

# Manual de Instalación de ABCD sobre Linux Versión 1.3



Autor: Marcos Mirabal Garcia  
Email: [marcos@ict.upr.edu.cu](mailto:marcos@ict.upr.edu.cu)

Dirección de Información Científico Técnica  
[DICT.upr.edu.cu](http://DICT.upr.edu.cu) – Universidad de Pinar del Río

# INTRODUCCION

ABCD (Automatización de Bibliotecas y Centros de Documentación) es una aplicación Web, Open Source y multilingüe de gestión de bibliotecas que comprende las principales funciones de una biblioteca: adquisición, catalogación, préstamos y administración de bases de datos. Incluye además un módulo avanzado de préstamos llamado EmpWeb. Desde el año 2010 BIREME (Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud) puso a disposición de las instituciones nacionales esta aplicación y comenzó con un Taller en la CUJAE, La Habana, Cuba por el profesor y especialista en la materia Egbert de Smet: ABCD software management (software installation, fine-tuning and problem- solving). En este taller los participantes aprendimos como instalar, configurar y personalizar ABCD para su explotación en cualquiera de nuestras instituciones sobre ambiente de trabajo Windows.

Siguiendo los Lineamientos generales para el uso del software libre (SWL) en Cuba que plantean acerca de las bibliotecas: “Establecer el uso del SWL en las salas de acceso de la población (salas de correos, bibliotecas, Joven Club, etc.), incluye sistema operativo y aplicaciones ofimáticas. Se deberá elaborar cronograma para migrar a SWL otras aplicaciones específicas que en estos lugares se utilicen”, nos hemos ocupado en poner a funcionar ABCD sobre Linux.

Este manual está diseñado para cualquier tipo de especialista: informáticos, bibliotecarios, ingenieros, médicos, tele comunicadores, para a todos. Ha sido elaborado en lenguaje sencillo, con los procedimientos bien explicados y demostrados, al estilo de copiar y pegar. Los comandos usted los encontrará en cursivas y subrayados. Es importante destacar que el nano es un editor de textos, si usted usa otro debe sustituirlo en cada caso. Los contenidos de los ficheros los encontrará en azul. Si tiene algún problema al ejecutar estos comandos puede ser que no esté conectado como administrador del sistema. Ejecute este comando para tratar de conectarse como administrador: sudo su y provea su contraseña cuando se le pida. Si funciona correctamente usted es miembro del grupo de administración y puede continuar con la instalación de ABCD, sino esto quiere decir que usted no tiene permisos para instalar y configurar ABCD en su servidor.

En esta versión 1.3 del Manual les mostraremos el procedimiento de Instalación y Configuración de ABCD 1.3t que permite trabajar con PHP 5.3.x o PHP 5.4.x que es estándar en las últimas versiones de Sistemas Operativos Linux como Debian 6 y Ubuntu 12.04. ABCD ha cambiado desde su última versión incluyendo un paquete instalador, rutas nuevas para los ficheros y las bases de datos y muchas correcciones incluidas. Usted podrá acceder a todas las funcionalidades de ABCD a través de sus diferentes módulos que estarán accesibles luego de completar las instrucciones de este manual.

# DESARROLLO

Para instalar ABCD usted necesita una PC para utilizarla como servidor o un contenedor de Proxmox (u otro similar). A la hora de realizar esta selección de hardware debe tener en cuenta algunos aspectos propios del sistema a operativo que desea utilizar. Es el propósito de este manual ayudarle a instalar ABCD sobre Linux y para ello se ha escogido la distribución de Linux Ubuntu 12.04, aunque usted pudiera seleccionar otra de su preferencia. El procedimiento de instalación del sistema operativo es sencillo y no nos detendremos a explicarlo, si usted tiene alguna duda puede guiarse por el manual anterior o auxiliarse de otras fuentes.

## Instalar ABCD

1-Conectarse al servidor mediante un cliente SSH. Esto le permitirá copiar y pegar los comandos aunque usted puede trabajar directamente en el servidor.

2-Si usted usa repositorios locales de Linux puede que quiera usarlos en lugar de los disponibles en internet, sino vaya directamente al paso 3. Para usar los repositorios de Linux locales puede editar el fichero sources.list copiando el contenido sugerido cambiando en cada caso la fuente de sus repositorios locales:

*nano /etc/apt/sources.list*

```
deb http://repos.upr.edu.cu/ubuntu/12.04/ precise main restricted universe multiverse
deb http://repos.upr.edu.cu/ubuntu/12.04/ precise-updates main restricted universe multiverse
deb http://repos.upr.edu.cu/ubuntu/12.04/ precise-security main restricted universe multiverse
deb http://repos.upr.edu.cu/ubuntu/12.04/ precise-backports main restricted universe multiverse
deb http://repos.upr.edu.cu/ubuntu/12.04/ precise-proposed main restricted universe multiverse
deb http://repos.upr.edu.cu/ubuntu/ppa/java precise main
```

guardar y salir.

