

There are no translations available.

Una aplicación portable es un programa que puede ser ejecutado desde un dispositivo externo al PC (DVD, CD-ROM, memoria USB, etc.) sin necesidad de instalarse en el ordenador.

Introducción



Ilustración 1: La imagen de la memoria USB ha sido extraída del artículo sobre memorias USB de Wikipedia. Este archivo se encuentra bajo la licencia Creative Commons Genérica de Atribución/Compartir-Igual 2.5.

Una aplicación portable es un programa que puede ser ejecutado desde un dispositivo externo al PC (DVD, CD-ROM, memoria USB, etc.) sin necesidad de instalarse en el ordenador. La definición que se incluye en [Wikipedia](#) para la entrada Aplicación portátil es:

Una **aplicación portátil** o más conocido como "**portable**" es una aplicación informática que puede ser utilizada en cualquier ordenador que posea el sistema operativo para el que fue programada sin instalación previa; esto significa que no es necesaria la instalación de bibliotecas adicionales en el sistema para su funcionamiento.

La ventaja de este tipo de aplicaciones es que las llevamos en nuestro pendrive desde un equipo a otro sin necesidad de instalar el mismo software en todos los ordenadores, la única condición que deben cumplir es que dispongan del sistema operativo para el que hemos descargado la versión portable. Por otro lado, junto con los programas, podemos guardar los documentos con los que estamos trabajando, con lo que simplificamos, aún más, el proceso de creación y edición de los mismos.



Actualmente encontramos numerosos paquetes con aplicaciones portables (algunos de ellos ya han sido documentados en este [observatorio](#)) pero no están vinculados directamente con el mundo del eLearning, aunque sí incluyen herramientas de autor que podríamos emplear como complemento a un LMS. Algunas de estas aplicaciones pueden ser OpenOffice.org portable, Audacity portable, Virtual Dub portable, etc.

En este artículo vamos a analizar tres aplicaciones portátiles destinadas al eLearning y a la creación de materiales didácticos para su uso en el ámbito educativo: eXe, Hot Potatoes y Moodle y que han sido adaptadas para su uso desde una memoria USB. Hemos seleccionado estas tres ya que Moodle como LCMS (Learning Content management System) integra materiales creados en eXeLearning y en Hot Potatoes.

Con el fin de facilitar la comprensión de los procesos que se van a presentar en el siguiente monográfico, comenzaremos con la descripción de los procesos de instalación más sencillos (eXeLearning) hasta el más complejo (Moodle).

eXeLearning Ready-to Run

Como ya hemos [publicado en el Observatorio Tecnológico](#), eXeLearning es un editor de documentos XML y HTML enfocado a la creación de materiales educativos con posibilidad de empaquetarlos en formatos SCORM o IMS CP.

- Web del proyecto: <http://exelearning.org/>

En la web de este proyecto disponemos de versiones del programa tanto para Linux (Ubuntu 7.04 a 8.04 y Fedora 7), como Windows o Mac OS X. Además, para el sistema operativo Windows, se ha creado una versión portable denominada Ready-to-Run que nos permite su instalación en un pendrive.

Descargamos la versión portable desde la [página del proyecto](#) y la guardamos en nuestra memoria USB.

MONOGRÁFICO: Aplicaciones Elearning Portables

Written by César Vallejo Martín-Albo

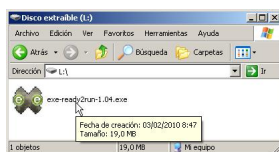
Friday, 01 January 2010 00:00

Download eXe

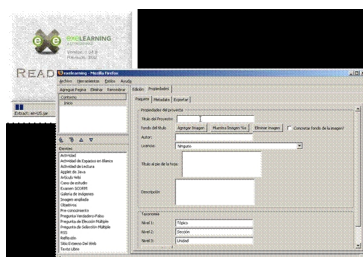
- [Nightlies](#) - experimental builds of the eXe editor with the latest fixes
- Windows
 - [Windows \(installer\)](#)
 - [Ready2Run](#) (run eXe on Windows from a USB stick or CD-ROM without installing)
- [Mac OS X](#) (Universal binary, 10.3.9 or later)
- Linux
 - [Ubuntu Feisty](#) (works with Ubuntu Feisty 7.04, Gutsy 7.10, and Hardy 8.04)
 - [Ubuntu Dapper](#) (works with Ubuntu Dapper 6.06 and Edgy 6.10)
 - [Fedora 7](#) (also for Fedora 8 and Fedora 9)
 - [How to use this RPM with openSUSE 10.2 and 10.3](#)
 - [How to use this RPM with the One Laptop per Child OLPC XO](#)
- [Source](#) (see also: [SourceControl](#))



Accedemos al pendrive y ejecutamos el software descargado.



