el factor de impacto. Lo que pasa es que el período es muy corto y el factor de impacto es inconstante. Algunas publicaciones periódicas sí han tenido aumento de factor de impacto, algunas revistas chilenas, brasileñas, pero no el conjunto de las revistas que están en SciELO. Entonces no podemos afirmar que hay evidencia, que simplemente por entrar en SciELO esté asegurado el aumento del factor de impacto. Lo que sí hay, es que todas ellas tienen un aumento de uso muy grande, entonces la idea es que si hay una correlación entre uso y citación, ahí podríamos decir que tendríamos un aumento de factor de impacto. Lo que si hay, por algunas decisiones públicas en Chile y Brasil más que nada, de que si la revista está en SciELO tiene una calificación más alta en la evaluación de los programas de postgrado, etc. Entonces ahí si, los editores están desesperados por entrar en SciELO y los autores ya están decididos cuando publican en revistas nacionales, en revistas de SciELO o no. Entonces el fenómeno internacional que yo mencioné antes se está replicando ahora en el caso de SciELO, lo que es una asociación bastante delicada porque en algunos casos si una revista brasileña no entra en SciELO está condenada porque simplemente la gente no va a publicar en ella sus artículos nacionales.

Es una asociación bastante compleja, todo el proceso de calificación para entrar en SciELO. La semana pasada por ejemplo recibimos una notificación judicial de un editor que nos está llamando ante la justicia para probar que su revista no obedece a los criterios de selección. Hay una valoración muy grande del título por estar o no en SciELO, pero no hay aún indicadores que muestren que la gran mayoría que entra en SciELO, tiene automáticamente un aumento del impacto.

Dra. Delia Sánchez: Continuando con el tema del impacto, quizás también es el momento de plantearse qué es el impacto. Para lo que trabajamos en el área de salud pública, el ser citado en revistas de ISI no es impacto que vocacionalmente buscamos sino la incorporación en políticas, en programas, en otra cosa que no van a aparecer ahí.

Ing. Abel Packer: Ese es un punto crucial y que la gestión de ciencia aún no tiene en cuenta. . Tenemos algunos problemas, por ejemplo si en SciELO está solamente una Revista de Odontología, el factor de impacto está condenado a ser bajo, porque la cantidad de artículos con posibilidad de citación es bajo; lo que deberíamos hacer son correcciones en función de la demografía a que una revista está expuesta. El main stream o corriente principal y el ISI están expuestos en el mundo entero, entonces la posibilidad de recibir citaciones es mucho más grande.

Otro tema en el que estamos trabajando es en la evaluación. Tomando uno o dos años de una revista, identificar los autores y medir la presencia de ellos en el main stream del área temática Utilizamos la teoría de redes de distancia: si la distancia es uno, es decir si escribí con usted y usted obtuvo el Premio Nóbel, la distancia entre el Premio Nóbel y yo es uno, lo que está razonablemente bien. Si la distancia es 5 para conocer al Presidente del Uruguay por ejemplo, quiere decir debo pasar por 5 personas. Esa es otra estrategia para medir cuan lejos o no está un científico.

También está el idioma principalmente del área de salud pública, si se quiere que los contenidos tengan impacto en los procesos de decisión, escribir en inglés para responder a la demanda de la lengua franca, de comunicación científica, falsea automáticamente el proceso.

Pregunta: Para el Ing. Spinak, he recibido mucho material del Reino Unido acerca de la posición del modelo en que, el que paga es el autor; no sé si tienes información o de opinión al respecto.

Ing. Ernesto Spinak: En las revistas principales como The Lancet por ejemplo, el autor tiene que pagar incluso por la cantidad de páginas; paga y no es dueño de que paga, la propiedad intelectual pasa a la revista. En estos sistemas de hosting, la Public Library of Science también lo está haciendo, son sitios donde si yo quiero publicar un trabajo científico pago una cierta cantidad, entonces ellos se encargan de mantenerlo y publicarlo a la posterioridad de libre acceso. El modelo que se está planteando es, cuando solicito dinero para hacer una investigación, por ejemplo pido 10 mil dólares para hacer el proyecto - en lugar de pedir 10 pido 11 - ese mil adicional permite publicarlo en open access a la posterioridad en alguno de estos sitios como Public Library of Science. Este es un modelo que permite que dentro del mismo proyecto se contemplen los costos de la publicación y hacerla gratuita al mundo.

