

**INFORME FINAL**

Proyectos acreditados en la Secretaría de Investigación y Postgrado.

Título del Proyecto: **“Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web”**

2. CÓDIGO: **16H253**

3. FECHAS DE INICIO Y DE FINALIZACION DEL PROYECTO: **DESDE 01-01-2008**  
**HASTA 31-12 -2009**

4. PERIODO AL QUE SE REFIERE EL PRESENTE INFORME: **DESDE 01-01-2009**  
**HASTA 31-12-2009**

5. EQUIPO DE INVESTIGACION

<b>APELLIDO Y Nombre</b>	<b>Cargo / Beca</b>	<b>Nº de horas investiga x semana</b>	<b>Mes de incorporación</b>	<b>Mes de finalización</b>	<b>Evaluación S - NoS</b>
Miranda, Mirta Juana	PTIex	20	01-01-2008	31-12-2009	Director
Kuna, Horacio Daniel	PTIse	10	01-01-2008	31-12-2009	S
Prevosti, María Norma	PTIse	10	01-01-2008	31-12-2009	S
García, Nélide Elba	PTIse	10	01-01-2008	31-12-2009	S
Oria, Mónica	JTPsi	5	01-01-2008	31-12-2009	S
Jarosczyk, Susana Eunice	JTPsi	5	01-01-2008	31-12-2009	S
Caballero, Sergio Daniel	JTPsi	5	01-01-2008	31-12-2009	S

Firma Director de Proyecto .....

Aclaración: **Mirta Juana Miranda**Fecha de presentación del **Informe Final** .....

## **6. RESUMEN DEL PROYECTO ORIGINAL (máximo 200 palabras)**

En un entorno tecnológico donde los repositorios institucionales se han convertido en la principal forma de publicar, preservar y difundir la información digital, sustentadas en políticas de información institucionales, aún es tarea pendiente hacer visible y accesible la literatura gris, documentación fundamental para el mundo académico y de investigación denominada así por encontrarse cuasi invisible y desconocerse su existencia.

A éstas dificultades se suman aquellas que se presentan a la hora de que sus autores, creadores, generadores deben ser reconocidos como tales y su autoría legalmente planteada antes de hacerla disponible mediante la implementación de un modelo de acceso abierto que permita ambas cuestiones: preservación de los derechos de autor y propiedad intelectual y libre acceso a la producción y comunicación científica institucional, académica, de investigación y divulgación.

La Universidad Nacional de Misiones no es ajena a esta problemática porque no dispone de una política formal relacionada con la implementación de una biblioteca digital y repositorio institucional así como de reglamentación suficiente para atender todas las dimensiones del problema (jurídica y legal, tecnológica, institucional y social).

Mediante este proyecto se pretende plantear alternativas de solución a la problemática de la producción documental institucional, proponiendo el diseño de la biblioteca digital UNaM que asegure la visibilidad y la accesibilidad de la producción académica y administrativa producida en la Universidad mediante la elaboración de la guía metodológica que prefigure este espacio con vistas a ser transferible a otros ámbitos institucionales.

## **7. LISTA DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERÍODO**

A continuación se enuncian las actividades efectivamente realizadas durante el período de referencia (2009). Las mismas se ajustan a la planificación prevista en el Proyecto original. También se detallan otras actividades que no han sido previstas originalmente y que enriquecen los resultados de la investigación.

- Descripción del estado del arte alcanzado del marco teórico alcanzado por el paradigma del acceso abierto en lo atinente a los repositorios institucionales.
- Elaboración de un diagnóstico integral de la realidad existente en la UNaM, en relación a los repositorios institucionales y/o memorias académicas.

- 
- Utilización del relevamiento de necesidades y expectativas para la definición de características básicas que debe tener un repositorio institucional y biblioteca digital dentro de la UNaM.
  - Construcción de una guía metodológica que indique los pasos a seguir en la implementación de un repositorio institucional y biblioteca digital universitaria.
  - Diseño de propuesta de una Ordenanza y/o Resolución a ser presentada ante el Consejo Superior de la UNaM, en relación a la creación e implementación de los mencionados espacios abiertos para el registro de la memoria institucional.
  - Perfeccionamiento del modelo de "repositorio institucional" generado en software Greenstone durante la primera etapa del proyecto, aplicando otras funcionalidades que permitan optimizar la carga de datos y su visualización.
  - Descripción del paquete de software, hardware y, requerimientos técnico-informacionales necesarios para poner en funcionamiento la construcción de un espacio institucional de "acceso abierto".
  - Difusión de la propuesta de la guía metodológica dentro de los ámbitos políticos y de gestión de la UNaM, así como en espacios de discusión y divulgación de la temática.

## **8. ALTERACIONES PROPUESTAS AL PLAN DE TRABAJO ORIGINAL**

El plan de trabajo original se ha podido desarrollar en gran medida. Se ha alcanzado el objetivo general consistente en la proposición de políticas institucionales relacionadas con la implementación de una biblioteca digital/repositorio institucional en la universidad que contemple todas las dimensiones del problema así como el diseño de una guía metodológica para su construcción en la UNaM.

Más específicamente:

Se han planteado las alternativas para la obtención de un diagnóstico de la situación de los repositorios institucionales y memorias académicas en la UNaM; que si bien ha tenido que reprogramarse en el tiempo, se ha resuelto exitosamente.

En cuanto a la consideración de las dimensiones que implica el acceso abierto y la construcción de repositorios, se han estudiado y hecho recomendaciones de todas ellas: los aspectos legales, académicos, técnicos, tecnológicos, económicos etc.

Se ha hecho una revisión y actualización de la información existente referida a las principales fortalezas del "acceso abierto" existentes en otros ámbitos -aplicables a recursos

informativos de contextos institucionales académicos- reutilizados en la propuesta para nuestro contexto.

La producción lograda –la construcción teórica y el diseño de la guía metodológica pueden transferirse a otros ámbitos institucionales (docencia, extensión, investigación).

## 9. PRODUCCIÓN DEL PROYECTO

### 1. Publicaciones

*Publicaciones: Indicar apellidos y nombres de todos los autores, entre "comillas el título del artículo", luego subrayado el nombre de la revista, año, volumen, número, y páginas. Para libros subrayar el título, y consignar lugar, editorial, y año.*

#### 1.1. Libros resultados del proyecto de investigación

#### 1.2. Capítulos de libros

##### Libro Impreso.

García, Nélica Elba ; Jaroszczuk, Susana Eunice. "Objetos digitales : una experiencia de representación con metadatos Dublin Core". En: Encuentro Nacional de Catalogadores (1° : 2008 : Buenos Aires). I Encuentro Nacional de Catalogadores : experiencias en la organización y tratamiento de la información en bibliotecas argentinas / compilado por Elsa Barber ... [y otros]. Buenos Aires : Biblioteca Nacional, 2009. 2 vol. ; ISBN 978-987-9350-84-3. Vol. 1 (pág. 193-206)

#### 1.3. Publicaciones en revistas de ciencia y técnica con referato externo:

1.3.1 Artículos publicados en revistas Internacionales

1.3.2 Artículos publicados en revistas Nacionales incluidas en el CAICYT

1.3.2 Artículos publicados en revistas Nacionales con referato no incluidas en el CAICYT

*Las revistas consideradas pueden ser en versión impresa o digital.*

#### 1.4 Publicaciones en congresos (con evaluación)

##### 1.4.1 Con publicación de trabajos completos

##### Ponencias

###### 1.4.1.a

García, Nélica Elba ; Caballero, Sergio Daniel. "Metadatos : necesidad e importancia de integrar estándares". [versión PDF] En: Encuentro Nacional de Catalogadores (2° : 2009 : Buenos Aires). II Encuentro Nacional de Catalogadores : la catalogación y las normas para la organización y tratamiento de la información en las bibliotecas argentinas. -- Buenos Aires : Biblioteca Nacional, 25, 26 y 27 de Noviembre de 2009. Disponible en: [www.bn.gov.ar/descargas/catalogadores/programa\\_iencuentro\\_2009.pdf](http://www.bn.gov.ar/descargas/catalogadores/programa_iencuentro_2009.pdf)

