

Acceso Abierto a Objetos Digitales Educativos: Necesidades y Prácticas en Universidades Públicas del Centro-Este de Argentina

Paola C. Bongiovani¹, Patricia San Martín¹, Ana Casali^{1,2}, Claudia Deco², Cristina Bender²

¹Centro Internacional Franco Argentino de Ciencias de la Información y de Sistemas - CIFASIS Rosario, Argentina.

²Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario

Resumen: El desarrollo de Repositorios Institucionales de Acceso Abierto dependientes de las universidades públicas de Argentina, es una prioridad en el marco de las políticas argentinas. Para poder concretar el diseño del repositorio experimental para la región centro-este del país, se hace imprescindible conocer las inquietudes y opiniones del claustro universitario y conocer la predisposición existente por parte de sus docentes/investigadores para depositar su producción y utilizar los repositorios institucionales de acceso abierto. En este trabajo se presentan los resultados de una consulta abierta en línea aplicada a profesores de distintas universidades de dicha región para evaluar si tienen o no publicaciones en acceso abierto, dónde están depositadas y cuál es su opinión al respecto. También se recabó información sobre repositorios institucionales, evaluando su utilización, motivaciones para depositar regularmente trabajos en ellos y características deseables en estos repositorios. A partir de la información recabada se realiza el diseño, desarrollo e implementación estratégica de un primer prototipo experimental de Repositorio y la prospectiva de trabajo atiende a crear las condiciones sociotecnológicas que posibiliten a una apropiación activa con un crecimiento significativo de producciones de autores provenientes de la comunidad académica regional. .

Palabras claves: Publicaciones en Acceso Abierto, Repositorios Institucionales, Encuestas a Docentes, Región Centro-Este de Argentina.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de Repositorios Institucionales de Acceso Abierto dependientes de las universidades públicas de Argentina, es una prioridad en el marco de las políticas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y del Consejo Interuniversitario Nacional (Miguel, Bongiovani, Gómez & Bueno, 2013). El proyecto PICTO-CIN N° 143 "Hacia el desarrollo y utilización de Repositorios de Acceso Abierto para Objetos Digitales Educativos en el contexto de las universidades públicas de la región centro-este de Argentina" (abril 2012 - septiembre 2013), se diseñó a partir de los marcos organizacionales de la Universidad Nacional de Rosario, la Universidad Nacional del Litoral y la Universidad Tecnológica Nacional (Regionales Santa Fe y Rosario).

El objetivo de este proyecto es proponer un primer modelo teórico, metodológico y tecnológico de carácter experimental para repositorios de Acceso Abierto, que permita contribuir al conocimiento de:

- Aspectos organizacionales, pedagógicos, sociales y tecnológicos que involucren el desarrollo de estrategias socioculturales que promuevan la apropiación de los repositorios institucionales.
- Diseño de herramientas informáticas de código abierto, procesos y procedimientos que abordan temáticas referidas a metadatos, flujo de carga, extracción automática de metadatos, diseño de la interfaz, accesibilidad e interoperabilidad.

El grupo de trabajo lo integran investigadores, docentes y alumnos avanzados de diferentes disciplinas e instituciones que desde un marco teórico común (San Martín, 2008) configuran un grupo interdisciplinario adecuado al perfil y complejidad de las problemáticas a tratar. El proyecto se fundamenta en una perspectiva socio-tecnológica (Thomas, Fressoli & Santos, 2012) y pone en valor la misión educativa de la universidad pública sostenida en la generación, preservación y diseminación de conocimiento abierto y accesible para toda la ciudadanía. La configuración de repositorios multidisciplinares de Acceso Abierto, vistos desde la realidad de las prácticas del docente-investigador, requiere un marco conceptual hasta el momento poco desarrollado en el contexto de las universidades argentinas.

Para poder concretar el diseño del repositorio, se hace imprescindible conocer las inquietudes y opiniones del claustro universitario y conocer la predisposición existente por parte de los docentes-investigadores de la región para depositar su producción y utilizar los repositorios institucionales de acceso abierto. En este sentido, este artículo presenta el relevamiento realizado sobre necesidades y prácticas de publicación en Acceso Abierto y la utilización de Repositorios Institucionales. Finalmente se concluye que la información recabada se constituye en un valioso insumo para el diseño, desarrollo e implementación estratégica de un Primer Prototipo Experimental (PPE) de Repositorio a concretarse en agosto del 2013 y la prospectiva de trabajo atiende a crear las condiciones sociotecnológicas que posibiliten a una apropiación activa con un crecimiento escalar significativo de producciones de autores provenientes de la comunidad académica regional. Se considera que este tipo de consulta puede resultar significativo para otras regiones del país.

OPINIONES Y ACTITUDES CON RESPECTO A LOS REPOSITARIOS INSTITUCIONALES

Rusell y Ray (2010) realizan una revisión de la literatura sobre estudios de opiniones y actitudes de los investigadores en relación a los Repositorios Institucionales (RI) y en qué medida los requisitos de estos investigadores influyen en el desarrollo de aplicaciones y servicios.