Dr. Topolansky Creo que soy un analfabeto en este tema. Me encuentro sorprendido por una enorme cantidad de datos que ignoraba totalmente, por eso me siento muy feliz de estar aquí. Soy editor de una revista científica. Curiosamente he recibido el ofrecimiento de que se me publique a texto completo en forma gratuita - open access - todos los trabajos de mi revista por una compañía mexicana que se llama Imbiomed, donde aparecen nuestras revistas publicadas en pdf, con todas sus láminas a texto completo y absolutamente

gratuito. Esa es una de las formas como nuestra revista está expandiéndose, digamos así entre comillas, en el exterior. Y la otra, es la propia página web de la Sociedad de Ginecología y Obstetricia, donde aparece la revista también a texto completo. Eso sería una forma en la cual se entra a Internet en forma gratuita con los textos completos. Por eso me encuentro sorprendido por toda esa maraña de especialistas en las cuales veo que se está acercando la información, cuando por otro lado, aparecen sitios donde se está abriendo. Por eso cuando nos ofrecieron entrar a texto completo gratuito en el grupo mexicano, accedimos ya que es otro sitio más de acceso libre. Estamos en SciELO con todo lo que nos da una calidad especial, que es la parte difícil de alcanzar. Me siento un poco desconectado de cómo se está cerrando por un sitio y se está abriendo por otro. No entiendo muy bien la situación. Nos está hablando que se está limitando comercialmente el acceso o que el científico que quiere ver publicado su trabajo debe pagar y yo tengo la oportunidad de dos fuentes para mostrar gratuitamente lo que estoy haciendo.

Ing. Ernesto Spinak: En este momento hay dos sistemas que están en competencia: el sistema de los editores comerciales, que no solamente tienen las revistas sino que tienen acceso a las bases de datos, y ese es otro problema. Las bases de datos son compilaciones que tienen derechos de propiedad intelectual de acuerdo a la directiva europea y en cierta manera, la Digital Millennium Copyright Act. La revista tiene alternativas, el Proyecto SciELO, HighWire, etc. Las bases de datos son recopilaciones de información pública o datos factuales, por ejemplo la información meteorológica. Y esto está siendo incorporado como agregado en un artefacto tecnológico, eso es lo que se está cobrando. En el caso de MEDLINE o LILACS que dan acceso a bases de datos gratuitas, la mayor parte del mundo está manejado por editores comerciales de revistas y por productores comerciales de bases de datos que están propietalizando lo que originalmente era público, es el caso de la información del tiempo. La industria que tiene que ver con el atmósfera por seguros de cosechas, mueve miles de millones de dólares al año. La información meteorológica que es producida por los países en forma gratuita, está siendo propietalizada en bases de datos. Ese es un problema tremendo. El tema que estamos discutiendo aquí es el modelo de acceso. Hay un problema legal, hay una política internacional y lo que tenemos que buscar son modelos de negocio diferentes. Un modelo de acceso que brinde una puerta de entrada gratuita.

Ing. Abel Packer: Desearía hacer una observación acerca del comentario del Dr. Topolanski, sobre lo correcto de colocar su revista en tantos sitios que estén disponibles. Esa es una estrategia para aumentar y fortalecer la visibilidad y credibilidad de nuestras revistas y es lo que recomendamos; es la filosofía de open access y que es lo que privilegia el acceso universal equitativo.

Dra. Delia Sánchez: Una pregunta general para los cuatro expositores. Hay como una tensión entre lo que son los derechos del autor y los derechos de quien reproduce. Hemos estado oyendo hablar sobre la protección o no, de los derechos del que reproduce pero, supongo que será la experiencia de la mayor parte de la gente en sus campos; cada vez estoy encontrando más artículos en mi área, en la que reconozco pedacitos de otra gente que ya leí y no están citados y eso se ve muy facilitado. ¿Cómo hacemos para preservar el derecho de autor y no caer en las redes del derecho del reproductor?