---

**1.4.1.b**

Kuna, Horacio D; Miranda, Mirta J.; Caballero, Sergio D.; Jaroszczuk, Susana E. "Procedimientos de la explotación de información aplicados al ámbito bibliotecológico" [versión doc. y PDF]. En: 7º Jornadas sobre la Biblioteca Digital Universitaria: la biblioteca universitaria en la web (JBDU 2009). Rosario : Universidad Católica Argentina y Comisión Organizadora Permanente, 5 y 6 de noviembre de 2009. Archivo en Word de 15 p. Disponible en: <http://www.amicus.udesa.edu.ar/7bibliotecadigital/ponencias/PONENCIA%20KUNA%20TEXT0.doc> y Archivo en Power Point de 25 p. Disponible en: [www.amicus.udesa.edu.ar/7bibliotecadigital/.../PONENCIA%20KUNA%20PPT.ppt](http://www.amicus.udesa.edu.ar/7bibliotecadigital/.../PONENCIA%20KUNA%20PPT.ppt)

**1.4.1.c**

Miranda, Mirta Juana ; Oria, Mónica. "Tecnología digital, preservación y acceso a la información : rol de las bibliotecas y repositorios de información". En: Encuentro de Ciencias de la Información de MERCOSUR (ECIM). Departamento de Ciencias de la Información. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional del Nordeste Resistencia, Chaco. Octubre de 2009. [Se publicará en CD-ROM.]

**1.4.1.d**

Miranda, Mirta Juana ; Kuna, Horacio Daniel ; Oria, Mónica. "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales". En: ABGRA. 41a. Reunión Nacional de Bibliotecarios "Bibliotecas : puentes hacia universos culturales más amplios". ABGRA. Buenos Aires; 20 al 23 de abril de 2009. Disponible en [http://www.abgra.org.ar/documentos/pdf/ppt\\_acceso\\_abierto\\_Miranda-Kuna-Oria.pdf](http://www.abgra.org.ar/documentos/pdf/ppt_acceso_abierto_Miranda-Kuna-Oria.pdf) ; [http://www.abgra.org.ar/documentos/pdf/acceso\\_abierto\\_Miranda-Kuna-Oria.pdf](http://www.abgra.org.ar/documentos/pdf/acceso_abierto_Miranda-Kuna-Oria.pdf)

**Sitio web****1.4.1.e**

Kuna, Horacio D; Miranda, Mirta J.; Caballero, Sergio D.; Jaroszczuk, Susana E. "Procedimientos de la explotación de información aplicados al ámbito bibliotecológico". En: 7º Jornadas sobre la Biblioteca Digital Universitaria: la biblioteca universitaria en la web (JBDU 2009). Rosario : Universidad Católica Argentina y Comisión Organizadora Permanente, 5 y 6 de noviembre de 2009. Archivo en Word de 15 p. Disponible en: <http://www.amicus.udesa.edu.ar/7bibliotecadigital/programa.htm> y Archivo en Power Point de 25 p. Disponible en: <http://www.amicus.udesa.edu.ar/7bibliotecadigital/programa.htm>

**1.4.2 Con publicación de resúmenes****1.4.2.a**

Miranda, Mirta Juana ; Oria Mónica. "Tecnología digital, preservación y acceso a la información : rol de las bibliotecas y repositorios de información". En: Encuentro de Ciencias de la Información de MERCOSUR (ECIM). Departamento de Ciencias de la Información. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional del Nordeste Resistencia, Chaco. Octubre de 2009. [Se publicará en CD-ROM.]

---

## 2. Vinculación y Transferencia

- 2.1 Resultados en Títulos de propiedad intelectual logrados en el período
  - 2.1.1 Patentes de Productos y Procesos registrados
  - 2.1.2 Acciones de transferencia que resulten del Proyecto de Investigación y que estén acreditados a través de convenios, disposiciones, contratos, etc.

## 3. Formación de Recursos Humanos

- 3.1. Dirección de Tesis de Doctorado Concluidas
- 3.2. Dirección de Tesis de Doctorado en curso
- 3.3. Dirección de Tesis de Maestría Concluida
- 3.4. Dirección de Tesis de Maestría en curso
- 3.5. Dirección de Trabajo Final Integrador de la Especialización
- 3.6 Dirección de Trabajo Final Integrador de la Especialización

## 4. Premios

- 4.1. Premios Internacionales
- 4.2. Premios, reconocimientos y menciones, Nacionales

## 5. Ponencias y comunicaciones

*Se trata de trabajos presentados a congresos, simposios, reuniones, etc. Al igual que en el caso de los artículos, se consignan todos los autores, el título de la comunicación o ponencia entre comillas, y subrayado el nombre del evento, agregando institución organizadora, lugar y fecha de realización.*

### Ponencias

#### 5.a

Miranda Mirta J., Kuna Horacio D., Prevosti María N., García Nélide E., Oria Mónica, Jaroszczuk Susana E., Caballero Sergio D. "Acceso a la información académica a través de repositorios institucionales". En: VII Jornadas de Investigación Científico Tecnológicas de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones. 1a ed. Posadas : EDUNAM (Editorial Universitaria de la Universidad Nacional de Misiones), 2009. CD-ROM. ISBN N° 978-950-579-144-6. p. 191. ISBN N° 978-950-579-144-6.

### Poster

#### 5.b

Caballero, Sergio D.; Jaroszczuk, Susana E.; Miranda, Mirta; Kuna Horacio D. "Plan de riesgos para la implementación, desarrollo y mantenimiento de componentes de web 2.0 en bibliotecas". En: VII Jornadas de Investigación Científico Tecnológicas de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones. 1a ed. Posadas : EDUNAM – Editorial Universitaria de la Universidad Nacional de Misiones, 2009. CD-ROM. ISBN N° 978-950-579-144-6. p. 70.

### Ponencia

#### 5.c

García, Nélide Elba. "Metadatos : necesidad e importancia de su aplicación". En: En: Jornadas Bibliotecológicas : modalidades de acceso y transferencia de la información en contextos actuales. Posadas, 10 al 11 de Septiembre 2009. Departamento de Bibliotecología, Secretaría de Investigación y Posgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales Universidad Nacional de Misiones.

---

**Ponencia****5.d**

Kuna Horacio, Caballero Sergio, Meinel Evaldo, Pautch Germán, Rambo Alice, Stenhilberg Andrés. "Aplicaciones de la minería de datos en la detección de datos con ruido en base de datos". En: Primer Jornada de integración, extensión y actualización de estudiantes universitarios de informática. 23 de Mayo de 2009.

**Ponencia****5.e**

Kuna, Horacio Daniel [et.al.]. "Auditoría de sistemas asistida por computadora". En: VII Jornadas de Investigación Científico Tecnológicas de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones. 1a ed. Posadas : EDUNAM – Editorial Universitaria de la Universidad Nacional de Misiones, 2009. CD-ROM. ISBN N° 978-950-579-144-6. p. 60

**6. Trabajos inéditos****1. LA CONSTRUCCIÓN TEÓRICA****a. Repositorios Institucionales y bibliotecas**

Mirta Juana Miranda – Mónica Oria. "Repositorios Institucionales y bibliotecas". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010.

**b. Propiedad intelectual, publicaciones y licencias**

Miranda, Mirta Juana ; Oria, Mónica. "Propiedad intelectual, derecho de autor y licencias". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010.

**c. Preservación**

Miranda, Mirta Juana. "Preservación". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010.

**d. Preservación de recursos digitales**

García, Nélide Elba. "Preservación de recursos digitales". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un

---

espacio de la UNaM en la web". Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010.

#### **e. Metadatos**

García, Nélica Elba. "Metadatos". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Departamento de Bibliotecología, Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010.

#### **f. Estándares informáticos**

Caballero, Sergio Daniel. "Estándares informáticos para bibliotecas digitales y/o repositorios institucionales". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010.

#### **g. Software**

Jaroszczuk, Susana Eunice ; Kuna, Horacio Daniel ; Caballero Sergio Daniel. Software Greenstone para la creación de colecciones digitales. En: Informe final del Proyecto de Investigación 16H253 "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Posadas : Secretaría de Investigación y Postgrado, Departamento de Bibliotecología, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010.