**NOTA:** debe eliminar todo el contenido que tenga este fichero y solamente copiar sus repositorios.

3-Actualizar el servidor:

*apt-get update*

*apt-get upgrade*

4- Instalar Apache, PHP y algunas extensiones de PHP necesarias para que funcione ABCD. Si usted ya tiene algunos de estos programas el comando instalará solamente los que usted no tiene.

*apt-get install apache2 libapache2-mod-php5 libxml2-dev libapache2-mod-proxy-html libpng12-dev libjpeg62-dev zlib1g-dev libtidy-dev libxslt1-dev curl php5-dev php-pear libyaz-dev php5-gd php5-xmlrpc php5-xsl*

5-Instalar Java:

*apt-get install openjdk-7-jre*

6-Copiar el instalador de ABCD 1.3t al servidor. Puede descargarlo desde:

[http://repositorio.biblioteca.upr.edu.cu/Utiles\\_ABCD/Software/Linux/1.3t/](http://repositorio.biblioteca.upr.edu.cu/Utiles_ABCD/Software/Linux/1.3t/)

7-Cambiar los permisos al paquete:

Para 32 bits:

*chmod 777 abcd 1.3t i386.deb*

Para 64 bits:

*chmod 777 abcd 1.3t amd64.deb*

8-Instalar el ABCD:

Para 32 bits:

*dpkg -i abcd 1.3t i386.deb*

Para 64 bits:

*dpkg -i abcd 1.3t amd64.deb*

## **Configurar ABCD**

9-Configurar el virtual host añadiendo el fichero ABCD con el siguiente contenido (cambie en cada caso sus propios detalles):

*nano /etc/apache2/sites-available/abcd*

```
<VirtualHost *>
ServerAdmin serveradmin@biblioteca.upr.edu.cu
DocumentRoot "/opt/ABCD/www/htdocs"
<Directory "/opt/ABCD/www/htdocs">
Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
</Directory>
ServerName abcd.upr.edu.cu
DirectoryIndex index.htm index.php homepage.htm
ScriptAlias /cgi-bin/ "/opt/ABCD/www/cgi-bin/"

<Directory "/opt/ABCD/www/cgi-bin/">
AllowOverride None
Options None
Order allow,deny
Allow from all
</Directory>
</VirtualHost>
```

guardar y salir

10- Crear un enlace simbólico a los sitios públicos:

`ln -s /etc/apache2/sites-available/abcd /etc/apache2/sites-enabled/`

11-Editar el fichero de configuración del virtual host:

`nano /etc/apache2/sites-available/default`

a-Si es un servidor dedicado a ABCD borre el contenido del fichero y déjelo en blanco.

b-Si es parte de un virtual host (necesitará un nombre real para acceder al servidor, el que definió en el fichero de configuración /etc/apache2/sites-available/abcd ):

Agregar al inicio:

`NameVirtualHost *`

Y cambiar la línea `<VirtualHost *:80>` por esta: `<VirtualHost *>`

12- Reiniciar el servicio de apache:

`/etc/init.d/apache2 restart`

13-Cambiar el fichero de configuración del módulo Central ABCD (puede usar el numero IP de su servidor si es un servidor dedicado de ABCD sin otros virtual host):

`nano /opt/ABCD/www/htdocs/central/config.php`

Cambiar:

`$lang="en";`                      por    `$lang="es";`

`$lang_db="en";`                por    `$lang_db="es";`

`$wxisUrl="http://localhost/cgi-bin/$cisis_ver"."wxis.exe";`

por

`$wxisUrl="http://NOMBRE.SuDominio/cgi-bin/$cisis_ver"."wxis.exe";`

**NOTA:** Si usted no desea utilizar el Módulo de Préstamos Avanzados Empweb de ABCD la instalación ha terminado, sino siga los siguientes pasos.

14-Instalar MySQL server:

`apt-get install mysql-server`

15-Para el correcto funcionamiento del módulo EmpWeb es necesario importar algunos datos:

Conectarse a mysql (proveer la contraseña del usuario root):

`mysql -u root -p`

Ejecutar:

`source /opt/ABCD/empweb/extras/university.sql`

Ejecutar:

`exit`

16- Actualizar ABCD con los datos de usuario y contraseña de Mysql en los ficheros:

`nano /opt/ABCD/www/htdocs/central/bridge/config.inc.php`

(Cambiar donde dice USER y PASSWD)

`nano /opt/ABCD/empweb/engine/WEB-INF/conf/engineconf.xml`

(Cambiar donde dice: <user> y <password>)

17-Cambiar el localhost por el nombre del sitio en:

