

Sistema CaMPI Informe de avance

Tal como se enuncia en los conceptos fundamentales y ejes de acción del Programa para la Promoción del Software Libre del INTI (INTI-SoL, http://www.inti.gov.ar/software_libre/) la adopción y el crecimiento del Software Libre en nuestro país puede contribuir a la obtención de un mayor grado de soberanía tecnológica, en tanto puede permitir que la trayectoria tecnológica, en un área estratégica como las tecnologías de la información, esté crecientemente en manos de argentinos y no en la de un puñado de monopolios globales altamente concentrados. A la vez, el software libre, por su propia naturaleza y los principios de libertad que lo caracterizan, es una extraordinaria herramienta para promover la solidaridad tecnológica, en tanto la forma de distribución abierta asegura una transferencia de tecnologías y de conocimientos que garantiza, más allá de la cada vez más alta calidad de los productos libres, el “saber como” y la construcción de comunidades de desarrolladores, usuarios, técnicos.

CaMPI (<http://campi.uns.edu.ar>) es una propuesta de integración de sistemas automatizados de bibliotecas bajo el concepto de software libre, integrada por desarrolladores argentinos con experiencia previa en el área y por un número creciente de usuarios distribuidos en el país y la región.

El uso de herramientas colaborativas es especialmente importante para compartir conocimiento entre los gestores, desarrolladores y usuarios durante todo el ciclo de vida de software libre de código abierto de distribución gratuita, a través de un aprendizaje colaborativo informal. La consolidación de esta comunidad de práctica es uno de los objetivos principales dentro del Sistema CaMPI.

La comunidad CaMPI se reúne periódicamente en talleres presenciales en donde se presentan los avances realizados, se asiste a diferentes instancias de capacitación y se establece una agenda de actividades a realizar previo a la siguiente reunión. Los informes de cada una de las reuniones están disponibles a través del repositorio <http://sourceforge.net/projects/campi/>

De las actividades no presenciales post-La Plata y pre-CNEA

- Se ha utilizado el repositorio de desarrollo de requerimientos pendientes de codificación (<http://sourceforge.net/projects/campi/>, revisión actual: 487), cuya administración corresponde a la Biblioteca Central de la Universidad Nacional del Sur:
 - Contiene, con la estructura recomendada por SourceForge, el código de Catalis, Catalis para Autoridades, OpacMarc y Open MarcoPolo;
 - *Downloads* por parte de los participantes de ese código y *uploads* de las modificaciones;
 - Corrección de *Bugs* reportados para la liberación de la nueva versión del instalador.
- Se inauguró un nuevo sistema de gestión de peticiones referidas a CaMPI en <http://ticketsbc.uns.edu.ar/projects/campi>, sobre el cual se han reportado los requerimientos de la versión 1.0, liberada en diciembre de 2010.

- Se publicaron las evaluaciones de calidad anuales de CaMPI en <http://bc.uns.edu.ar/wikis/victor/index.php/BCAplicaciones#CaMPI>
- Se han utilizado los siguientes grupos de Google para la comunicación de:
 - Gestores: <http://groups.google.com/group/campi-gestion?hl=en>
 - Desarrolladores: <http://groups.google.com/group/biblioinformaticos>
 - Usuarios: <https://groups.google.com/group/usuarios-campi?hl=es>
- La Biblioteca Central de la UNS inauguró en julio de 2010 toda la funcionalidad de CaMPI.
- Se realizó un Taller sobre Sistema CaMPI en las III Jornadas Bibliotecarias del Chubut, del 22 al 24 de setiembre de 2010, cuyo material se encuentra en http://bc.uns.edu.ar/wikis/victor/index.php/22/09/2010_Taller_sobre_Sistema_CaMPI_en_las_III_Jornadas_Bibliotecarias_del_Chubut
- Se presentó el trabajo sobre “Soporte Inteligente para el Mantenimiento y Acceso Contextualizado a Repositorios Institucionales” realizado por María Alejandra Dini, Mariana Anahí Varela, Verónica Antúnez con la dirección de Ana Maguitman y Luis Herrera en la 8ª Jornada sobre la biblioteca Digital universitaria JDBU 2010. Esta propuesta ha sido realizada sobre la información extraída de las bases de datos Marc21/Catalis.
- Se realizó un contacto inicial con el INTI para interesarlos en el Sistema CaMPI.
- Se propusieron objetivos del taller de la CNEA, incluyendo:
 - La realización de un Taller de implementación de PHP Web Services para crear y consumir servicios Web utilizando el protocolo SOAP;
 - Introducir a los nuevos asistentes al Sistema CaMPI;
 - Establecer las próximas actividades CaMPI;
 - Interesar al INTI en la participación del Sistema CaMPI y explorar las posibilidades de búsqueda conjunta de financiamiento.
- Se preparó el hardware, software y logística necesarios para la actividad presencial en la CNEA.