## **2. EL TRATAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA INSTITUCIONAL**

### **a. Descripción y características de la Universidad Nacional de Misiones (UNaM)**

Miranda, Mirta Juana ; Oria, Mónica. "Descripción y características de la Universidad Nacional de Misiones (UNaM)". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010.

### **b. Las bibliotecas de la UNaM: diagnóstico**

Miranda, Mirta J. ; Kuna, Horacio D. ; Prevosti, María N. ; García, Nélica E. ; Oria, Mónica ; Jaroszczuk, Susana E. ; Caballero, Sergio D. "Las bibliotecas de la UNaM: diagnóstico". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010

---

### **c. Repositorio Institucional de la UNaM: diagnóstico**

Miranda, Mirta J. ; Kuna, Horacio D. ; Prevosti, María N. ; García, Nélide E. ; Oria, Mónica ; Jaroszczuk, Susana E. "c. Repositorio Institucional de la UNaM: diagnóstico". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010.

### **d. Guía metodológica para la implementación de un repositorio institucional en la UNaM**

Kuna, Horacio Daniel. "Guía metodológica para la implementación de un repositorio institucional en la UNaM". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010.

### **e. Guía general para la aprobación de una reglamentación de creación, funcionamiento y utilización de un repositorio institucional de la UNAM**

Miranda, Mirta Juana ; Oria, Mónica. "Guía general para la aprobación de una reglamentación de creación, funcionamiento y utilización de un repositorio institucional de la UNaM". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010

### **f. Guía general para la elaboración de "formularios de acuerdo" para la publicación en el repositorio institucional UNaM**

Miranda, Mirta Juana ; Oria, Mónica ; Jaroszczuk, Susana Eunice ; Prevosti, María Norma ; García, Nélide Elba. "Guía general para la elaboración de "formularios de acuerdo" para la publicación en el repositorio institucional UNaM". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010.

## **7. Síntesis para la difusión de los resultados en Internet**

*Se espera que sintetice en forma breve y accesible para la difusión los avances y resultados del proceso de investigación, a fin de que estén disponibles para exhibirlos en la página web de la Secretaría de Investigación y Posgrado de la FHyCS y de la SGCyT de la UNaM.*

---

## 1.2

### Libro Impreso.

García, Nélide Elba ; Jaroszczuk, Susana Eunice. "Objetos digitales : una experiencia de representación con metadatos Dublin Core". En: Encuentro Nacional de Catalogadores (1° : 2008 : Buenos Aires). I Encuentro Nacional de Catalogadores : experiencias en la organización y tratamiento de la información en bibliotecas argentinas / compilado por Elsa Barber ... [y otros]. Buenos Aires : Biblioteca Nacional, 2009. 2 vol. ; ISBN 978-987-9350-84-3. Vol. 1 (pág. 193-206)

### **Objetos digitales : una experiencia de representación con metadatos Dublin Core**

Nélide Elba Gracia

#### Resumen

En este trabajo se exponen algunas tendencias y estrategias vigentes acerca de la estructura y normalización de la información en entornos digitales recurriendo al modelo de los metadatos como una de las alternativas para la organización y conservación de objetos digitales en la Web.

Se estudian estándares que intervienen en la organización de las bibliotecas y los repositorios digitales como los metadatos y el software libre, ostentando a los repositorios institucionales creados en entornos de "acceso abierto", como espacios pertinentes para la conservación, búsqueda y acceso universal a la información digital académica.

Se presentan las políticas establecidas para la selección y descripción de los documentos digitales que integran el corpus; señalando las herramientas de descripción utilizadas para la conformación de los objetos digitales que protagonizan el repositorio de documentos como así también las herramientas tecnológicas que soportan la creación de este tipo de servicios de información digital.

Se describe la experiencia de construcción de un repositorio de documentos utilizando software Greenstone y los quince elementos que componen el modelo de metadatos Dublin Core en el marco del proyecto de investigación 16/H-213; FHyCS-UNaM: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales".

#### 1.4.1.a Ponencia

García, Nélide Elba ; Caballero, Sergio Daniel. "Metadatos : necesidad e importancia de integrar estándares". En: Encuentro Nacional de Catalogadores (2° : 2009 : Buenos Aires). II Encuentro Nacional de Catalogadores : la catalogación y las normas para la organización y tratamiento de la información en las bibliotecas argentinas. Buenos Aires : Biblioteca Nacional, 25, 26 y 27 de Noviembre de

---

2009. Disponible en:  
[www.bn.gov.ar/descargas/catalogadores/programa\\_iencuentro\\_2009.pdf](http://www.bn.gov.ar/descargas/catalogadores/programa_iencuentro_2009.pdf)

### **Metadatos : necesidad e importancia de integrar estándares**

Nélida Elba García - Sergio Daniel Caballero

#### **Resumen**

Este trabajo, elaborado en el marco de la investigación 16/H-213; FHyCS-UNaM: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales : propuestas de implementación de un espacio de la UNaM en la web", pretende reflexionar acerca de la importancia y la necesidad de aplicar esquemas de metadatos que posibiliten la interoperabilidad de objetos digitales en espacios de preservación de la información académica y científica.

Se plantea el desafío de integrar herramientas a los objetos digitales, como los esquemas de metadatos, con la finalidad de hacerlos visibles y dinámicos en el contexto global y cambiante que ofrece Internet, más concretamente en espacios de registro y almacenamiento de la información académica y científica como las bibliotecas digitales y los repositorios institucionales.

Se recomienda la aplicación de metadatos precisos y completos a los recursos, como Dublín Core en el marco de la Iniciativa de Archivos Abiertos (OAI) y el protocolo para la Recolección de Metadatos (PMH), con el objeto de aportar a la interoperabilidad entre sistemas de preservación permitiendo a los objetos depositados ser identificados, localizados y reutilizados creando servicios de valor agregado. No obstante, admitidas sus limitaciones, se indica la apertura al uso de otros formatos adicionales para alcanzar una completa descripción por metadatos.

Se efectúan consideraciones actuales y locales acerca de los metadatos y la interoperabilidad a partir de Directorios y Servidores existentes en la web que se ocupan de indizar Iniciativas de Archivos Abiertos (OAI); que permiten conocer espacios de preservación de la información académica y científica existentes en nuestro país (repositorios institucionales argentinos, etc.).

Finalmente, se destacan algunas situaciones relativas al estado de la UNaM con vistas a un proyecto de digitalización y, se mencionan algunas recomendaciones a tener en cuenta para el diseño de un repositorio institucional en esta institución académica.

---

### 1.4.1.b Ponencia

Kuna, Horacio D; Miranda, Mirta J.; Caballero, Sergio D.; Jaroszczuk, Susana E. "Procedimientos de la explotación de información aplicados al ámbito bibliotecológico". En: 7º Jornadas sobre la Biblioteca Digital Universitaria: la biblioteca universitaria en la web (JBDU 2009) / Rosario : Universidad Católica Argentina y Comisión Organizadora Permanente, 5 y 6 de noviembre de 2009. Archivo en Word de 15 p. Disponible en: <http://www.amicus.udes.edu.ar/7bibliotecadigital/ponencias/PONENCIA%20KUNA%20TEXT0.doc> y Archivo en Power Point de 25 p. Disponible en: [www.amicus.udes.edu.ar/7bibliotecadigital/.../PONENCIA%20KUNA%20PPT.ppt](http://www.amicus.udes.edu.ar/7bibliotecadigital/.../PONENCIA%20KUNA%20PPT.ppt)

### Procedimientos de la explotación de información aplicados al ámbito bibliotecológico

Horacio D. Kuna - Mirta J Miranda - Sergio D. Caballero - Susana E. Jaroszczuk

#### Resumen

Se denomina Explotación de Información al proceso que permite transformar la información en conocimiento utilizando para ello técnicas de Minería de Datos. Se define a la Minería de Datos como el conjunto de pasos que permite extraer conocimiento previamente desconocido que sea comprensible y útil en grandes bases de datos. Este proceso posibilita la construcción de modelos, la predicción, el descubrimiento de grupos, la identificación de factores, detección de perfiles entre otras aplicaciones. Para esto se utilizan distintas técnicas como las redes neuronales, las redes Bayesianas, los algoritmos de inducción, etc. Se han expandido con mucha fuerza las aplicaciones relacionadas con la Minería de Datos a la Word Wide Web, estas se relacionan con analizar tanto los datos de los servidores Web como de los clientes y permite descubrir conocimientos relacionados el uso, la estructura, los accesos a la Web.