Un estudio realizado en Estados Unidos incluyendo 17 universidades importantes que cuentan con repositorios institucionales y que analizó las opiniones de 684 profesores (Kim, 2010), identificó los factores que motivan o impiden el auto-archivo (depósito de trabajos en acceso abierto tanto en repositorios como en páginas web personales). Aquellos factores identificados como impedimentos al auto-archivo en Acceso Abierto (AA) fueron: mayor edad, preocupación por los derechos de autor y el tiempo y esfuerzo adicional requerido. Los factores motivadores para el auto-archivo fueron: altruismo (la idea de proveer los beneficios del AA a los usuarios) y la percepción de una cultura de auto-archivo (normas disciplinares) y que no influya de forma negativa en su valoración académica. Kim concluye que para superar estas barreras e incrementar el auto-archivo es necesario proveer servicios para ayudar a los autores en la gestión de derechos de autor y en cuestiones técnicas y logísticas.

Una encuesta relevó el uso de repositorios y actitudes de investigadores de las universidades de Nueva Zelanda (Cullen y Chawner, 2011). Se estudiaron las razones que desalentaban a los investigadores a difundir sus trabajos en un RI. Las principales barreras para el uso del RI fueron que la institución no tenía uno propio, que el autor desconocía su existencia, que nadie les había pedido depositar sus trabajos, que creían que las políticas de copyright de los editores les impedían hacerlo y la falta de tiempo y conocimientos sobre la forma de realizar el auto-archivo.

Se ha observado que los investigadores argentinos tienen una opinión altamente positiva respecto de las publicaciones de AA (Bongiovani, Gomez & Miguel, 2013). La comunidad de docentes-investigadores de la región propone en sus prácticas académicas diferentes tipos de producción y simultaneidad de campos de aplicación de un mismo objeto digital (por ejemplo “objeto científico” y “objeto educativo”). En este sentido, se propone un repositorio universitario integrador de “Objetos Digitales Educativos” como meta-tipo. Surge entonces a nivel de desarrollo tecnológico, el requerimiento de que el docente-investigador pueda efectuar amigablemente su propio depósito y descripción del objeto (auto-archivo), permitiendo su depósito simultáneo en distintas colecciones.

En otros trabajos, las autoras han constatado en más de una década de observaciones en el campo de las TICs aplicadas a Educación, que estas tecnologías se encuentran rodeadas de epifenómenos, que se pueden ver reflejados en modos de uso o diseños estereotipados, limitando el modo interactivo. En este sentido, la principal causa de ausencia o restricción de interactividad en espacios virtuales no deviene de límites tecnológicos, sino conceptuales en cuanto al tratamiento de las posibilidades que brinda la tecnología. Valga el ejemplo sobre problemáticas de accesibilidad que presentan numerosos sitios web a personas con discapacidad visual, que pueden ser resueltos muy sencillamente, a nivel de diseño y programación, pero que no fueron considerados a la hora de pensar un espacio-interfaz inclusivo. Es así, que la noción de Dispositivo Hipermedial Dinámico (San Martín, Guarnieri, Bongiovani, Rodriguez & Sartorio, 2010), plantea un modelo de interactividad con una configuración multiplataforma, que posibilite a los actores considerar y desarrollar reflexivamente las posibilidades de participación y producción responsable, atendiendo al diseño conceptual y a la activa construcción conjunta de estos nuevos espacios complejos.

METODOLOGÍA DE LA ENCUESTA

A fin de analizar las percepciones y actitudes de los docentes-investigadores de la región centro-este de Argentina respecto a los repositorios digitales de acceso abierto se realizó una encuesta de opinión durante el año 2012. La misma se desarrolló en el marco del proyecto, ya mencionado, “Hacia el desarrollo y utilización de Repositorios de Acceso Abierto para Objetos Digitales Educativos en el contexto de las universidades públicas de la región centro-este de Argentina” y del proyecto ING 351 “Hacia un modelo teórico, metodológico y tecnológico para el repositorio institucional de acceso abierto de la UNR fundamentado en las prácticas de su comunidad académica”, acreditado por la Universidad Nacional de Rosario (UNR).

La encuesta online fue implementada a través de la herramienta SurveyMonkey (es.surveymonkey.com) y está compuesta por 28 preguntas distribuidas en diferentes secciones:

- Información General: institución de pertenencia, Facultad/Escuela Universitaria, nivel de formación, cargo docente, edad, área temática principal (siguiendo las áreas del Sistema de Evaluación de Proyectos Científicos y Tecnológicos (SEPCyT)¹ de Argentina)
- Publicaciones Online: opinión sobre la disponibilidad online de trabajos académicos, sitios donde se ofrece disponibilidad online, tipología de trabajos, persona responsable del archivo de trabajo y razones para brindar libre acceso.
- Repositorios Institucionales (RI): su utilización, motivaciones para depositar regularmente trabajos en el RI y servicios valorados en estos repositorios.
- Datos Primarios: producción, características, tipos, formatos y software utilizados, acceso, motivaciones para compartir los datos e interés en servicios de asesoramiento.
- Preguntas finales: comentarios sobre la encuesta y opción de completar nombre y correo electrónico.

La encuesta se envió a través de listas de correos institucionales internas de las instituciones participantes: Universidad Nacional de Rosario (UNR), Universidad Nacional del Litoral (UNL), Universidad Tecnológica Nacional (UTN) Regional Santa Fe y Regional Rosario, y Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER). Se recibieron 1009 respuestas en total desde el 5 de julio al 14 de noviembre de 2012, concentrándose la mayoría de las respuestas en los primeros meses. Sobre los datos obtenidos, se considera que podrían estar sesgados por el hecho de que no existió un criterio de muestreo estadístico. Se considera en el análisis, que la convocatoria pública a participar vía encuesta online, implica dos condicionamientos: quienes respondieron son personas con voluntad de participación y son usuarios de medios electrónicos. Dado el interés en colaborar se considera muy alentador el número alcanzado. La cantidad de respuestas es relevante para el plazo de tiempo en que la encuesta estuvo vigente. Es por ello, que lo presentado a continuación provee datos que posibilitan el desarrollo tanto de actividades como de estrategias que promuevan la apropiación sociotecnológica de los RI.