Del taller

Asistentes

Apellido y nombre	Institución
Boeris, Claudia E.	Instituto Argentino de Radioastronomía
Castorina, Jorge Alberto	Universidad Nacional de Mar del Plata
Cesetti, Angela	Universidad Nacional del Sur
Ferracutti, Victor Marcos	Universidad Nacional del Sur
Fuhr, Claudio Marcelo	Centro Atómico Bariloche
García, Miguel Angel	Tutor
Garraza, Rodrigo	Instituto Sabato - Centro de Información – CAC, CNEA
Giamberardino, Mauro J.	Universidad Nacional del Centro
Herrera, Luis Armando	Universidad Nacional del Sur
Imeroni, Germán	Universidad Nacional del Centro
Marinzalda, Matías	Instituto Sabato - Centro de Información – CAC, CNEA
Martinez, Fernando Ariel	Universidad Nacional del Sur
Perez, Esteban Alejandro	Universidad Nacional del Sur
Piriz, Ricardo Ariel	Universidad Nacional del Sur

Sanchez, Hector Daniel Tutor, PressEnter Soluciones Informáticas

Las actividades se desarrollaron principalmente en el Instituto Sábato (Universidad Nacional de San Martín, CNEA) y la reunión con el INTI en la Sede Central del mismo en el Parque Tecnológico Miguelete.

Primer día (mañana):

- Presentaciones personales de los asistentes, y en particular de los anfitriones (que están actualmente trabajando con Greenstone para la conformación de la biblioteca digital) y del representante de la UNICEN (que posee especial interés en la mejora de Catalis);
- Reseña de las actividades desarrolladas en CaMPI, principalmente a partir de 2007, en base a un documento preparado por Luis Herrera.
- Recepción de Gabriela Puglia (responsable del Centro de Información del CAC) y visita guiada al mismo.

Primer día (tarde):

- Reflexión sobre actividades futuras inmediatas:
 - Con énfasis en la colaboración con Fernando Gómez en el desarrollo y mantenimiento de Catalis (ej.: borrado de registros, eliminar recorrido de la base por MFN o número de control) y del OPACMARC;
 - Intentando establecer qué versión de Catalis tomar para seguir mejorando CaMPI, señalando que es necesario colaborar a partir de alguna versión estable o con posibilidades de uso a corto plazo. En este sentido, el establecimiento de objetivos de mínima y metas a lograr deben salir del grupo, reconociendo la capacidad de innovación de Fernando Gómez y su utilidad para actuar como "punta de lanza" en el marco de CaMPI. Siempre conservando conceptos de aprender haciendo y facilidad de uso a los que Catalis adhiere;
 - Definiendo la necesidad de utilizar una base de existencias (Holdings) por separado de la bibliográfica, de acuerdo a las recomendaciones de la LOC. Esto facilitará el manejo de registros bibliográficos con múltiples ejemplares y el tratamiento de las existencias de las publicaciones periódicas. Si bien es posible que por la forma de catalogación los registros bibliográficos puedan crecer lo suficiente para bloquear la base de datos, esto no es frecuente. Lo que si es frecuente es que suceda con las existencias;
 - Utilización de <http://ticketsbc.uns.edu.ar/projects/campi> para la gestión de requerimientos a implementar en CaMPI. Ya están allí incluidos los compartidos vía e-mail por Alejandra Cohen a principios de año;
 - Es necesario explorar el uso de bases de datos relacionales (ej.: MySQL) para el módulo de circulación, ya que son especialmente útiles y oportunas para estos requerimientos. Esta es una oportunidad para integrar a gente de informática, que no necesariamente posee conocimientos de otro tipo de bases de datos.
 - Utilización de la arquitectura Modelo-Vista-Controlador, que permite abstraer el modelo de datos de la lógica de la aplicación (modelo de negocios) y la interfaz del usuario (o vista). Esto facilita la implementación de las necesidades particulares de cada biblioteca. Por otra parte, tener una capa de bases de datos posibilita la utilización de MySQL o SQLite (por ejemplo a través del *driver* PDO_MYSQL);
 - Las experiencias de los integrantes de CaMPI permiten compartir conocimientos sobre la migración de datos para aquellas instituciones que