El término Bibliomining se utiliza para definir la utilización de la Minería de Datos en el ámbito bibliotecológico, sus principales aplicaciones son la personalización de los servicios, el apoyo a la toma de decisiones, análisis de las colecciones, análisis del comportamiento de los usuarios.

En este trabajo se presenta una experimentación realizada con información de una Biblioteca de la Universidad Nacional de Misiones donde se aplicó un algoritmo TDIDT (Top Down Induction of Decision Trees) con el objetivo obtener patrones de comportamiento relacionados con el cumplimiento de las fechas de devolución de los libros prestados.

Se pudo demostrar la utilidad que tiene la aplicación de Procedimientos de Explotación de Información y la enorme potencialidad que tienen los mismos en el ámbito Bibliotecológico.

### 1.4.2.c Ponencia

Miranda, Mirta Juana; Kuna, Horacio Daniel; Prevosti, María Norma; García, Nélide Elba; Oria, Mónica; Jaroszczuk, Susana Eunice; Caballero, Sergio Daniel. "Los repositorios institucionales: puntos de acceso a la información académica para estudiantes, docentes e investigadores". En: REDINE 2009 : Tercer Encuentro Provincial y Primer Encuentro Regional de Investigación Educativa. Posadas, 10 al 12 de Septiembre 2009.

#### **Los repositorios institucionales: puntos de acceso a la información académica para estudiantes, docentes e investigadores**

Mirta Juana Miranda - Horacio Daniel Kuna - María Norma Prevosti - Nélide Elba García - Mónica Oria - Susana Eunice Jaroszczuk - Sergio Daniel Caballero

### Resumen

En este trabajo se presentan los resultados del proyecto de investigación: *Iniciativas de "acceso abierto" para la conformación de repositorios institucionales; primera etapa* (Proy. 16/H213) desarrollado en la Secretaría de Investigación y Postgrado de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Misiones durante el período 2006-2007. Se estudia y analiza la problemática de los repositorios institucionales, la comunicación académica y el libre acceso con el propósito de reconocer el impacto que estas alternativas de acceso a la información generan en el desarrollo, la comunicación y la reutilización de la producción científica resultante de la investigación y los procesos de enseñanza y aprendizaje en el contexto las universidades, los centros de investigación y las bibliotecas en general y de la universidad pública argentina.

Se exponen los logros, dificultades y siguientes desafíos del proyecto considerando su plan inicial, a saber: plantear alternativas de solución a la problemática de la producción documental institucional empleando los recursos, las opciones y adaptaciones que ofrece el paradigma de "acceso abierto"; considerando en la propuesta al conjunto de las dimensiones implicadas: institucional, legal, metodológica, tecnológica e instrumental.

En su desarrollo se abordó el estudio de teoría general sobre el paradigma del libre acceso (Open Access) así como las características de las iniciativas del acceso abierto; los aspectos legales de la propiedad intelectual, las licencias y su vinculación con las tecnologías de la información. Se enunciaron aspectos del tratamiento de la documentación con metadatos de uso normalizado. Se estudiaron y compararon herramientas tecnológicas y software para la creación de colecciones digitales.

---

Se procedió a la creación de un modelo específico de repositorio mediante la selección de un corpus, su tratamiento documental y determinación de metadatos (Dublin Core) así como el uso de un software open source de distribución libre y gratuita (Greenstone).

#### **1.4.1.d Ponencia**

Miranda, Mirta Juana; Kuna, Horacio Daniel; Prevosti, María Norma; García, Nélide Elba; Oria, Mónica; Jaroszczuk, Susana Eunice; Caballero, Sergio Daniel. "Las bibliotecas universitarias, fuerza motora de las universidades". En: REDINE 2009 :Tercer Encuentro Provincial y Primer Encuentro Regional de Investigación Educativa. Posadas, 10 al 12 de Septiembre 2009.

#### **Las bibliotecas universitarias, fuerza motora de las universidades**

Mirta Juana Miranda - Horacio Daniel Kuna - María Norma Prevosti - Nélide Elba García - Mónica Oria - Susana Eunice Jaroszczuk - Sergio Daniel Caballero

#### **Resumen**

La universidad pública de hoy, tiene ante sí el enorme desafío de demostrar a la sociedad su valía; notoriedad que se logra con el egreso de profesionales exitosos; reputación que se alcanza por su excelencia académica, su investigación, su producción documental, la forma en que se relaciona con el medio y traspasa sus fronteras. En todo este proceso docente-investigativo-productivo, la biblioteca debe asumir un rol protagónico diseñando servicios de calidad de acuerdo a las expectativas del usuario/cliente y los objetivos de la Institución.

Si se parte del reconocimiento del lugar predominante de la biblioteca universitaria en el desarrollo social y sus implicaciones en el futuro de la ciencia, la investigación y la cultura es imperioso admitir que los sistemas bibliotecarios en las universidades deben ser espacios generadores y de apoyo a los resultados científicos.

La realidad de las bibliotecas universitarias argentinas de hoy es otra, y es imperioso poseer diagnósticos fidedignos que permitan promover otra sinergia entre universidad e información. Es necesario realizar un redimensionamiento de su diseño organizacional y quehacer, de modo que garanticen el apoyo a todas las funciones sustantivas de la universidad: docencia, actividad investigativa, de extensión y transferencia.

En este trabajo se exponen los resultados del proyecto de investigación Hacia un nuevo diseño organizacional de las Bibliotecas de la UNaM: descripción, gestión, automatización y propuestas (Proy. 16H158) desarrollado durante el período 2004-2006

como proyecto acreditado en la Secretaría de Investigación y Posgrado de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la UNaM.

La Universidad Nacional de Misiones –UNaM- posee bibliotecas en las diferentes unidades académicas de las tres regionales que la componen (Oberá, Eldorado y Posadas). Estas bibliotecas -con sus actuales estructuras organizacionales, informacionales y de capacidad y competencias de sus recursos humanos- no logran gestionar sus procesos y servicios conforme a los profundos cambios que se fueron dando en el ámbito de las ciencias de la información; y por tanto no pueden prestar un servicio acorde a las necesidades de la comunidad académica.

Los resultados de esta investigación aportan un diagnóstico exhaustivo del contexto de las Bibliotecas Universitarias UNaM (BI-UNaM), y una serie de propuestas de optimización para el mejor funcionamiento de las mismas desde el marco académico, la teoría y las prácticas.

Se sugiere un diseño de Biblioteca acorde a las reales necesidades informacionales de la comunidad universitaria, proponiendo pautas relacionadas con los servicios técnicos, colección, presupuesto, personal, infraestructura, automatización, etc.. Se realizan propuestas vinculadas a la implementación de un software de gestión integral de las bibliotecas; otras sugerencias para la conformación de una biblioteca híbrida y aportes para la formación, capacitación y actualización de los recursos humanos.

La investigación cierra con un conjunto de recomendaciones para la optimización y el mejoramiento y un listado de referencias bibliográficas consideradas de enorme utilidad para instrumentar lo propuesto.

#### **1.4.1.e Sitio Web**

Miranda, Mirta Juana ; Kuna, Horacio Daniel ; Oria, Mónica. "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales". En: Panel "Servicios, Tecnología y acceso a la información" en la 41a Reunión Nacional de Bibliotecarios "Bibliotecas : puentes hacia universos culturales más amplios". ABGRA. Buenos Aires; 20 al 23 de abril de 2009. Disponible en [http://www.abgra.org.ar/documentos/pdf/ppt\\_acceso\\_abierto\\_Miranda-Kuna-Oria.pdf](http://www.abgra.org.ar/documentos/pdf/ppt_acceso_abierto_Miranda-Kuna-Oria.pdf); [http://www.abgra.org.ar/documentos/pdf/acceso\\_abierto\\_Miranda-Kuna-Oria.pdf](http://www.abgra.org.ar/documentos/pdf/acceso_abierto_Miranda-Kuna-Oria.pdf)

### **Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales**

Mirta Juana Miranda - Horacio Daniel Kuna - Mónica Oria

#### **Resumen**

---

Se exponen avances del proyecto de investigación: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales" (UNaM, FHyCS. 2006-2007; 2008-\_\_\_\_) en el que se estudia y analiza la problemática de los repositorios institucionales, la comunicación académica y el libre acceso con el propósito de reconocer el impacto que estas alternativas de acceso a la información generan en el desarrollo, la comunicación y la reutilización de la producción científica resultante de la investigación y los procesos de enseñanza y aprendizaje en el contexto las universidades, los centros de investigación y las bibliotecas en general y de la universidad pública argentina.