Ing. Abel Packer: Desde nuestro punto de vista miramos la obra científica. El científico es financiado y recibe un sueldo, que puede ser bueno o malo, pago con recursos públicos para producir ciencia, hacer investigación y que se traduce finalmente en artículo científico. El reconocimiento de la calidad o del impacto de la importancia de esa persona, del ambiente donde trabaja o de la investigación que hizo, se da a través de la lectura de su obra y en particular de la citación y al autor

le interesa que vean, el no publica porque el quiere vender su idea o su registro. Esa es la diferencia que hay o que puede haber con música y otros componentes. El modelo de open access es maximizar esencialmente esa expectativa del autor por un lado, y por otro lado, a medida que se parte para radicalizar, por ejemplo terminé mi artículo, publico con mi printer, etc; yo aseguro el otro aspecto de la autoría, entonces ese pensamiento de que Internet porque el tiene acceso universal él induce a la copia, es decir si hay plagio para mil artículos o mil lecturas habrá más plagio para un millón de lecturas. Lo que sí Internet garantiza, es que yo público tengo el registro de la idea original. Hay muchos sistemas que detectan similitudes. Cuando recibo un artículo para hacer peer review hace la indexación automática del artículo y mira que otro artículo tiene para detectar eso.

Dr. Carlos Delpiazzo: Recuerdo que hace años un profesor grado 5 de la Facultad de Derecho, hoy fallecido, recibió de un estudiante la pregunta de porqué no publicaba un libro con sus cursos o sus enseñanzas. Y él contestó porque mientras no escribo, me consultan y el día que escriba el curso, me citan; o sea que una primera inhibición es la que deriva, otra vez del elemento patrimonial: que cualesquiera sea el sistema que se adopte, debe ser también en esto equilibrado para no generar des-incentivos a la investigación científica y tecnológica.

Ahora bien, bajo cualesquiera de las opciones que hemos visto y tan bien expuso el Ing. Spinak; el plagio es el plagio, la reproducción ilícita es la reproducción ilícita. En todo caso lo que Internet facilita, es que se viole más la propiedad intelectual del autor, no sólo en su derecho patrimonial sino aún en su derecho moral porque el plagio viola también el derecho moral del creador o del autor, con el agravante que en el mundo digital es más difícil de reprimir, por la dimensión que yo señalaba en mi exposición, de la ausencia de dimensión espacial y temporal; porque muchas veces es prácticamente imposible identificar al autor de ese plagio y en caso de identificarlo; ubicarlo en el dónde para demandarlo y reclamarle la responsabilidad que fuere del caso. Por eso es que muchas veces han aparecido lo que el Ing. Spinak llamaba los candados, que a veces no son un modo de evitar el desarrollo científico tecnológico, sino de proteger la reproducción ilícita de quienes, sobre todo en las nuevas generaciones, pierden la verdadera dimensión del trabajo creativo por la facilidad del acceso digital. Y entonces los que somos más viejos, y hemos integrado muchos tribunales en la Universidad, nos hemos encontrado más veces en los últimos diez años que en toda la historia anterior de la Universidad, con monografías y tesis para profesores adscriptos de distintas materias, copiadas de otras obras, a veces no quisiera decir sin conciencia y voluntad, pero casi sin conciencia y voluntad de daño por lo menos. Pero ocasionando realmente no solo una infracción objetiva sino un daño cierto al creador tanto desde el punto de vista moral como patrimonial. Por eso es que yo hacía el hincapié en la búsqueda de soluciones equilibradas, porque parece que no pasa por la amplitud o la restricción de los sistemas, sino porque en definitiva los mecanismos que se establezcan, además de equilibrados, sean efectivos en su realización. Muchas veces hoy las normas de protección del autor en materia de plagio y de reproducción ilícita, son literatura en el agua porque se hace muy difícil hacer valer efectivamente los derechos cuando se los viola.