deseen adoptar CaMPI. Es especialmente importante concientizar sobre los beneficios de la migración, aclarando puntos confusos como por ejemplo “quiero migrar de Isis a Catalis”. La ventaja principal se refiere al esfuerzo de muchos (que utilizan un mismo formato estándar) vs. el esfuerzo de uno solo (donde cada uno usa lo suyo). De todos modos, hay que tener presentes algunas iniciativas trucas, como por ejemplo las capacitaciones en MARC promovidas por el SIU y la contratación a OCLC para migrar registros de las universidades nacionales argentinas utilizando la base de WorldCat. El SIU no ha propuesto un software que utilice directamente estos registros.

- Entre las características principales del sistema CaMPI se destaca la cooperación y colaboración.
- Inicio del Taller de (implementación de) PHP Web Services utilizando SOAP con una descripción inicial de la utilidad y uso de los diferentes protocolos utilizados. Esta tecnología facilita la interoperabilidad entre distintos sistemas y permite agregar una capa de acceso Web a aplicaciones antiguas. Se mencionaron herramientas que facilitan la programación y *debugging* de los servicios Web (soapui, zend). Los Web Services son útiles para algunas aplicaciones aunque no para todas (por ejemplo, un join de bases de datos). Antes de implementarlos hay que pensar que estructura de red tenemos y la cantidad de consultas en período de tiempo (¿Qué protocolos tenemos habilitados? ¿Para qué lo voy a implementar? Ver posibilidades alternativas). Algunas posibilidades de implementación de Web Services en el marco de CaMPI son:
 - Datos actualizados de alumnos
 - Libre deuda
 - Conexión entre Catalis y Catalis para Autoridades
 - Sincronización de bases de datos
- La seguridad se aplica preferentemente en la capa de transporte y diferentes clientes (en php o python o lo que sea) pueden consumir un Web Service. Un plug in de symfony convierte cualquier método en un Web Service.

Segundo día (mañana):

- Programación por pares de la ejercitación dejada por los tutotes, implementando Web Services sencillos y también explorando el acceso a bases de datos MySQL;
- Puesta en común de las implementaciones realizadas por cada pareja indicando las dificultades encontradas y presentación de un diagrama sobre MVC con tecnología de Web Services;
- Lectura del informe sobre el estado de Catalis y OPACMARC enviado por Fernando Gómez en donde se indica que:
 - “la solución definitiva para los problemas de compatibilidad entre navegadores, y la posibilidad de tener un código fácil de comprender y mantener, pasaba por el uso de alguna de las librerías JavaScript para desarrollo de interfaces de usuario, que hacia 2006 adquirieron gran visibilidad. De ahí que un primer rediseño de Catalis comenzó a tomar forma durante 2007, mediante la reescritura del código del cliente usando Ext JS. El código de esa versión se alojó en el repositorio de CaMPI en Sourceforge...”;
 - “...en la primera mitad de 2008 decidí dejar de lado el lenguaje IsisScript y reescribir el código del lado del servidor de Catalis utilizando Python y el framework para desarrollo web Django.”
 - “Mediante una adaptación de los WXIS-Modules de Bireme pude contar con una interfaz entre ISIS y Python (py-wxis-modules). WXIS seguía estando presente, pero sólo para ejecutar un conjunto pequeño de funciones