ANÁLISIS DE LAS RESPUESTAS DE LOS DOCENTES/INVESTIGADORES

Información General

Se obtuvieron en total 786 respuestas de docentes e investigadores de la Universidad Nacional de Rosario (77%), 95 respuestas de la Universidad Nacional del Litoral (9,4%), 106 de la Universidad Tecnológica Nacional regionales Rosario (4,7%) y Santa Fe (5,7%), y 25 respuestas de la Universidad Nacional de Entre Ríos (2,5%).

En el caso de la Universidad Nacional de Rosario, donde se llevan adelante desde el año 2009 actividades de difusión sobre las ventajas de la publicación en RI de Acceso Abierto, se obtuvieron respuestas de todas las Facultades y Escuelas Universitarias. La mayoría de los encuestados desempeña sus actividades en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadísticas (15,8%), la Facultad de Ciencias Médicas (13,3%), la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura (13,2%) y la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas (11,1%). Es importante tener en cuenta que la suma supera el 100% porque los encuestados podían elegir más de una unidad académica. La mayoría de las respuestas a la encuesta en la Universidad Nacional del Litoral se concentra en dos facultades: Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas con un 50% y la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo con 25%. Estas unidades académicas corresponden a los investigadores colaboradores del proyecto PICTO-CIN. En la Universidad Nacional de Entre Ríos, si bien se obtuvieron sólo 21 respuestas, éstas se repartieron entre miembros de diversas facultades.

¹ <http://www.agencia.gov.ar/spip.php?article260>

Se consultó sobre el nivel de formación y 787 de los encuestados respondieron la pregunta. El 44% de los que respondieron tienen título de grado, seguidos por quienes han obtenido un doctorado (28%), una especialización (16%) y en menor medida una Maestría (12%).

También se preguntó sobre el cargo que desempeñan los encuestados en las universidades estudiadas: un 33% de los docentes que respondieron (n=787) tienen cargo de Jefe de Trabajos Prácticos, un 21% de Profesor Adjunto, un 16% de Ayudante de Primera Categoría y un 13% son Profesores Titulares, seguidos por las demás categorías.

Con respecto al rango de edad de los encuestados, respondieron 783 docentes-investigadores. En su mayoría quienes contestaron la encuesta tienen entre 26 y 55 años de edad, repartidos en un 26% quienes tienen entre 36 y 45 años, 25% aquellos entre 26 y 35 años y un 24% están en la franja etaria de 46 a 55 años.

Se consultó sobre el área temática principal donde desempeñan sus tareas de docencia-investigación y se obtuvieron 787 respuestas de docentes-investigadores. La Figura 1 muestra que un 16.6% se desempeña en el área de Ciencias Sociales, un 13% en Tecnología Informática, de las Comunicaciones y Electrónica, un 13% en Ciencias Humanas y un 12% en Ciencias Médicas.

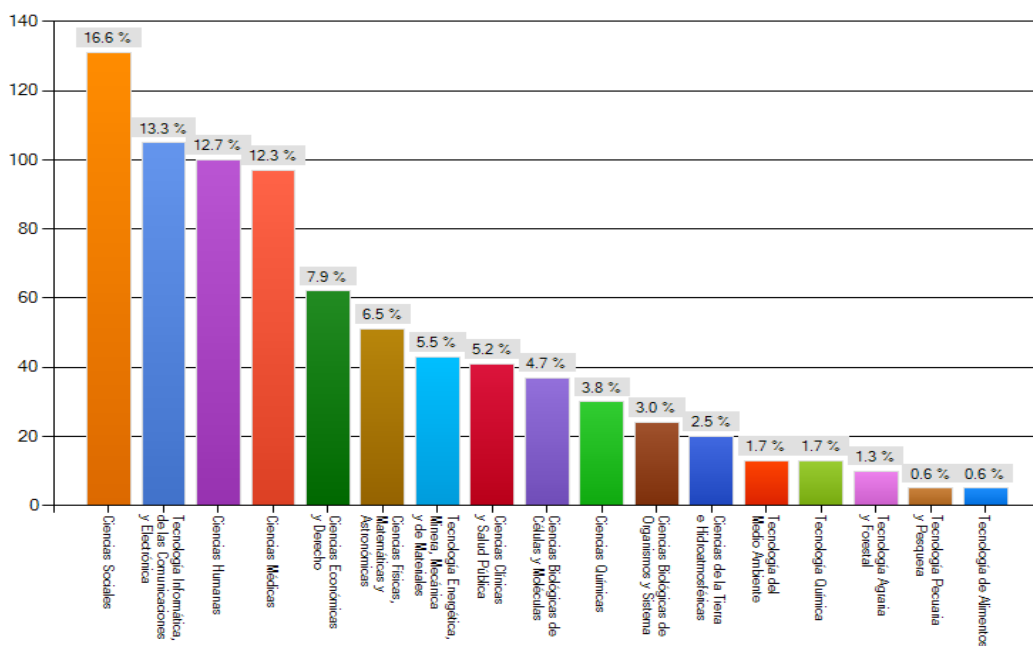


FIGURA 1. Áreas temáticas principales de docencia-investigación (n=783)

Publicaciones online

Luego de las preguntas sobre información general acerca de los encuestados, el cuestionario se centró en preguntas referidas a la disponibilidad online de las producciones académicas. Se aclaró que se consideraba disponibilidad online al acceso gratuito en formato digital de los trabajos académicos completos (por ejemplo, el texto completo de un artículo publicado y no solamente un resumen) en la Web.