Dr. Ruben Budelli: Lo que contestó el Ing. Packer es correcto. Hay artículos que no se pueden publicar en cualquier lado. Para eso sirven estas cosas y son muy útiles para eso, pero no son útiles para levantar el nivel de las revistas que tienen competencia afuera. Hay algunas revistas nacionales de buen nivel que publican trabajos que son de importancia nacional o regional, por ejemplo Agrocienza, que es una revista que publica artículos de agronomía que no tienen interés internacional, pero sí regional. Por esta razón es difícil publicarlos en revistas de EEUU o Europa, pero son de interés en nuestra región.

Pregunta (al Dr. Budelli): Si usted tiene un proyecto de investigación y le sale 12 mil dólares y usted pide 13 porque necesita mil para publicar en una revista, el organismo financiador, lo financia? (responde que sí) Usted cree que puede haber una diferencia si usted le dice, son mil pero yo lo publico en PLOS que es open access , o yo necesito mil para publicar en Nature que no es open access. Financian igual? Desde su experiencia se financian igual.

Dr. Ruben Budelli: creo que no habría problemas. No estoy muy seguro. Usted pone para publicación pero no pone en donde, porque usted no sabe dónde la va a publicar. En general no hay problema.

Pregunta: Es para la Ec. Abella, es sobre CAPES. Me queda una duda: la negociación que se está llevando adelante por todo lo que en este momento ofrece el portal de CAPES, que incluye una cantidad de revistas, el acceso a Science Direct, el acceso al Web of Knowledge o son simplemente que dejaríamos de comprar las revistas que por ejemplo, hoy esta comprando Facultad de Ciencias, porque esas revistas están en el portal de CAPES

Ec. Juliana Abella: Necesariamente tiene que ser alguna de las revistas que ya están siendo negociadas por CAPES. Si tuviéramos alguna revista por fuera del portal, le podemos pedir a CAPES que la negocie. Pero pienso que es bastante poco probable que haya una solicitud de algo fuera del portal por la extensión de lo que abarca.

Pregunta: Quiero saber si vamos a tener acceso a todo lo que hoy ofrece CAPES

Ec. Juliana Abella; en la prueba por un mes en forma irrestricta, sí. Justamente ahí van a poder evaluar una cantidad de revistas que actualmente hoy no conocen y esa es la idea. Ahí ustedes y los usuarios, podrán evaluar todas las revistas. Pero disponer de todo el portal de CAPES irrestrictamente para todo el Uruguay, es imposible. Es posible identificar una revista que no conocen y que pueden acceder; también me han sorprendido algunos costos, aunque no queremos hablar de precios hasta que no sepamos que queremos., así también les digo que otras fueron impagables. Es fundamental que después de esta evaluación que ustedes van a realizar de un mes o más, tener una reunión de las autoridades de CAPES y de los que han negociado por CAPES con nuestras autoridades universitarias. Es fundamental que ustedes nutran, cada uno a su autoridad (su Decano, etc) acerca de los títulos que son importantes para ustedes y que prioricen dentro de esto. Antes podemos tener reuniones a nivel de bibliotecólogos para ponernos de acuerdo un poco más.

Pregunta: Pero ya hubo una etapa de relevamiento donde se dio a conocer a todos nuestros docentes investigadores para que evaluaran el portal

Ec. Juliana Abella: pero esa es la situación actual, no la deseada Si ustedes, al poder tener acceso a todo esto a texto completo, dicen que está bien pero que quiero tener esto otro que puede ser también significativo. O no; dicen no; yo me mantengo con lo mismo, quiero lo mismo que tengo impreso, lo quiero electrónico. Es una posibilidad más de estudio para la toma de decisión, pero aquí son fundamentales ustedes porque ustedes son las que tienen que transmitir al usuario que tiene todo esto disponible y ellos les tienen que transmitir a ustedes sus preferencias.

Pregunta: Hace un par de años comprábamos unos 200 títulos, hoy estamos comprando tal vez 100. Quisiéramos tener la cantidad que teníamos antes.