`nano /opt/ABCD/empweb/engine/WEB-INF/conf/engineconf.xml`

18-Cambiar las siguientes variables en el fichero de configuración de EmpWeb:

`nano /opt/ABCD/empweb/empweb.sh`

a- ABCD\_URL:

Cambiar `ABCD_URL=http://localhost:80/` por `ABCD_URL=http://NOMBRE.SuDominio:80/`

b-JAVA\_HOME:

Arquitectura de 64 bits: `JAVA_HOME= "/usr/lib/jvm/java-7-openjdk-amd64/bin"`

Arquitectura de 32 bits: `JAVA_HOME= "/usr/lib/jvm/java-7-openjdk-i386/bin/"`

19-Iniciar el jetty:

`cd /opt/ABCD/empweb`

`./empweb.sh start`

**NOTA:** Debe iniciar el jetty cada vez que su servidor se reinicie por algún motivo.

¡Listo! Ya tenemos instalado y configurado nuestro servidor Linux con ABCD 1.3t y solo resta acceder a los diferentes módulos del sistema a través de la dirección Nombre. SuDominio o el IP que ha definido antes en los ficheros de configuración. Si usted aún no posee un nombre para su sistema ABCD puede pedirle a los administradores de red que creen un registro en el DNS de su centro con los datos del nombre del sitio y el número IP de su servidor.

-Para acceder al módulo Central:

`http://Nombre.SuDominio/`

**Ejemplo:** `http://catalogo.upr.edu.cu/`

**Usuario:** abcd

**Contraseña:** adm

-Para acceder al Sitio Público:

`http://Nombre.SuDominio/site`

**Ejemplo:** `http://catalogo.upr.edu.cu/site`

-Para acceder a la parte administrativa del Sitio Público:

`http://Nombre.SuDominio/site /admin`

**Ejemplo:** `http://catalogo.upr.edu.cu/site/admin`

**Usuario:** admbvs

**Contraseña:** adm@bvs

-Para acceder al módulo de Publicaciones seriadas:

<http://Nombre.SuDominio/secs-web>

**Ejemplo:** <http://catalogo.upr.edu.cu/secs-web>

**Usuario:** admsecs

**Contraseña:** admsecs

**Biblioteca:** Main Library

Para acceder al módulo de Prestamos Avanzados (EmpWeb):

<http://Nombre.SuDominio:8080/empweb/>

**Ejemplo:** <http://catalogo.upr.edu.cu:8080/empweb/>

**Usuario:** admin

**Contraseña:** empweb

# CONCLUSIONES

El uso de ABCD se va veniendo generalizando en todo el mundo y Cuba no ha sido la excepción. Nuestro Ministerio de Educación Superior ha impulsado la utilización de ABCD en todo el país a través de talleres, eventos y reuniones nacionales. Este manual puede ser de mucha utilidad para centros que aún no han logrado tener instalado ABCD como Sistema de Gestión de Bibliotecas.

Hemos logrado instalar ABCD en Linux utilizando las más modernas tecnologías que garantizan la seguridad y rapidez de nuestras operaciones. Ahora tenemos a nuestra disposición un sistema que nos permitirá gestionar todos los procesos de una biblioteca: adquisición, catalogación, préstamo y servicios de búsquedas en diferentes formatos.

El módulo Central de ABCD que comprende módulos para administración de bases de datos (creación de bases de datos, edición de estructuras de bases de datos, utilitarios para bases de datos) catalogación, adquisición, circulación/préstamos y estadísticas; el módulo del OPAC: catálogo en línea de acceso público posibilita meta-búsquedas no sólo en los catálogos locales sino en muchas otras fuentes de información tales como los catálogos de otros centros nacionales; el módulo del Sitio público que ofrece una función de búsqueda como parte de la página del portal para 'usuarios finales', presentando el/los propio(s) catálogo(s) en un contexto de información mucho más amplio; el módulo de SeCS nos permite la gestión de publicaciones seriadas tanto físicas como electrónicas y el módulo de préstamos avanzados que nos brinda unas funcionalidades avanzadas en la gestión de préstamos de la institución.

# AGRADECIMIENTOS

Al profesor Egbert de Smet por el tiempo y la dedicación durante su visita a nuestra Universidad de Pinar del Río en febrero de 2013 y por ser tan atento de responder inmediatamente cada uno de los correos con nuestras dudas e inquietudes. A mi esposa por su incondicional ayuda en todo. A mis compañeros de trabajo Osmara Valdés Santos, María del Carmen Martínez Díaz y Mabel Rodríguez Poo por apoyarme siempre. A mis compañeros de otras universidades y bibliotecas del país que nos han ayudado y motivado mediante la lista de discusión de ABCD. El resultado es de un trabajo en conjunto como el gran equipo que somos. A todos llegue nuestra felicitación.