Se consultó a los encuestados si les gustaría que sus trabajos estén libremente accesibles online y un 68% respondió que sí, sumado a aquellos que ya tienen trabajos libremente accesibles (13%), lo que representa un 81% de actitud positiva con respecto a esta modalidad de difusión de los trabajos académicos. Por otro lado, un 16,5% indicó que no sabe y un 3% que no le gustaría que sus trabajos estén libremente accesibles online (Figura 2).

¿Le gustaría que sus trabajos académicos estén libremente accesibles online?

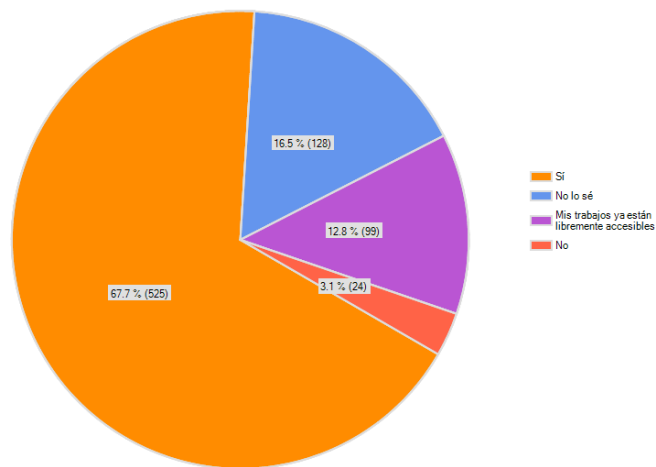


FIGURA 2. Acuerdo con la libre disponibilidad de trabajos propios online (n=776)

En términos absolutos, las áreas temáticas con mayor acuerdo con que los trabajos estén libremente accesibles son Ciencias Sociales, Ciencias Médicas, Ciencias Humanas y Tecnología Informática, de las Comunicaciones y Electrónica, siendo esta última área temática que contestó tener mayor número de trabajos libremente accesibles online (Figura 3).

¿Le gustaría que sus trabajos académicos estén libremente accesibles online?

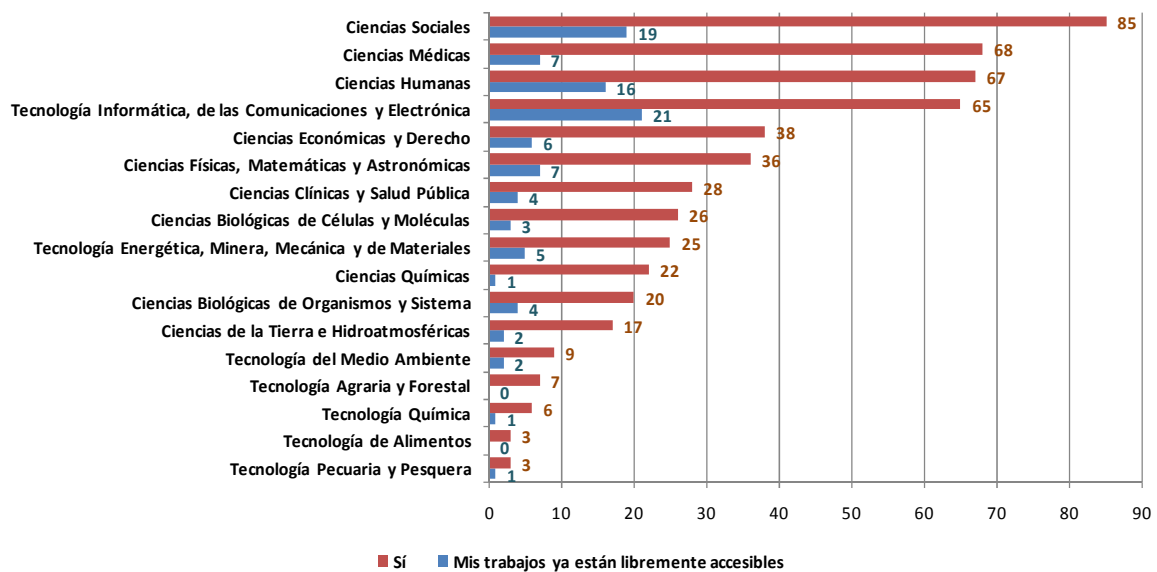


FIGURA 3. Acuerdo con la libre disponibilidad de trabajos propios online por área temática

A aquellos que respondieron que sus trabajos ya están libremente accesibles, se les consultó sobre dónde se encuentran disponibles. Un 35% respondió que están en revistas académicas de acceso abierto, un 29,5% brinda acceso a través del sitio web de su grupo/laboratorio/centro de investigación, seguido de un 28% que usa el sitio web de su facultad para brindar acceso a esos trabajos. También usan un sitio web personal (22%) seguido de repositorios institucionales (21%) y en menor medida otros tipos de repositorios y otros servicios web (Figura 4).