Ec. Juliana Abella: o nó, de repente es que fueron mejorados por otros. Esta es una historia dinámica. Generalmente las revistas buenas siguen siendo buenas, pero también debemos estudiar alternativas. Estamos en un momento en que independientemente de los cambios que se puedan dar, debemos buscar las mejores soluciones, lo que es mejor para el Uruguay en este momento.

Pregunta: Dentro de CAPES, y de lo que Uruguay negociaría; hay prioridades para determinadas áreas del conocimiento?

Ec. Juliana Abella: No, de ninguna manera; y por sobre todas las cosas, incluir ciencias sociales. No sé si viene por ahí la pregunta. Esta ha sido una bandera que levanté desde que ingresé a CONICYT. No podía entender, como economista, como persona que me siento del área social, y siendo la investigación social de menor costo, además; por qué no se financiaba a través de CONICYT. Pero mi postura ha sido muy clara al respecto y el Fondo Clemente Estable, así como el Fondo Nacional de Investigadores y los Clubes de Ciencia, que son los programas que nosotros manejamos ahora, toman todas las áreas del conocimiento.

Esto se fue dando en la práctica porque cada vez que se "reprochaba" todos reconocían que había razón, o sea creo que fue algo que se fue dando en la práctica no en la definición política. En ningún momento se tomó la definición política de que el CONICYT debería financiar sólo ciencias exactas y naturales. En ningún lado está definido así, al contrario, en todas las definiciones que se ven se dice "la investigación en todos los órdenes del conocimiento"; pero después los llamados se hacían solo por ciencias exactas y naturales. Dentro de lo que ahora se define como áreas de oportunidad en el sub-programa 2 del PDT, ustedes podrán ver que las ciencias sociales podrán estar incluidas dentro de cada una de las áreas de oportunidad; la investigación social vinculada a cada una de las áreas de oportunidad. También hay que tener la inteligencia de insertarse dentro de lo que se está pidiendo. Si decimos que nos interesa investigar acerca de los recursos naturales del Uruguay, se encontrará que hay cantidad de investigación social vinculada al tema. Por ejemplo, sabemos que la pobreza es el factor más desestabilizante del medio ambiente y esa es una de las áreas en las que se hacen llamados. Si no se presentan proyectos, no es culpa de DINACYT/CONICYT/PDT, sino de los investigadores que se sienten excluidos antes de empezar. Hay algo que está probado en la práctica; es que ahora ya el investigador solitario no funciona, que son los equipos de investigación y los equipos funcionan mejor, cuando son multidisciplinarios. Es improbable realizar investigación de salud que no esté vinculada a temas sociales. Puede existir una investigación muy específica, por ejemplo en bioquímica pero después cualquiera de sus aplicaciones estará vinculada a temas sociales y es ahí donde tienen que entrar los investigadores sociales, dentro de los equipos de trabajo.

Pregunta: Creo que a la larga sumando a todos es lo que decía el investigador, es un tema de políticas nacionales.

Lic. Claudio Menezes: Lo que veo que a partir de la creación de las bibliotecas digitales, se torna casi natural que cualquier institución que originalmente tenía una misión va derivando esa misión. SciELO es un ejemplo de que se puede tener una biblioteca digital que cubra otras áreas, sin necesariamente aumentar proporcionalmente los costos y brindar un servicio mejor, que re-crear una institución para hacer esto. La Red ScienTI, es una herramienta digital sumamente poderosa que abarca una serie de asuntos. BIREME es la Secretaría Ejecutiva para eso. Naturalmente que no se trata de ninguna manera de deshacer lo que se hizo y se hizo bien; se trata de aprovechar, hay un montón de iniciativas como la red de bibliotecas digitales en Europa. La UNESCO está interesada en cumplir un poco su papel, que es el papel de puente, de acercamiento, de identificación de las mejores

prácticas en el sentido que esta retórica de acceso a la información, se transforme en algo que sea real y práctico y para eso hay que usar los instrumentos existentes, por ejemplo la iniciativa del portal de CAPES. Todo eso involucra gestiones de una cierta forma técnicas pero también cuestiones de negociación, optimización de recursos porque ustedes saben muy bien que nuestra región tiene que optimizar un poco los recursos; no es posible hacer todo lo que queremos y en el campo del acceso a la información, una de las maneras es la gestión de la digitalización.