En esta presentación se plantean de manera general las características de las iniciativas del acceso abierto; los aspectos legales de la propiedad intelectual, las licencias y su vinculación con las tecnologías de la información. Se enuncian aspectos del tratamiento de la documentación con metadatos de uso normalizado. Se enuncian herramientas tecnológicas y software para la creación de colecciones digitales.

Seguidamente se expone el proceso particular que sigue esta investigación para la creación de un modelo específico de repositorio mediante la selección de un corpus, su tratamiento documental y determinación de metadatos (Dublin Core) así como el uso de un software open source de distribución libre y gratuita (Greenstone)

#### **1.4.2.a Ponencia**

Miranda, Mirta Juana ; Oria, Mónica. "Tecnología digital, preservación y acceso a la información : rol de las bibliotecas y repositorios de información". En: Encuentro de Ciencias de la Información de MERCOSUR (ECIM). Departamento de Ciencias de la Información. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional del Nordeste Resistencia, Chaco. Octubre de 2009. [Se publicará en CD-ROM.]

#### **Tecnología digital, preservación y acceso a la información : rol de las bibliotecas y repositorios de información**

Mirta Juana Miranda - Mónica Oria

#### **Resumen**

En este trabajo se pretende reflexionar sobre la producción de información y documentos y su reciente y explosiva evolución hacia el mundo digital así como las nuevas problemáticas que derivan de este fenómeno en materia de preservación, conservación y acceso a la información producida y disponible en bibliotecas y repositorios de información.

Las bibliotecas están sufriendo una enorme transformación a partir del desarrollo de las nuevas tecnologías de información y comunicación que da lugar a la aparición de

---

nuevos objetos y soportes documentales; mediados por sucesivas tecnologías para el uso y acceso desde la perspectiva de los usuarios.

## **5. Ponencias comunicaciones y pósters**

### **5.a**

Miranda Mirta J., Kuna Horacio D., Prevosti María N., García Nélide E., Oria Mónica, Jaroszczuk Susana E., Caballero Sergio D. "Acceso a la información académica a través de repositorios institucionales". En: VII Jornadas de Investigación Científico Tecnológicas de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones. 1a ed. Posadas : EDUNAM – Editorial Universitaria de la Universidad Nacional de Misiones, 2009. CD-ROM. ISBN N° 978-950-579-144-6. p. 191. ISBN N° 978-950-579-144-6.

### **Acceso a la información académica a través de repositorios institucionales**

Mirta Juana Miranda - Horacio Daniel Kuna - María Norma Prevosti - Nélide Elba García - Mónica Oria - Susana Eunice Jaroszczuk - Sergio Daniel Caballero

### **Resumen**

En el entorno del acceso abierto, los repositorios institucionales son archivos digitales accesibles a través de Internet que reúnen la producción intelectual de una disciplina o de una institución. Constituyen un conjunto de servicios Web centralizados, creados para organizar, gestionar, preservar y ofrecer acceso libre a la producción científica, académica o de cualquier otra naturaleza cultural, en soporte digital, generada por los miembros de una institución.

Este tipo de repositorios permite incrementar la visibilidad y prestigio de la institución que los genera al mismo tiempo que demostrar su valor para las fuentes de financiación y subvenciones. Para los investigadores, aumenta la visibilidad de sus trabajos ampliando la difusión y el uso de los mismos.

En esta presentación se plantean de manera general las características de las iniciativas del acceso abierto; los aspectos legales de la propiedad intelectual, las licencias y su vinculación con las tecnologías de la información.

Se enuncian aspectos del tratamiento de la documentación con metadatos de uso normalizado así como las herramientas tecnológicas y software existentes para la creación de colecciones digitales.

Se expone el proceso particular que sigue un proyecto de investigación acreditado en la UNaM: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales"

en el que se plantean los logros, dificultades y desafíos que implica la creación de un modelo específico de repositorio mediante la selección de un corpus, su tratamiento documental y determinación de metadatos (Dublin Core) así como el uso de un software open source de distribución libre y gratuita (Greenstone).

El desarrollo logrado hasta el momento permite concluir que la creación de este modelo de repositorio de documentos resulta un paso gigante de la teoría a la práctica.

Queda demostrado que existen mecanismos y procedimientos que permiten asegurar la captación y la descripción de los recursos documentales que producen los investigadores y académicos y que es posible su posterior recuperación, utilizando las propuestas del paradigma de acceso abierto. Son sin embargo pocas las instituciones que han afrontado plenamente el problema de la preservación a largo plazo.

La preservación de los recursos digitales es un esfuerzo al que tarde o temprano tendrá que enfrentarse toda institución –universidad, centro de investigación, biblioteca, archivo, museo– que pretenda preservar para futuros usuarios lo que se genera hoy en formato digital.

## 5.b

Caballero, Sergio D.; Jaroszczuk, Susana E.; Miranda, Mirta; Kuna Horacio D. Poster "Plan de riesgos para la implementación, desarrollo y mantenimiento de componentes de web 2.0 en bibliotecas". En: VII Jornadas de Investigación Científico Tecnológicas de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones. 1a ed. Posadas : EDUNAM – Editorial Universitaria de la Universidad Nacional de Misiones, 2009. CD-ROM. ISBN N° 978-950-579-144-6. p. 70.

### **Plan de riesgos para la implementación, desarrollo y mantenimiento de componentes de web 2.0 en bibliotecas**

Sergio D Caballero - Susana E. Jaroszczuk – Mirta J. Miranda - Horacio D. Kuna

## Resumen

La era tecnológica y la globalización de la economía, ha traído como consecuencia el aumento sustancial de los riesgos en general, y en particular en el proceso software. En estos últimos tiempos la evolución de las aplicaciones tradicionales hacia aplicaciones Web enfocadas al usuario final que se denomina Web 2.0 y la no administración de los mismos puede implicar en cualquier Biblioteca la posibilidad del fracaso del mejor proyecto.

La metodología desarrollada en este trabajo es una herramienta que brinda la posibilidad de efectuar tareas de identificación de riesgos, plan de aversión en base a

Miranda – Kuna – Prevosti – García – Oria – Jaroszczuk – Caballero

---

taxonomías estándar para la implementación de componentes Web 2.0 en bibliotecas especializadas.

### 5.c

García, Néida Elba. "Metadatos : necesidad e importancia de su aplicación". En: En: Jornadas Bibliotecológicas : modalidades de acceso y transferencia de la información en contextos actuales. Posadas, 10 al 11 de Septiembre 2009. Departamento de Bibliotecología, Secretaría de Investigación y Posgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales Universidad Nacional de Misiones.

#### **Metadatos : necesidad e importancia de su aplicación**

Néida Elba Gracia

#### **Resumen**

Este trabajo pretende reflexionar acerca de la necesidad y la importancia de evaluar, elegir y generar esquemas de metadatos a la hora de organizar los recursos en un entorno digital, destacando que la aplicación de metadatos precisos y completos permite que objetos depositados en un entorno digital puedan ser identificados, localizados y reutilizados creando servicios de valor agregado.

Se consideran los diversos alcances difundidos acerca del término metadatos y su concepto y se describen sus características. Se presenta una clasificación general de los modelos de metadatos existentes describiendo su definición, ejemplificando su uso y, explicitando la posible división en categorías que representan su funcionalidad.

Se plantea la interoperabilidad como una estrategia para compartir recursos integrando herramientas a los objetos digitales, como los esquemas de metadatos, con la finalidad de hacerlos visibles y dinámicos en espacios de registro y almacenamiento de la información académica y científica como las bibliotecas digitales y los repositorios institucionales.