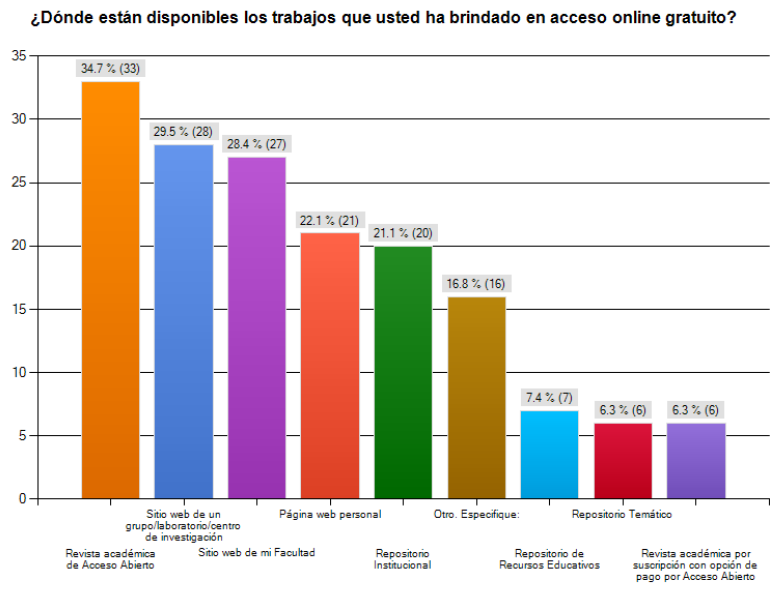


FIGURA 4. Tipos de servicios web donde se brinda acceso a los trabajos (n=95)

Además, se les consultó sobre qué tipo de trabajos están libremente accesibles online pudiendo elegir varios tipos. Entre los tipos más comunes se destacan los artículos de revistas científico-académicas (63%), los trabajos presentados en conferencias (55%), apuntes de clases (42%), guías (37%), y programas de cursos (36%), entre otros. Los resultados se muestran en la Figura 5.

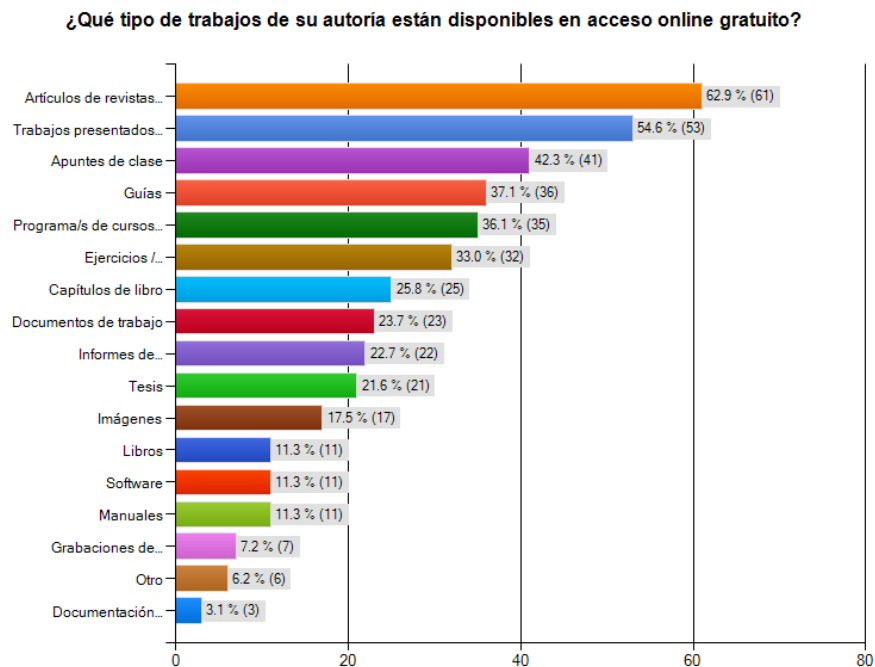


FIGURA 5. Tipos de trabajos disponibles en acceso online gratuito (n=97)

Con respecto a quién ingresa o envía esta información, en un 71% es una responsabilidad personal y en un 30% se delega en miembros de los equipos de trabajo. También participa en esta tarea el personal administrativo (15%) y otros (editores de revistas, organizadores de congresos, webmaster, alumnos).

Considerando las motivaciones para brindar Acceso Abierto a los trabajos, a quienes contestaron que sí les gustaría que sus trabajos estuvieran libremente accesibles y aquellos que ya tienen trabajos libremente accesibles, se les consultó los motivos. El encuestado podía elegir más de una opción para su respuesta, por lo que la suma de porcentajes supera el 100%. La motivación que obtuvo mayor porcentaje de adhesión fue “Creo en el principio del acceso abierto (acceso libre y gratuito a los materiales académicos) para todos los usuarios” con un 76%, seguido de un 36% para la opción “Depositar mis trabajos en acceso abierto es beneficioso para mis alumnos”. Otra motivación, que obtuvo un 34%, fue “Depositar mis trabajos en acceso abierto aumentará los lectores y el impacto de mis trabajos”. Luego en orden descendente en cuanto a porcentaje de adhesión aparecen las siguientes motivaciones: “Los trabajos disponibles en acceso abierto son más accesibles a través de buscadores web Google, Google Académico, etc.” con un 30%, “Depositar mis trabajos en acceso abierto permite una distribución más rápida de mi trabajo académico” un 26%, “Depositar mis trabajos en acceso abierto incrementará mi visibilidad en mi disciplina” un 20% y “Los trabajos disponibles en acceso abierto son citados más frecuentemente” con un 14%, entre otras motivaciones (Figura 6).