En la UNESCO por ejemplo coordiné un proyecto que terminó el año pasado de acceso a texto completo de las tesis de maestría y doctorado. Este proyecto fue excelente, fueron formados 165 directores de proyecto; estos directores vuelven a sus universidades, a sus centros de formación y serán promotores del acceso a la información científica digital, por intermedio de bases de datos de texto completo. Es una forma de llevar el acceso del conocimiento a más investigadores y mismo fuera del campo de investigación científica. Es un poco en este sentido, que pienso sería una iniciativa interesante hacer un SciELO para cada programa científico de la UNESCO. Hoy SciELO ya cubre ciencias de la computación que no es necesariamente ciencias médicas y una serie de otras áreas de periódicos que son complementadas por SciELO. No se trata de crear una perturbación en el sistema, se trata de aprovechar, a partir de la experiencia y ampliar utilizando conceptos que no existían anteriormente; es un poco este tipo de operación que pienso es parte de la construcción de las sociedades del conocimiento como esta defendiendo la UNESCO en sus documentos oficiales.

Naturalmente esto no es un parto sin dolor, todos hablaron acá de las cuestiones de equilibrio entre los distintos intereses que hay en cada lado, es un proceso pero este proceso se puede mover. Hay un estudioso francés que tiene una frase que me gusta mucho "Ninguna idea se convierte en proyecto real por sí misma"; hay que trabajar para que eso se concrete y se trabaja aunando fuerzas, por ejemplo participando del CAPES, de las reuniones de la Red ScienTI, discutiendo las cuestiones de dominio público. Naturalmente hay que tener una estrategia en este campo sino las cuestiones son muy complicadas y difíciles que tiene implicaciones en muchos campos y sobre todo en el campo político, pero es un tema que estimo que la UNESCO puede colaborar bastante, por lo menos en el campo de la discusión y también en el campo de los proyectos pilotos. Naturalmente no es la vocación solucionar los problemas nacionales de todos los países, pero hay algunos instrumentos que tenemos un papel protagónico.

Dra. Delia Sánchez: Tengo una pregunta para hacer al panel. La Ec. Juliana Abella mencionó que los proyectos financiados por CONICYT eran de dominio público, a menos que generaran patentes; con lo cual volvemos atrás, porque si todos los trabajos generaran patentes, entonces qué habría en dominio público? O es hasta que se firme la patente o nunca jamás será de dominio público; porque para Uruguay puede ser muy excepcional pero para nosotros estamos diciendo que hay un problema en el mundo con todo lo que es patentable.

Ec. Juliana Abella: Entiendo que para Uruguay es totalmente excepcional, ojalá tuviéramos ese problema más a menudo. Las pocas veces que tuvimos que atender, fue rápidamente solucionable porque al contrario, tuvimos que pagar 5 mil dólares para la venida de un experto francés para tratar de comercializar esa patente. Pero sería muy interesante conocer la opinión de UNESCO y del Ing. Spinak, o sea que opinan con respecto a eso. La posición que podemos tener nosotros, es meramente con respecto a lo que nosotros financiamos que es más del 30% de la investigación nacional y que en nuestra opinión debería ser de dominio público. Tanto es de dominio público, que en este momento si quieren tener acceso por escrito a los productos de los proyectos financiados, no tienen más que

solicitarlo a la Lic. Susana Maggioli que lo tiene tanto en formato papel o en formato electrónico. El formato electrónico se puede consultar desde nuestra terminal, esperamos que pueda consultarse desde Internet dentro de poco.