Se describen los principios establecidos en una reunión conjunta del grupo de trabajo de metadatos llevada a cabo en Ottawa en Agosto de 2001, considerados comunes a todos los dominios de metadatos que podrían servir de base en el diseño de cualquier esquema de metadatos o aplicación.

Se reflexiona acerca de rol de los catalogadores en el desarrollo de los metadatos y en consecuencia, el desafío que ello implica para el crecimiento profesional del bibliotecario.

---

## 5.d

Kuna Horacio, Caballero Sergio, Meinl Evaldo, Pautch Germán, Rambo Alice, Stenhilberg Andrés. "Aplicaciones de la minería de datos en la detección de datos con ruido en base de datos". En: Primer Jornada de integración, extensión y actualización de estudiantes universitarios de informática. 23 de Mayo de 2009.

### **Aplicaciones de la minería de datos en la detección de datos con ruido en base de datos**

Horacio Kuna - Sergio Caballero - Evaldo Meinl - Germán Pautch –  
Alice Rambo - Andrés Stenhilberg

#### **Resumen**

La Auditoría de Sistemas es la evaluación sistemática de todos los aspectos relacionados con la Tecnología de la Información, uno de sus objetivos es proteger los activos que tienen las empresas y organizaciones, la información en este mundo globalizado es uno de los principales activos a resguardar.

Se define la Minería de Datos (Data Mining) como el proceso mediante el cual se extrae conocimiento comprensible y útil que previamente era desconocido desde bases de datos, en diversos formatos, en forma automática.

A nivel internacional existen diferentes normas que intentan estandarizar el proceso de la auditoría de sistemas, una de estos estándares es COBIT.

Para la implementación de un proceso de Minería de datos existen varias metodologías, las principales son SEMMA (Sample, Explore, Modify, Model, Assess), CRISP-DM (Cross-Industry Standard Process for Data Mining) y P3TQ (Product, Place, Price, Time, Quantity).

Existen a nivel internacional experiencias de aplicación de la Minería de datos en la auditoría de sistemas, las áreas mas desarrolladas son:

- Predicción de quiebras,
- Detección de problemas financieros en empresas en marcha
- Dirección fraudulenta
- Pronósticos de rendimiento cooperativo
- Evaluación de control de riesgos
- Fraudes de clientes en tarjetas de crédito

Existen muy pocas experiencias a de uso de técnicas de Minería de Datos en la detección de datos con ruido, faltantes e inconsistentes en bases de datos. La clusterización utilizando por ejemplo SOM permite identificar datos con ruido y la aplicación de algoritmos

de inducción como el C4.5 puede permitir aislar una rama con datos inconsistentes. Estas técnicas pueden ser de mucha utilidad para el auditor de sistemas a la hora de realizar una auditoría en una base de datos.

### 5.e

Kuna, Horacio Daniel [et.al.]. "Auditoria de sistemas asistida por computadora". En: VII Jornadas de Investigación Científico Tecnológicas de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones. 1a ed. Posadas : EDUNAM – Editorial Universitaria de la Universidad Nacional de Misiones, 2009. CD-ROM. ISBN N° 978-950-579-144-6. p. 60

## Auditoria de sistemas asistida por computadora

Horacio Daniel Kuna

### Resumen

La administración efectiva de la Tecnología de la Información (TI) es un elemento crítico para la supervivencia y el éxito de las empresas, esto hace que sea cada vez más necesario garantizar el cumplimiento de las normas y procedimientos establecidos para el manejo de las políticas relacionadas con la Tecnología de la Información. La auditoría de sistemas se ha convertido en un elemento central en la protección de los activos que las organizaciones poseen relacionados con la TI. Las técnicas de auditoría asistidas por computadora son el conjunto de programas y datos que utilizan los auditores en su tarea. Una de estas técnicas es la minería de datos, la misma tiene como objetivo la obtención de patrones de comportamiento en forma automática en grandes bases de datos. El objetivo de este trabajo es presentar el estado del arte en lo relacionado con la utilización de la minería de datos en el proceso de auditoría de sistemas, en particular la clusterización, exponer los algoritmos de minería de datos que permiten aislar datos con problemas de calidad y proponer un procedimiento para identificar en forma automática los clusters que tienen la mayor probabilidad de contener datos con ruido. Desde el punto de vista metodológico se identifican dentro de los modelos descriptivos de minería de datos, aquellos algoritmos que mejor aplican para aislar datos con ruido o outliers. Se realiza una experimentación con ruido inducido en una base de datos, se prueban los distintos algoritmos en sus distintas parametrizaciones, se documentan y analizan los resultados, y se aplican métodos que permiten medir la distancia entre clusters de manera de identificar aquellos que se encuentran más alejados ya que son sospechosos de contener datos con ruido. Los resultados de la experimentación mostraron que los Mapas autoorganizados de Kohonen (SOM), los algoritmos W-CLOPE, BERGMAN y K-means son los que mejores resultados

mostraron ya que permitieron aislar en un mismo clusters los datos con ruido. Para identificar los clusters que contienen datos con ruido se aplicaron distintos métodos para medir la distancia entre las tuplas agrupadas, como por ejemplo la distancia entre centroides y la distancia euclídea, esto permitió identificar los cluster más alejados entre sí y fue posible probar que mismos son los que más probabilidad tienen de tener ruido en sus tuplas. Para realizar la experimentación se utilizaron únicamente herramientas de minería de datos basadas en la filosofía open source, como por ejemplo Weka, RapidMiner y Tanagra. Como conclusión es posible afirmar que las herramientas de auditoría asistida por computadora, en particular la minería de datos, son de fundamental ayuda para el auditor de sistemas, automatizan y hacen objetiva la obtención de pistas de auditoría, que a partir de ésta identificación posibilitan la obtención de evidencias para sustentar los hallazgos encontrados, la minería de datos es de suma utilidad en el proceso de auditoría al encontrar patrones de comportamiento no esperados en las bases de datos.

## 6. Trabajos inéditos

### 6.1.a

Mirta Juana Miranda – Mónica Oria. "Repositorios Institucionales y bibliotecas". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010.

## Repositorios Institucionales y bibliotecas

Mirta Juana Miranda – Mónica Oria

### Resumen

En este documento se exponen detalles de la evolución del concepto de las bibliotecas desde las tradicionales a las nuevas alternativas y denominaciones.

Se explicita el concepto tradicional de biblioteca vinculado a la adquisición, conservación y acceso a la información y se describe la tarea que durante siglos, se encomendó a las bibliotecas y los bibliotecarios dedicados a recolectar libros, resguardarlos y ponerlos al alcance de los lectores.

Se plantean los diversos cambios que viven actualmente las bibliotecas bajo el concepto digital y acompañadas de las nuevas tecnologías empleadas para satisfacer los requerimientos de información. Desde ese lugar se exponen las nuevas perspectivas planteadas a las bibliotecas y los equipos de trabajo y gestión.

---

Se expone la evolución desde la biblioteca electrónica, digital e híbrida hasta el surgimiento de los repositorios Institucionales (RI); instituciones o parte de ellas que ofrecen un conjunto de servicios de almacenamiento, gestión y disseminación de materiales digitales disponibles a los miembros de una determinada comunidad académica donde, antes que la herramienta computacional asociada a su manejo, importan el contenido, la calidad, la seguridad, la actualización constante, la facilidad de acceso a su contenido y la facilidad de su difusión.

### 6.1.b

Miranda, Mirta Juana ; Oria, Mónica. "Propiedad intelectual, derecho de autor y licencias". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010.

## Propiedad intelectual, derecho de autor y licencias

Mirta Juana Miranda – Mónica Oria

### Resumen

En este trabajo se exponen los aspectos más relevantes a considerar respecto de la propiedad intelectual, el derecho de autor y derechos conexos. Se consideran las licencias otorgadas por las editoriales a sus documentos impresos y las licencias que surgen en la era de Internet, básicamente las licencias "creative commons" y las estrategias de la "vía dorada" y "vía verde" promovidas por el movimiento por el acceso abierto a la información científica

Se explicita los alcances de la **propiedad intelectual** como conjunto de derechos que corresponden a los autores y a otros titulares respecto de las obras y prestaciones fruto de su creación; y se aborda el **derecho de autor** como conjunto de normas y principios que describen y regulan los derechos morales y patrimoniales que la ley concede a los autores por el solo hecho de la creación de una obra literaria, artística, científica o didáctica, esté publicada o inédita.