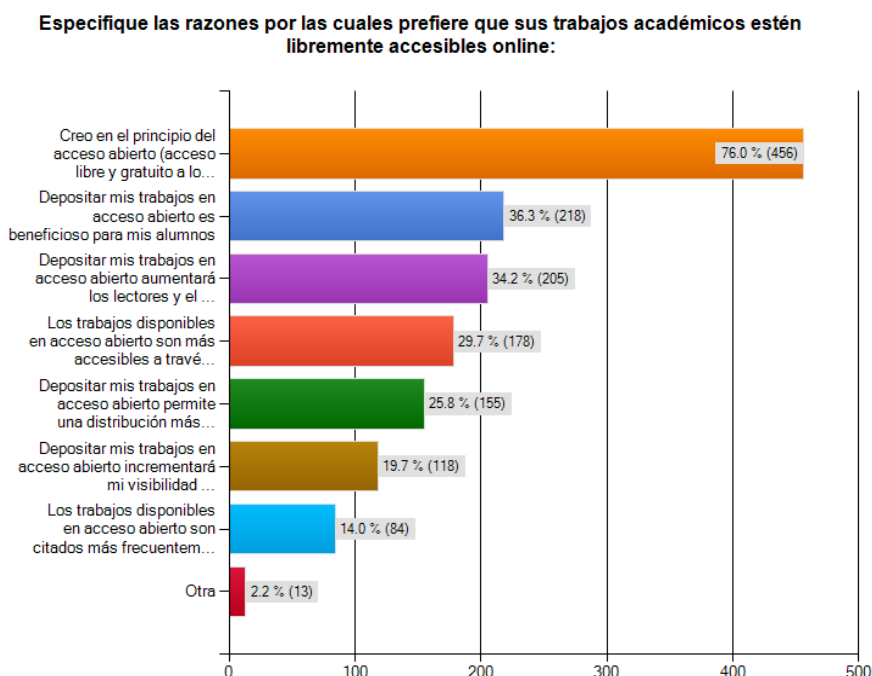


FIGURA 6. Razones para brindar disponibilidad online gratuita a los trabajos (n=600)

Estos resultados muestran una buena predisposición por parte de las comunidades de docentes-investigadores que posibilita continuar el desarrollo de políticas de AA.

Repositorios Institucionales

A todos los encuestados se les consultó si han depositado trabajos académicos en un Repositorio Institucional y un 44% contestó que desconocía la existencia de estos Repositorios, un 30% respondió que no depositó trabajos en un RI, un 15% respondió que sí depositó trabajos en algún RI (u otra persona lo hizo en su nombre) y un 9% contestó que no cuenta con un RI en su institución. Estos resultados se muestran en la Figura 7.

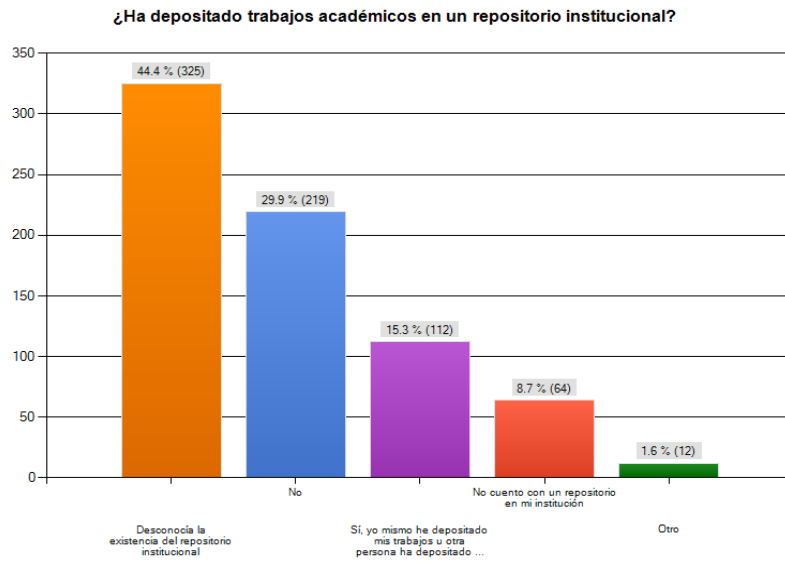


FIGURA 7. Depósito en repositorios institucionales (n=732)

Con respecto a qué motivaría a los encuestados a depositar sus trabajos regularmente en los RI, la principal motivación (73% de los encuestados) fue que el repositorio sea más usado por colegas docentes-investigadores, estudiantes y público en general. Lograr una mayor visibilidad de los trabajos motivaría a un 52% de los encuestados. Asimismo, contar con un sistema sencillo de utilizar motivaría a un 34% de los encuestados a depositar trabajos regularmente en el RI, contar con mayores conocimiento sobre sus derechos de autor a un 18,5% y el incremento en la citas de sus trabajos a un 18% de los encuestados. La existencia de una normativa que obligue al depósito en el repositorio motivaría a un 9,5% y el servicio de depósito mediado (otra persona sube los trabajos) motivaría a un 7% de los encuestados a depositar en el RI. Estos resultados se ilustran en la Figura 8. Aquí también, el encuestado podía elegir más de una opción para su respuesta, por lo que la suma de porcentajes supera el 100%.