básicas que involucran acceso a las bases ISIS. Esta combinación de Ext en el cliente y Django + WXIS en el servidor dio lugar al código que está alojado en: <http://code.google.com/p/catalis/>. Sólo alcancé a implementar parte de la funcionalidad; quedó pendiente, entre otras cosas, la edición de registros."

- "Durante la segunda mitad de 2009 exploré otra cuestión: el desarrollo de un nuevo OPAC, basado en conceptos de FRBR según recomendaciones de Martha Yee. Nuevamente usé Django, y una pequeña dosis de Ext JS para añadir AJAX a la interfaz. Para ese proyecto decidí experimentar con otra base de datos, Malete, lo que permitió utilizar claves del archivo invertido mucho más largas que en ISIS, y caracteres Unicode. Para tener acceso al servidor Malete desde Python desarrollé pymalete. Litero es una prueba de concepto, que muestra un camino posible a seguir en la implementación del sucesor de OpacMarc."
- "Durante 2010, motivado en parte por el estudio de algunos CMS --p.ej. Plone--, y en parte por las limitaciones que impiden al catalogador tener desde Catalis la vista "correcta" del catálogo tal como la ofrece OpacMarc, decidí que cualquier nueva implementación deberá consistir esencialmente en una única aplicación, que tendrá una interfaz pública (el OPAC) y una privada (la administración del catálogo, i.e. Catalis). Esto debería permitir que la vista del OPAC se actualice en tiempo real, sin necesidad de esperar hasta la próxima actualización de los datos como sucede actualmente."
- En cuanto al modelo de datos Fernando se decidió por "adoptar plenamente la infraestructura provista por Django, incluyendo el uso de "modelos" que mediante un ORM se mapean sobre una base de datos relacional. Desde esta perspectiva, el sistema a desarrollar no sería un simple "administrador de registros", sino algo más cercano al concepto de catálogo como representación de las relaciones entre un conjunto de entidades bibliográficas. Por ahora sólo llegué a definir los modelos y a escribir tests para verificar que se comportan según lo esperado."
- En cuanto a las conclusiones señala que "Creo que la nueva versión (digamos "Catalis 2", para simplificar), surgirá de integrar los elementos presentes en las implementaciones mencionadas arriba. Posiblemente la decisión más importante que resta tomar es si se prefiere seguir utilizando bases del tipo ISIS como soporte de datos para el nuevo sistema, o si estaríamos dispuestos a pasar a bases relacionales. Esta segunda opción es la que comencé a examinar más recientemente, y si bien es promisoría aún no estoy en condiciones de emitir una opinión definitiva."

Segundo día (tarde):

- De acuerdo al informe de Fernando Gómez se identifican tres opciones (versiones de Catalis + OPACMARC) a partir de las cuales existen diferentes caminos de acción en el marco de CaMPI, reconociendo a Fernando como "dueño" y supervisor de los desarrollos:
 - **Opción 1:** Tomar Catalis y OPACMARC tal como están en el tronco de CaMPI. Requiere hacer un *update* de Catalis para que funcione en cualquier navegador Web. Es un cambio posible de realizar a corto plazo. Se debe analizar las posibilidades de Catalis para Autoridades en esta opción.
 - **Opción 2:** Tomar Catalis 1,5 (ExtJS, Python) y Litero. Es la **opción preferida** por los presentes para incluir en la próxima versión de CaMPI, aunque se desarrollará solamente sobre Catalis ya que se entiende que para Litero se requiere un esfuerzo mucho mayor de codificación. Mientras tanto se seguirán atentamente las innovaciones de Fernando.