Además se enuncian características de las **licencias** otorgadas por las editoriales a sus documentos impresos, que en la era de Internet adquieren otras modalidades que hacen disponibles los resultados de la actividad artística, académica y de investigación facilitando el acceso a los documentos. Se analiza de estas modalidades de reciente creación: las licencias "**creative commons**".

---

Por otra parte, se exponen las dos estrategias en que se apoya el movimiento por el acceso abierto a la información científica para conseguir su objetivo: la publicación en una revista en acceso abierto (lo denominan la "**vía dorada**"); o el autoarchivo del trabajo en un archivo o repositorio temático o institucional (esto se llama la "**vía verde**").

### 6.1.c

Miranda, Mirta Juana. "Preservación". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010.

## Preservación

Mirta Juana Miranda

### Resumen

La preocupación por la preservación y conservación de los materiales documentales de las bibliotecas y otras instituciones culturales es de larga data. Así es que se instalaron y arraigaron principios y actividades bibliotecarias vigentes hasta la actualidad: la **preservación, la conservación, la restauración**: que en su conjunto comprenden las actividades políticas, económicas, administrativas y técnicas que garantizan la continuidad de los documentos en el tiempo con fines de uso y accesibilidad de su continente y contenido.

Avanzado el Siglo XX se potencian además aspectos de preservación de orden legal, algunos tan concretos como los conjuntos de normativas del depósito legal utilizado como mecanismo de almacenamiento y conservación de copias de todos los materiales impresos de un país.

Con este nuevo siglo, se inicia otra era, asociada a los nuevos procesos de edición y publicación digitales y virtuales principalmente porque las 'publicaciones', se redefinen conceptualmente; porque la duración media de vida de los documento es corta, y porque no existen fronteras en Internet.

Además cobran fuerza otros componentes editoriales, del mercado y de la difusión, accesibilidad y gratuidad (o no) del acceso a los documentos sustentados en manifiestos, convenios, contratos y licencias de uso y difusión.

En este apartado se expone aspectos vinculados a la producción de información y documentos y su reciente y explosiva evolución hacia el mundo digital así como las nuevas

---

problemáticas que derivan de este fenómeno en materia de preservación, conservación y acceso a la información producida y disponible en bibliotecas y repositorios de información.

#### 6.1.d

García, Nélica Elba. "Preservación de recursos digitales". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010.

### Preservación de recursos digitales

Nélica Elba García

#### Resumen

En este documento se aborda la problemática de la preservación digital destacando los aportes de las teorías y directrices promovidas en esta primera década del nuevo siglo.

Los objetos de información en soporte digital requieren tratamiento, mantenimiento y conservación. Pero además es necesario elaborar procedimientos que aseguren la perdurabilidad del contenido de los mismos para las generaciones futuras.

Es en este contexto de la protección y de la disponibilidad de lo existente que se describen los daños físicos y la obsolescencia como los principales factores que amenazan a las colecciones digitales.

Se plantean algunos pilares que se sugiere tener presentes a la hora de planificar un espacio para la localización y preservación de la información digital.

Se destaca la importancia de diseñar y aplicar, además de los metadatos básicos, otros denominados "metadatos de preservación digital" para resolver la problemática que supone preservar grandes paquetes de información y garantizar la interoperabilidad de los objetos digitales en el marco de la Web social.

Finalmente, se sintetizan algunas cuestiones básicas relacionadas con los aspectos legales de la preservación digital.

#### 6.1.e

García, Nélica Elba. "Metadatos". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web".

---

Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010.

## **Metadatos**

Nélida Elba García

### **Resumen**

En este apartado se hace referencia al alcance conceptual del término metadatos, a partir del marco teórico desarrollado para el informe final de la primera etapa de este proyecto de investigación. Se destaca su origen y evolución en el contexto tecnológico informacional; así como el avance de su aplicación a los sitios webs de las instituciones académicas como motor que hace posible y relevante la recuperación de la información que éstas almacenan; se subraya una de las características más importantes que presentan los metadatos, su capacidad de relación o de establecer enlaces como otro puntal que hace posible la recuperación global de la información en Internet.

Se describe la tipología y las funciones que deben desempeñar los metadatos en el diseño o construcción de una biblioteca digital o repositorio institucional, según las cuales no sólo cumplen funciones de identificación sino que también pueden contener información con fines administrativos y estructurales; al tratarse de datos que admiten operaciones con objetos; atributos que agregan valor a los recursos de información; representan la información electrónica dispersa; facilitan el funcionamiento y la capacidad de compartir los datos entre los buscadores; elevan su precisión para efectivizar el proceso de búsqueda y recuperación en la Web; por lo que en el entorno digital su aplicación es múltiple y creciente.

Se analiza la importancia y la necesidad de aplicar esquemas de metadatos que posibiliten la interoperabilidad de objetos digitales en espacios de preservación de la información académica y científica, como etapas de desarrollo hacia la web semántica cuyo fin es la fácil localización de recursos, la comunicación entre sistemas y programas que permitan una extraordinaria efectividad en la recuperación de la información.

Se mencionan las iniciativas que impulsan la interoperabilidad como alternativas que promueven el libre acceso a la información científica de manera ordenada y normalizada mediante el desarrollo e implantación de una metodología y protocolos sencillos y prácticos que permiten una rápida aplicación de las normas y estándares internacionales relacionados con manejo de información digital.

Se analiza brevemente la situación actual de los repositorios institucionales desde el impacto que produce el diseño y aplicación de los esquemas de metadatos.

## 6.1.f

Caballero, Sergio Daniel. "Estándares informáticos para bibliotecas digitales y/o repositorios institucionales". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010.

### **Estándares informáticos para bibliotecas digitales y/o repositorios institucionales**

Sergio Daniel Caballero

#### **Resumen**

Existen muchos tipos de estándares y cada uno de ellos garantiza unas funcionalidades y unas capacidades de interoperabilidad técnica distintas.

Los estándares informáticos son uno de los principales elementos para lograr la interoperabilidad de la información.

En este documento se presentan los estándares informáticos relacionados con las bibliotecas digitales y los repositorios institucionales. Se abordan primeramente los estándares de cómputos en donde se explica la importancia de la utilización de estándares para la interconexión de información. Y, finalmente, se exponen los estándares incorporados en Software para bibliotecas digitales y repositorios institucionales; los estándares propuestos son: protocolos de transporte y comunicación, formatos de descripción documental, metadatos, enlace a citas, y la autenticación.

## 6.1.g

Jaroszczuk, Susana Eunice ; Kuna, Horacio Daniel ; Caballero Sergio Daniel. Software Greenstone para la creación de colecciones digitales. En: Informe final del Proyecto de Investigación 16H253 "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Posadas : Secretaría de Investigación y Postgrado, Departamento de Bibliotecología, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010.

### **Software Greenstone para la creación de colecciones digitales**

Susana Eunice Jaroszczuk - Horacio Daniel Kuna - Sergio Daniel Caballero

Miranda – Kuna – Prevosti – García – Oria – Jaroszczuk – Caballero

---

## Resumen

La creación de colecciones digitales en una institución requiere de la selección de una herramienta, un software desarrollado con este fin. Entre los más difundidos en los últimos tiempos y detallados en la bibliografía existente se reconocen DSpace, Fedora, CONTENTdm, y Greenstone.

La amplia proliferación de las herramientas para crear colecciones digitales hace que su selección requiera de un proceso de análisis antes de escoger la que se utilizará en cada institución, según sus necesidades y las bondades que ofrezca dicha herramienta. La selección llevada a cabo durante el presente proyecto de investigación ha derivado en la elección del Software Greenstone.

Se describen las características técnicas del software, un breve desarrollo del diseño de una colección y los movimientos a nivel latinoamericano y argentino en cuanto al desarrollo, promoción y mantenimiento del Soft.

### 6.2.a

Miranda, Mirta Juana ; Oria, Mónica. "Descripción y características de la Universidad Nacional de Misiones (UNaM)". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010.