¿Qué lo motivaría a depositar sus trabajos regularmente en el repositorio? Seleccione todas las opciones que se apliquen:

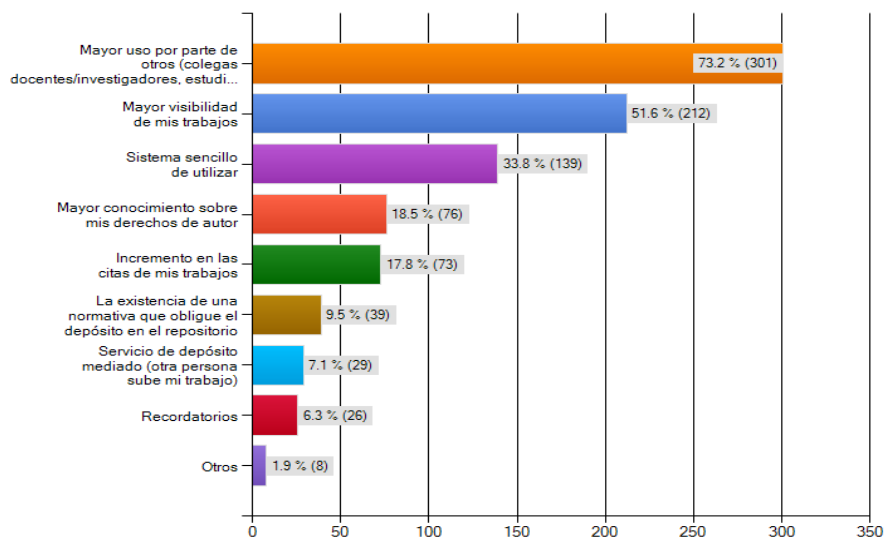


FIGURA 8. Motivaciones para depositar trabajos regularmente en el RI (n=411)

Los servicios con que debería contar un RI considerados más importantes fueron (pudiendo elegir varias opciones): servicios de búsquedas inteligentes (63%), informes con estadísticas de acceso y descarga de trabajos (50%), actualización automática de lista de publicaciones (38,5%), enlaces a los trabajos desde su página académica (35,9%), capacitación en el uso del repositorio (35,6%), servicios de preservación digital de trabajos (35,6%), extracción automática de metadatos desde el archivo depositado en el repositorio (33%), diferentes opciones de exportación (26%) y perfil personal (foto, información de contacto, intereses de investigación, lista de publicaciones) para un 23% de los encuestados, entre otros servicios (Figura 9)

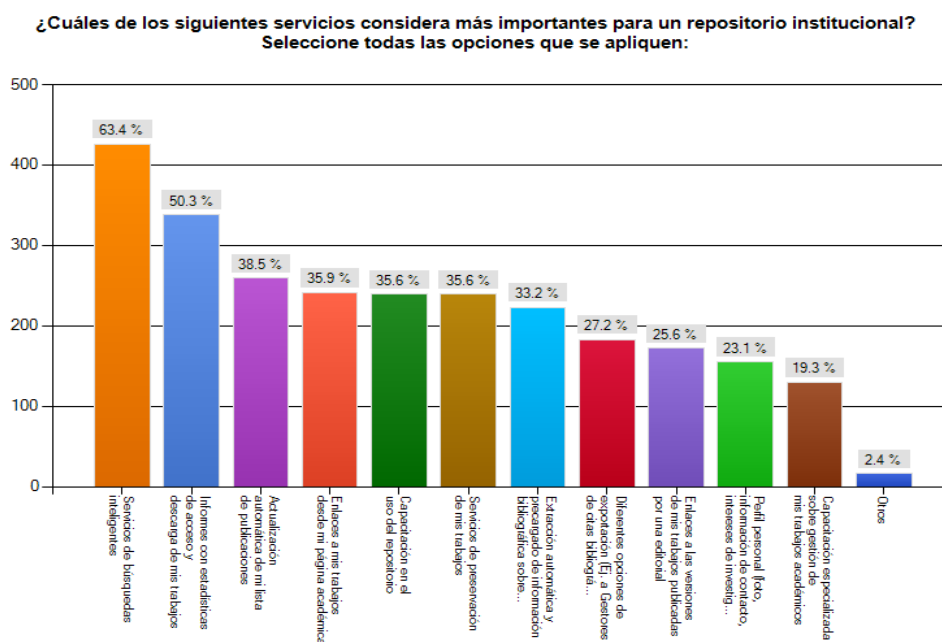


FIGURA 9. Servicios considerados más importantes en un RI (n=672)

CONCLUSIONES

Si bien la apropiación de las TICs, por parte de la comunidad académica de las universidades nacionales, tiene un marcado crecimiento en el contexto regional, estimamos necesario elaborar estrategias de difusión del AA y de los RI, dado que un elevado número de docentes-investigadores desconocen su existencia o no lo utilizan en sus prácticas cotidianas (tal como se constató en la encuesta realizada).

El correcto discernimiento, en cuanto al diseño conceptual del espacio virtual, de la inclusión de los objetos digitales educativos (ODE) en el RI y a su vez, de su integración en un sitio educativo se constituye en un factor clave para la interoperabilidad de los componentes de un Campus Virtual. Es necesario que los docentes-investigadores que actualmente cuentan con sitios en los entornos colaborativos para llevar a cabo procesos educativos soportados por TICs, puedan incorporar el uso de repositorios para poner a disposición en AA diversos ODE que consideren relevantes.

