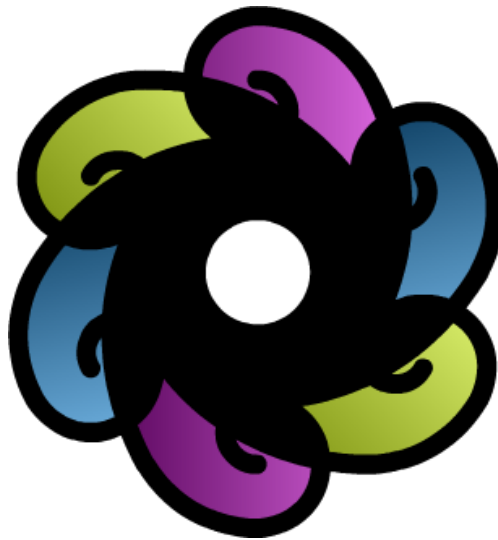


---

# Babel

Carlos Caballero  
Ubaldino Zurita

1 de noviembre de 2011



<http://scesi.fcyt.umss.edu.bo>

## Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>4</b>
<b>2. Antecedentes</b>	<b>4</b>
<b>3. Definición del Problema</b>	<b>4</b>
<b>4. Objetivo General</b>	<b>4</b>
<b>5. Objetivos Específicos</b>	<b>5</b>
<b>6. Recursos</b>	<b>5</b>
<b>7. Herramientas</b>	<b>5</b>
7.1. Herramientas para desarrollo . . . . .	5
7.2. Herramientas para despliegue . . . . .	5
<b>8. Metodo o Técnica</b>	<b>7</b>
8.1. Recursos definidos . . . . .	7
8.2. Funciones establecidas . . . . .	7
<b>9. Justificación</b>	<b>7</b>

### Resumen

Babel es una de las piezas de software relacionadas a un gran proyecto que intenta reducir las brechas de accesibilidad que se han percibido entre la comunidad estudiantil. En esencia consiste en un sitio web desarrollado en el lenguaje de programación php, donde los usuarios pueden compartir, ordenar, clasificar, catalogar y valorar archivos en formato pdf.

Babel está concebido con una lógica p2p, es decir, está diseñado pensando en crear conexiones con otras instancias, ya sea públicas o privadas, de modo que el rango de búsqueda pueda propagarse a una variedad aún mayor que la de una sola instancia.

Babel además es software libre, lo que implica que cualquier usuario puede instalarse una instancia en su computador y conectarse con otras instancias accesibles vía web.

## 1. Introducción

Debido a que no contamos con una biblioteca virtual en los predios de la universidad se nos dio la idea a realizar un proyecto llamado **BABEL** que se trata de un centro de información electrónico que proporcionara documentos a sus usuarios, entendiendo por documento un término muy amplio que casi puede definirse como cualquier tipo de información fijada en cualquier tipo de soporte digital.

## 2. Antecedentes

## 3. Definición del Problema

La biblioteca tradicional se entiende como una colección de recursos de información, clasificados y ordenados, cuyo acceso al documento es siempre físico. Los recursos de información de dicha biblioteca están fijados, por regla general, en papel y, salvo excepciones en bibliotecas especializadas, suelen componerse sus colecciones de volúmenes encuadernados (monografías en su mayor parte) y publicaciones periódicas.

Limitaciones de una biblioteca tradicional:

1. El usuario tiene acceso de un tiempo limitado al recurso.
2. En muchos casos es que no contiene del mismo recurso para varios usuarios al mismo tiempo.

## 4. Objetivo General

Con la difusión de **BABEL** se quiere que el papel como soporte de información esté compartiendo su hegemonía con los soportes electrónicos y ópticos (como los libros digitales, la documentación accesible a través de la red, las bases de datos en línea, etc.)

Ya no sera necesario desplazarse hasta la biblioteca o centro de documentación para conseguir la información que necesitamos, se puede acceder al contenido de esa información almacenada en soporte digital (a distancia) y obtenerla al momento.

Con **BABEL** cambiaría la idea del acceso al documento físico por la idea de

Herramienta	Descripción
git	Manejo de control de versiones. Asociada al sitio github.com (repositorio de software publico).
netbeans	IDE de desarrollo.