## Descripción y características de la Universidad Nacional de Misiones (UNaM)

Mirta Juana Mira – Mónica Oria

### Introducción

La Universidad Nacional de Misiones (UNaM), está ubicada en la Provincia de Misiones. Fue creada en 1973 y en su estatuto la define como "una Institución Universitaria de Derecho Público, autónoma en lo académico e institucional y autárquica en lo económico y financiero; que adopta una organización regionalizada en la jurisdicción provincial y de concepción operativa descentralizada".

En este apartado se aporta información general de carácter cuantitativo que permite contextualizar a la institución objeto de esta investigación. Para la elaboración de esta contextualización se utilizó un documento de divulgación de la oferta académica de la UNaM elaborado en el año 2009; el estatuto de la Universidad e información que ofrecen las diferentes secciones de la página web institucional.

---

## 6.2.b

Miranda, Mirta J. ; Kuna, Horacio D. ; Prevosti, María N. ; García, Nélide E. ; Oria, Mónica ; Jaroszczuk, Susana E. ; Caballero, Sergio D. "Las bibliotecas de la UNaM: diagnóstico". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010

### **Las bibliotecas de la UNaM: diagnóstico**

Mirta Juana Miranda – Mónica Oria

#### **Resumen**

En este apartado se describe la problemática de las Bibliotecas de la Universidad Nacional de Misiones y se presentan propuestas de mejora y optimización de los servicios bibliotecarios de las mismas. La información que se aporta proviene del informe final del proyecto de investigación "Hacia un nuevo diseño organizacional de las Bibliotecas de la UNaM: descripción, gestión, automatización y propuestas", del que se ha elaborado una apretada síntesis de su diagnóstico y trasladados sus propuestas y recomendaciones generales.

La Universidad Nacional de Misiones –UNaM- posee bibliotecas en las diferentes unidades académicas de las tres regionales que la componen (Oberá, Eldorado y Posadas). Estas bibliotecas -con sus actuales estructuras organizacionales, informacionales y de capacidad y competencias de sus recursos humanos- no logran gestionar sus procesos y servicios conforme a los profundos cambios que se fueron dando en el ámbito de las ciencias de la información; y por tanto no pueden prestar un servicio acorde a las necesidades de la comunidad académica.

Se sugiere un diseño de Biblioteca acorde a las reales necesidades informacionales de la comunidad universitaria, proponiendo pautas relacionadas con los servicios técnicos, colección, presupuesto, personal, infraestructura, automatización, etc.. Se realizan propuestas vinculadas a la implementación de un software de gestión integral de las bibliotecas; otras sugerencias para la conformación de una biblioteca híbrida y aportes para la formación, capacitación y actualización de los recursos humanos.

El apartado cierra con un conjunto de recomendaciones para la optimización y el mejoramiento y un listado de referencias bibliográficas consideradas de enorme utilidad para instrumentar lo propuesto.

---

## 6.2.c

Miranda, Mirta J. ; Kuna, Horacio D. ; Prevosti, María N. ; García, Nélide E. ; Oria, Mónica ; Jaroszczuk, Susana E. ; Caballero, Sergio D. "Repositorio Institucional de la UNaM: diagnóstico". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010.

### **Repositorio Institucional de la UNaM: diagnóstico**

Mirta Juana Miranda - Horacio Daniel Kuna - María Norma Prevosti - Nélide Elba García -  
Mónica Oria - Susana Eunice Jaroszczuk - Sergio Daniel Caballero

#### **Resumen**

En este apartado se expone la situación de la conservación, preservación, tratamiento, difusión, visibilidad y accesibilidad de la información digital y digitalizada que poseen las diferentes dependencias que componen la Universidad Nacional de Misiones.

Se trata de un diagnóstico que describe y analiza del modo más objetivo posible los componentes, aspectos y elementos existentes en materia de recursos digitales, recursos tecnológicos, humanos, legales y de políticas en el ámbito de la UNaM.

Se detalla el procedimiento seguido para la elaboración de la encuesta de relevamiento de los datos y la utilización de otros registros complementario de recolección de información. Se explican las etapas de procesamiento según dependencias institucionales relevadas. Finalmente se exponen los resultados del análisis e interpretación de la información recolectada señalándose que para ello se han usando como elementos de contrastación los desarrollos teóricos generados.

El apartado cierra con un conjunto de conclusiones generales que dan cuenta del estado de situación en materia de tratamiento de recursos digitales en la UNaM.

## 6.2.d

Kuna, Horacio Daniel. "Guía metodología para la implementación de un repositorio institucional en la UNaM". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010.

---

## Guía metodológica para la implementación de un repositorio institucional en la UNaM

Horacio Daniel Kuna

### Resumen

En este apartado se ofrece una propuesta metodológica para la implementación de un repositorio institucional en la U.Na.M. Consiste en una guía en la que se consideran considerar una serie de dimensiones entre las que aparecen: la estratégica, la política, la legal, la económica, la social, la técnica, de infraestructura tecnológica y de los recursos humanos.

En cada caso se procede al análisis de las mismas y a la descripción de factores de éxito.

A continuación se plantean las características y componentes del equipo de trabajo: un comité de implementación, el equipo de trabajo responsable de todas las tareas relacionadas con la instalación, capacitación, actualización y mantenimiento del repositorio y la auditoría del proyecto así como participantes externos.

Luego se detalla la metodología para la implementación del Repositorio Institucional enfocándose a la gestión del proyecto, la instalación del repositorio y la puesta en marcha del repositorio

Finalmente se expone un resumen de las tareas, las reponsabilidades y los indicadores de cumplimiento que se proponen para evaluar.

### 6.2.e

Miranda, Mirta J. ; Oria, Mónica. "Guía general para la aprobación de una reglamentación de creación, funcionamiento y utilización de un repositorio institucional de la UNaM". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010

### Guía general para la aprobación de una reglamentación de creación, funcionamiento y utilización de un repositorio institucional de la UNaM

---

Mirta Juana Miranda – Mónica Oria

## Resumen

El presente trabajo constituye una guía general de aspectos básicos que debe contener la reglamentación de creación, funcionamiento y utilización de un RI. Está basado en diferentes modelos existentes en universidades que ofrecen este conjunto de servicios y en la composición de sus capítulos y artículos está adaptado a las realidades institucionales que se describen en los diagnósticos UNaM antes expuestos.

Los aspectos abordados tienen en cuenta las perspectivas teóricas, el marco de referencia legal y las dimensiones de trabajo planteadas en la guía de implementación del RI – UNaM, a saber: política, legal, económica, tecnológica, informática, de recursos humanos.

### 6.2.f

Miranda, Mirta Juana ; Oria, Mónica ; Jaroszczuk, Susana Eunice ; Prevosti, María Norma ; García, Nélide Elba. "Guía general para la elaboración de "formularios de acuerdo" para la publicación en el repositorio institucional UNaM". En: Informe Final 2009. Proyecto 16H253: "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales. 2a. etapa: Propuesta de implementación de un espacio de la UNaM en la web". Secretaría de Investigación Postgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones, 2010.

### **Guía general para la elaboración de "formularios de acuerdo" para la publicación en el repositorio institucional UNaM**

Mirta Juana Miranda – Mónica Oria- Susana Eunice Jaroszczuk –  
María Norma Prevosti – Nélide Elba García

## Resumen

Es imprescindible que una institución que pretende publicar en un repositorio institucional cuente con formularios de acuerdo entre la institución y el/los autores/es. Éstos constituyen contratos de mutuo respeto y responsabilidad respecto de la producción intelectual y la subsiguiente publicación, distribución, difusión y accesibilidad que se dará a los trabajos incluidos en el repositorio.

---

Estos acuerdos y contratos de partes estipulan diferentes condiciones según el recurso documental de que se trata.

En general establecen el reconocimiento de la/s autoría/a; la cesión de derechos de publicación; el período de vigencia de la publicación y visibilidad; la colección del repositorio al que se incorporan y otros de carácter más técnico y/o tecnológicos vinculados al estilo, las condiciones de presentación del documento, etc.

En este trabajo se exponen aportes generales relacionados con el diseño y contenidos de los formularios de acuerdo para la publicación de trabajos académicos, de tesis y otros.

Firma Director de Proyecto .....

Aclaración:.....

Fecha de presentación del Informe de Avance – Final.....

Presentar dos copias en papel y acompañar en soporte digital incluyendo los Anexos.
-------------------------------------------------------------------------------------