No se si se quiere seguir con este tema, porque yo tendría otro tema, que es el tema de la inclusión digital y que no es poca cosa. El usuario normal de DINACYT/CONICYT/PDT, es el investigador a quien nosotros por definición tenemos que apoyar, financiar, supervisar y ayudar en todo lo que podamos y el investigador tiene necesariamente acceso a Internet, sino no puede investigar. Para otros niveles de la academia y de los estudiantes universitarios es imprescindible que tengan pantallas de acceso público en cada biblioteca, justamente eso es lo que tiene o tiene que ser. Mucho más cuando tengamos las redes de alta velocidad. Para la población en general, cada vez más se imponen los temas de inclusión digital en los que el Lic Menezes tanto ha trabajado y es ahí donde tenemos que profundizar para tratar de crear centros donde cualquier persona, desde cualquier pueblo del Uruguay, pueda consultar una computadora y acceder a Internet en la medida de sus conocimientos y de sus intereses, y no de su bolsillo. Y en eso tenemos que estar todos, gobierno y pueblo; cada uno de nosotros tiene una responsabilidad de trabajar por la inclusión digital de todos nuestros conciudadanos.

Lic. Claudio Menezes: No voy a ingresar en el detalle pero me gustaría subrayar que este documento de la UNESCO, tiene un capítulo que dice cómo desarrollar y promover, el dominio público gubernamental de la información con bastantes elementos para discusión y para formar una opinión. Ese es un tema que creo que requiere un seminario un poco más específico, con tiempo como para discutir cada tema pero al final y al cabo, son decisiones que toma el parlamento de cada país; eso con respecto a dominio público. Sobre la inclusión digital, claro que tendría mucho para decir, pero este no es el momento.

Lista de participantes

Lic.Bib Mercedes Achard
Comisión Cáncer
achardm@urucan.org.uy

Lic.Bib Raquel Agazzi
Centro Tomografía
ragazzi@adinet.com.uy

TRM Ana Gabriela Alegre
ANCAP
agalegre@montevideo.com

Anal.Progr. Ricardo Alfaro
SECIU
ralfaro@seciu.edu.uy

Br.Bib María Josefina Alvarez
BSE
mjalvarez@bse.com.uy

Lic.Bib Alicia Arest
Esc.Univ.Bibliotecología

Lic.Bib María Eugenia Arniz
Escuela Nutrición
marniz@mednet.org.uy

Psicóloga Cecilia Arozamena
UCUDAL-Facultad Psicología
arozamen@ucu.edu.uy

Dr. Juan Barreto
Española/BSE/CASMU
jabarret@adinet.com.uy

Lic.Bib Denisse Bertolotti
Facultad Ciencia Económicas
deniuy@yahoo.com.ar

Lic.Bib Nydia Bruzzese
Facultad de.Derecho
fdinform@fder.edu.uy;

Lic.Enf. Isabel Cal
UCUDAL-Esc.Enfermería
tcal@ucu.edu.uy

Lic.Bib Elena Castro
Biblioteca Nacional
cmdcte@adinet.com.uy

Lic.Bib Beatriz Celiberti
UDELAR-Facultad Enfermería
bceliber@inde.edu.uy

Lic.Bib María Gladys Ceretta
Esc.Univ.Bibliotecología
g.ceretta@adinet.com.uy

Dra. Marta Cruz
MSP
mcruz@msp.gub.uy

Lic.Bib Sofía de Cores
Facultad Medicina
sofiadecores@yahoo.com

Lic.Bib Ana de Souza
Facultad Psicología
adesouza@psico.edu.uy

Lic.Bib Ma.del Luján Díaz
Facultad Ciencia Económicas
mldiaz@biblioteca.ccee.edu.uy

Lic.Bib Inés Fassi
Esc.Univ.Bibliotecología
incagaju@adinet.com.uy;
ifassi@agadu.org

Lic.Bib Teresa Fittipaldi
Facultad Ciencias Sociales
terefigi@fcs.edu.uy

Lic.Bib Ma.del Carmen Gammarano
Facultad Ciencias

Lic.Bib Ma.Claudia García
ORT
garcia_mc@ort.edu.uy

Dr Juan Pablo García
Farmanuario
jpg@montevideo.com.uy;
tecnica@farnuario.com

Lic.Bib Ana Gelsi
Comisión Cáncer
agelsi@urucan.org.uy

Lic.Bib Dinorah González
Comisión Cáncer

Lic.Bib Rita Grisolia
Facultad Ciencia Económicas
rita@biblioteca.ccee.edu.uy;
biblioteca@claeh.org.uy