Cuadro 1: Herramientas que apoyan al desarrollo.

acceso al contenido. Cuyo propósito es almacenar y conservar el máximo número de elementos de información.

## 5. Objetivos Específicos

## 6. Recursos

## 7. Herramientas

Si bien, el fin que nos justifica va mas allá de lo que tecnológicamente sería relevante, deberemos mencionar algo del software que ayuda a nuestros propósitos, cabe recalcar encarecidamente que lo que intentamos hacer aquí, va mas allá del software usado, construido, o necesario, nunca hay que olvidar la meta oficial.

### 7.1. Herramientas para desarrollo

En el cuadro 1 se detallan las herramientas utilizadas en el desarrollo de nuestra herramienta.

### 7.2. Herramientas para despliegue

En el cuadro 2 se detallan las herramientas utilizadas e imprescindibles para la instalación y uso del software construido; además de ser estas, en las que se hizo la evaluación del desempeño adecuado.

En el cuadro 3 se muestran los paquetes de la librería zend utilizados.

Herramienta	Versión	Descripción
Apache	2.0	Servidor de aplicaciones web.
MySQL	5.0	Servidor de base de datos.
Cron	3.0	Demonio para tareas automaticas. Necesario para tareas de mantenimiento e indexado.
PHP	5.3	Lenguaje de programación.
ImageMagick	6.5	Librería para manipulación de imagenes.
jQuery	1.6	Librería para desarrollo en JavaScript.
Zend Framework	1.11	Conjunto de librerías para aplicaciones web.

Cuadro 2: Herramientas necesarias para la ejecución.

Paquete	Descripción
Zend_Application	Librería encargada del arranque y control de rutas en la aplicación.
Zend_Auth	Sistema encargado de la autenticación en la aplicación.
Zend_Controller	Librería encargada del control del flujo de informacion.
Zend_Db	Librería de acceso a base de datos.
Zend_Form	Generador de formularios con filtraje y validación de sus contenidos.
Zend_Search_Lucene	Motor de búsqueda.
Zend_Translate	Método para internacionalización (i18n) de la aplicación.
Zend_View	Sistema de plantillas.

Cuadro 3: Paquetes de Zend utilizados.

Recurso	Descripción
Usuario	Representación de una persona real, que tiene asignada multiples funciones que puede realizar en el sistema.
Libro	Representación de un archivo digital a ser compartido.
Publicación	Representación de un <i>libro</i> que ya posee meta-información.
Catalogo	Agrupación de libros que comparten algun criterio subjetivo en comun.
Etiqueta	Palabra clave que constituye un criterio de agrupacion.

Cuadro 4: Recursos establecidos para el sistema.

## 8. Metodo o Técnica

Inicialmente se utilizó un metodo clasico de desarrollo incremental, desarrollando la base que satisfaga las funciones mas basicas, y de ahi ir especializando cada vez mas estas funciones.

### 8.1. Recursos definidos

Primeramente se establecieron recursos, sobre los que realizar funciones en el sistema, estos recursos se describen en el cuadro 4

### 8.2. Funciones establecidas

Las funciones que ya se tienen, y los modulos encargados, se detallan en el cuadro 5

## 9. Justificación

Módulo	Función
Users	Crear <i>usuarios</i> del sistema. Mostrar los <i>usuarios</i> actuales del sistema.
Auth	Permitir a <i>usuarios</i> del sistema autenticarse.
Settings	Permitir a <i>usuarios</i> cambiar algunas de sus propiedades establecidas.
Search	Buscar <i>libros</i> según algún criterio.
Catalogs	Navegar entre los <i>catalogos</i> . Crear <i>catalogos</i> según algún criterio de agrupación. Crear <i>sub-catalogos</i> según algún criterio de especialización.
Tags	Ver las <i>etiquetas</i> creadas en el sistema.
Books	Explorar entre colecciones de <i>libros</i> . Generar miniaturas de un <i>libro</i> específico. Clasificar un <i>libro</i> dentro de un <i>catalogo</i> . Descargar un <i>libro</i> . Publicar un <i>libro</i> . Encontrar <i>publicaciones</i> que no respecten a un <i>libro</i> . Exportar toda la meta-información que se posee sobre las <i>publicaciones</i> . Importar meta-información de cualquier fuente externa.

Cuadro 5: Funciones cubiertas por el sistema.