- **Opción 3:** Bases de datos relacionales siguiendo recomendaciones del *framework* Django y utilizando un CMS como interfaz.
- Continúa el Taller de implementación de PHP Web Services. Se discute sobre las ventajas de tener una base de datos de *keys* centralizada para administrar la seguridad de los Web Services en donde las aplicaciones se distribuyen desde el centro y las *keys* están en un fichero de *settings* (o algo equivalente en el servidor de cada aplicación satélite). Las *keys* son distintas para cada sistema por lo que se monitorean los accesos desde cada aplicación. Entonces la seguridad está dada por el uso de https y keys largas. Con cambiar el valor de la *key* en la base de datos centralizada se impide el acceso desde los sistemas satélites (¿puede ser útil esto para el módulo de circulación de CaMPI cuando se está actualizando?). El uso de un Framework como symfony es recomendado (entre otras cosas permite gestionar un sistema de logs). Para recordar objetos/datos voluminosos en el servidor es posible usar php sessions.

Tercer día (mañana):

- Reunión en el INTI cuyos objetivos fueron:
 - Presentar al INTI lo realizado desde el año 2000 y principalmente desde el 2007 hasta la actualidad;
 - Interesar al INTI en la participación en el proyecto, en función de su interés en el concepto de Software Libre y el alcance y proyección nacional de la institución;
 - De mediar interés, discutir la posibilidad de realizar una presentación conjunta solicitando financiamiento para un proyecto a la Agencia del MINCYT, con el objetivo de la re-ingeniería de CaMPI.
- La reunión ha sido positiva y próximamente se compartirá la minuta de la misma.

Tercer día (tarde):

- Repaso de lo realizado y establecimiento de actividades posteriores.

De las actividades posteriores

El sistema de gestión de peticiones y los tres grupos de Google (gestores, desarrolladores, usuarios) serán los medios de comunicación preferidos para la siguiente instancia no presencial.

A continuación se mencionan un conjunto de tareas con asignación de responsabilidades y plazos de realización sugeridos:

1. Actualizar Catalis 1.0 para funcionar en distintos navegadores:
 - a. Responsables: Mauro Giamberardino, ¿Fernando Gómez?
 - b. Plazo: mayo de 2011
2. Mejora del sitio Web de CaMPI
 - a. Responsable: Victor Ferracutti.
 - b. Plazo: mayo de 2011
3. Redacción de proyecto de reingeniería en conjunto con INTI (CaMPI ETAPA 2)
 - a. Responsables: Victor Ferracutti, todos.
 - b. Plazo: junio de 2011 (primer borrador).
4. Diseño de un nuevo modelos de datos para CaMPI (con énfasis en el módulo de circulación)
 - a. Responsables: Jorge Castorina, Víctor Ferracutti
 - b. Plazo: mayo 2011.
5. Recomendación de herramientas de desarrollo a utilizar

- a. Responsables: ¿Fernando Martinez?
 - b. Plazo: mayo 2011.
6. Inicio del desarrollo colaborativo de Catalis 1.5 (disponiendo el código existente en sourceforge)
 - a. Responsables: Fernando Martinez, Fernando Gómez
 - b. Plazo: abril 2011.
7. Coordinación de la próxima reunión presencial: En abril de 2011, Pablo de la Fuente dictará un seminario de posgrado sobre bibliotecas digitales en la UNS. Este es un espacio posible para la reunión del grupo de desarrollo. Mar del Plata también se ha ofrecido como anfitrión y Balseiro comentó que su propuesta de realizar en julio el próximo Taller CaMPI sigue en pie.
 - a. Responsables: Claudio Fuhr, Victor Ferracutti, ...
 - b. Plazo: julio 2011.
8. Desarrollo de Web Services para interoperabilidad entre CaMPI y SIU-Guaraní
 - a. Responsables: Fernando Martinez, Ricardo Piriz
 - b. Plazo: junio 2011.