A partir de lo expresado por los docentes-investigadores y de otros relevamientos y diagnósticos realizados por el grupo investigador, se ha llevado adelante el diseño de un Primer Prototipo Experimental. Con el fin de desarrollar un sistema más sencillo de utilizar, se propuso facilitar el proceso de depósito de documentos mediante la extracción semi-automática de metadatos (Casali, Deco, Romano & Tomé, 2013) a partir del documento primario. Para ello, fue necesario realizar cambios en el flujo de carga de los metadatos. Además, se diseñó una interfaz amigable y que contemple cuestiones de accesibilidad e interoperabilidad. La implementación de servicios de búsquedas inteligentes es una característica relevante para tener en cuenta en versiones futuras del prototipo a desarrollar. En este contexto, se entiende por búsqueda inteligente a aquella que recupera aquellos objetos que satisfagan no sólo el tema de la consulta, sino también el perfil de usuario, teniendo en cuenta sus características y preferencias (Casali, Gerling,

Deco & Bender, 2011). Para implementar este tipo de búsqueda, es fundamental contar con los metadatos apropiados para etiquetar a estos objetos y que sus valores sean de calidad.

Con respecto a los metadatos a utilizar, se los ha definido por colecciones pre-establecidas de documentos tales como: libros, capítulos de libros, artículos, conferencias, materiales educativos, datos primarios, producción en arte, entre otros. Para cada colección se ha propuesto un conjunto de metadatos obligatorios y opcionales, a ser requeridos o extraídos automáticamente en el proceso de carga. Cada documento, además de ser depositado en la colección correspondiente, puede depositarse también como objeto de aprendizaje agregando sus correspondientes metadatos educativos.

Atentos a las barreras que se suscitan para la publicación de diversos bienes intelectuales en el RI, durante el segundo cuatrimestre del 2013 se efectuarán en el marco de los proyectos en curso, dos jornadas regionales abiertas a la comunidad académica: una en UNL (Santa Fe) y la otra en UNR (Rosario). A partir de una amplia difusión, se propone como objetivo trabajar conjuntamente con la población destinataria los marcos conceptuales y operacionales del prototipo desarrollado. Estas bases conceptuales y operativas se constituyen en fundamentos posibilitadores de procesos de apropiación sociotecnológica. En este sentido, en la devolución activa de los destinatarios será posible evaluar y testear lo propuesto para su mejora.

Finalmente, desde la perspectiva planteada por este trabajo, la dimensión del rol del experto o investigador en TICs aplicadas a Educación, responde directamente a demandas socio-técnicas concretas institucionales, tendiendo puentes hacia una apropiación significativa de parte de la comunidad académica. Garantizar, entre todos, el Acceso Abierto e Inclusivo al conocimiento en el contexto físico-virtual potenciando la funcionalidad de la *ciberinfraestructura* disponible, es trabajar en la sustentabilidad de lo propuesto.

AGRADECIMIENTOS

A todos los investigadores miembros colaboradores de los proyectos. Este trabajo fue parcialmente financiado por el proyecto "Hacia el desarrollo y utilización de Repositorios de Acceso Abierto para Objetos Digitales Educativos en el contexto de las universidades públicas de la región centro-este de Argentina" (PICTO-CIN N° 0143-ANPCyT) y por el proyecto "Hacia un modelo teórico, metodológico y tecnológico para el repositorio institucional de acceso abierto de la UNR fundamentado en las prácticas de su comunidad académica" ING 351 (UNR-CLACSO).

REFERENCIAS

1. S. Miguel, P.C. Bongiovani, N.D. Gómez, y G. Bueno-de-la-Fuente. "Prospect for development of Open Access in Argentina." *The Journal of Academic Librarianship* 39, no. 1 (2013): 1-2.
2. P. San Martín. "Hacia Un Dispositivo Hipermedial Dinámico". Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires, 2008.
3. H. Thomas, M. Fressoli y G. Santos. *Tecnología, Desarrollo Y Democracia. Nueve Estudios Sobre Dinámicas Socio-Técnicas De Exclusión/Inclusión Social*. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva e Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología - Universidad Nacional de Quilmes (IESCT-UNQ), ISBN 978-987-1632-10-7, Buenos Aires, 2012.
4. R. Russell & M. Day. "Institutional Repository Interaction With Research Users: A Review of Current Practice" *New Review of Academic Librarianship*, 16:S1, 116-131, 2010.
5. J. Kim. "Faculty self archiving: Motivations and barriers". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(9), 1909-1922. 2010
6. R. Cullen y B. Chawner. "Institutional repositories, open access, and scholarly communication: a study of conflicting paradigms." *The Journal of Academic Librarianship* 37.6 (2011): 460-470.
7. P. Bongiovani, N.D. Gomez, y S. Miguel. "Opiniones Y Hábitos De Publicación En Acceso Abierto De Los Investigadores Argentinos. Un Estudio Basado En Los Datos De La Encuesta Soap." en *Revista Española De Documentación Científica*. 35.3 (2012): 453-467. Web. 1 Abr. 2013.
8. P. San Martín, G. Guarnieri, G. Rodríguez, P. Bongiovani y Sartorio, A. *El Dispositivo Hipermedial Dinámico Campus Virtual UNR* (1º Ed.). Rosario: Editora Secretaría de Tecnologías Educativas y de Gestión UNR, 2010
9. A. Casali, C. Deco, A. Romano y G. Tomé. "An Assistant for Loading Learning Object Metadata: an Ontology Based Approach." en *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects IJELLO*, Volume 9, pp. 77-87, 2013. (<http://www.ijello.org/Volume9/IJELLOv9p077-087CasaliFT81.pdf>)
10. A. Casali, V. Gerling, C. Deco, and C. Bender. 2011. Sistema inteligente para la recomendación de objetos de aprendizaje. En *LACLO 2010 Best Papers***; Generación Digital 16: sanmartinbaq.edu.co/revistas/index.php/gd/article/view/33/html