Lic.Bib Rosana Izquierdo
ORT
izquierdo@ort.edu.uy

Lic.Bib Stella Launy
Facultad Medicina

Lic.Bib Guillermo Lavega
CASMU
pluma@multi.com.uy

Lic.Bib Claudia Lerena
Facultad Psicología
lercla@starmedia.com

Geógrafo Alvaro López
Facultad Ciencias
lopezga@fcien.edu.uy

Lic.Bib Susana Maggioli
DINACYT
maggioli@dinacyt.gub.uy

Dr Gloria Magnífico
ASSE
gmagnifico@msp.gub.uy

TRM Cecilia Manfrinop
ANCAP
cecialiamanfrino@hotmail.com

Prof. Yamandú Martínez
DINACYT
martinez@dinacyt.gub.uy

Br.Bib Julia Medina
Sociedad Cardiología
bibiosuc@adinet.com.uy

Ing.Agr. Graciela Morelli
DINACYT
gmorelli@dinacyt.gub.uy

Br.Bib Claudia Nacer
Ministerio Educación Cultura
nacer@mec.gub.uy

Lic.Bib Inés Nessi
Sociedad Pediatría
librosup@adinet.com.uy

Lic.Bib Silvia Nicola
OPP
silvian@presidencia.gub.uy

Lic.Bib Rosana Perciante
Facultad Ciencias
rossa@fcien.edu.uy

Lic.Enf. Carlos Pereyra
Ctro.H.Pereira Rossell
azcunaga@montevideo.com.uy

Psicóloga Lis Pérez
Facultad Psicología
lperez@psico.edu.uy

Lic.Bib Carmen Poittevin
Facultad Medicina
cpoitte@hc.edu.uy

Lic.Antropología Mónica Portas
monpor@adinet.com.uy

Dr Teresa Puppo
MSP
tpuppo@mksp.gub.uy

Lic.Bib Omar Ramos
Ministerio Educación Cultura
ramoso@mec.gub.uy

Lic.Bib Mirtha Rauch
Inst.Neurología
bibneuro@hc.edu.uy

Dra. Jenny Read
Comisión Antituberculosa
jennyread2001@hotmail.com

Lic.Bib Alicia Repetto
CLAP
rapetia@clap.ops-oms.org

Lic.Bib Jorge Ribeiro
Facultad Ciencias
ribtel@adinet.com.uy

Lic.Bib Alicia Richero
IDRC
arichero@idrc.org.uy

Secretaria Silvia Robaina
Comisión Cáncer
pvc@urucan.org.uy

Lic.Bib Estela Roel
Facultad Ciencias
eroel@fcien.edu.uy

Lic.Bib Ruth Santestelan
Facultad Veterinaria
rsantestelan@yahoo.es

Psicóloga Amanda Sica
Comisión Cáncer
notabaco@urucan.org.uy

Lic.Bib Ana Laura Silvera
Facultad Medicina
asilvera@fmed.edu.uy

Lic.Bib Aída Sogaray
DINARA
asogaray@dinara.gub.uy

Analista Silvia Spinak
ORT
sspinak@adinet.com.uy

Br.Bib Yanel Tarrech
SMU
busquedas@smu.org.uy

Pte.ConsejoAutor Carlos Teysera
Consejo Derechos Autor-MEC
grpdaud@mec.edu.uy

Dr Ricardo Topolanski
Soc.Ginecotocología
ricardo@redfacil.com.uy

Epidemiólogo Julio Trindade
MSP
saludmental@msp.gub.uy

Analista Nicolas Vacca
Comisión Cáncer
nicalas@urucan.org.uy

Lic.Bib Silvana Velázquez
Facultad Ciencias
silvia1@fcien.edu.uy

TRM Margarita Viera
ANCAP
gfialeo@adinet.com.uy

Lic.Bib Graciela Vila
INIA-La Estanzuela
bib_le@inia.org.uy

TRM Mariana Wibmer
ANCAP
mwibmer@ancap.com.uy

Lic.Bib Rosario Zabala
Esc.Univ.Bibliotecología
rzabala@hc.edu.uy