A continuación se descomprimirán todos los paquetes que se incluyen en esta distribución y ya podemos comenzar a trabajar con eXeLearning.



La aplicación es completamente funcional y nos va a permitir realizar las mismas tareas que al instalarla en nuestro PC.

Hot Potatoes y Portable Apps

Hot Potatoes es una aplicación que nos permite crear distintos tipos de actividades interactivas para que el alumno pueda realizarlas a través de la web. La versión 6.3 para Windows de este software es libre. Se puede ejecutar en Linux a través de Wine y, además, disponemos de la versión Java que permite su ejecución en cualquier sistema operativo que disponga de java Virtual machine.

- Web del proyecto: <http://hotpot.uvic.ca/>

PortableApps



Para poder utilizar Hot Potatoes en una memoria USB deberemos descargar en primer lugar un archivo que incluya el menú de [PortableApps](#) , o bien la versión completa de esta distribución portable.

Written by César Vallejo Martín-Albo
Friday, 01 January 2010 00:00

PortableApps.com - Portable software for USB drives - Windows Internet Explorer

http://portableapps.com/

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Favoritos Dirección General del Patrim... Más complementos Intranet Sitios sugeridos Otros sugeridos

Hot Potatoes Home Page 1 users guide portable hotspot... PortableApps.com - Port... x

PORTABLEAPPS.COM
YOUR DIGITAL LIFE, ANYWHERE™

About Us Contact Us Newsletter

Home Applications Suite Forums Development Support Search

*** PortableApps.com Platform and Suite 1.6 have been released! ***

Pick a PC. Any PC.

The PortableApps.com Platform



Convenient

Now you can carry your favorite computer programs along with all of your bookmarks, settings, email and more with you. Use them on any Windows computer. All without leaving any personal data behind.

Open Platform & Open Source

PortableApps.com provides a truly open platform that works with any hardware you like (USB flash drive, iPod, portable hard drive, etc). The entire platform is open source built around an open format that any hardware or software provider can use.

Free

The PortableApps.com Suite and Platform is free. It contains no spyware. There are no advertisements. It isn't a limited or trial version. There is no additional hardware or software to buy. You don't even have to give out your email address. It's 100% free to use, free to copy and free to share.

[Learn More...](#) | [Download Now...](#)

As Seen In:  Updated January 22, 2010

[View our press...](#)

What is a PORTABLE APP?

PortableApps.com News

- Feb 03 [Task Coach 0.7.0.3](#)
- Feb 02 [PA.c Platform 2.0 Beta 4](#)
- Feb 02 [Dla 0.97.1](#)
- Feb 02 [Xenon File Manager 1.5.0.1](#)
- Feb 02 [winMOSSum 1.0.1.55 Rv3](#)
- Feb 02 [WinDirStat 1.1.2.80](#)
- Feb 02 [SpeedCrunch 0.10.1.1](#)
- Feb 02 [LBreakout2 2.5.1.2](#)
- Feb 02 [KompoZer 0.7.10 Rv 3](#)
- Feb 02 [Cornice 0.6.1.3](#)
- Feb 02 [Audacity 1.2.6 Rv 4](#)
- Feb 01 [Miranda IM 0.8.13](#)
- Feb 01 [VLC Media Player 1.0.5](#)
- Jan 28 [PA.c Platform/Suite 1.6](#)

[More News...](#)

[Login Now](#) or [Register for Free](#)

[Make a Donation](#)

Language: [Deutsch](#), [Русский](#)

Share / Save

http://portableapps.com/download

Written by César Vallejo Martín-Albo
Friday, 01 January 2010 00:00

Tras acceder a la páginas de descargas seleccionamos cualquiera de las versiones disponibles. En este ejemplo optamos por la Plataforma.

[Home](#)

Download PortableApps.com Suite and Platform

your computer, without the computer™

The **PortableApps.com Platform™** is an easy-to-use portable menu, backup utility and application management system that ties all your **portable apps** together. The **PortableApps.com Suite™** bundles the PortableApps.com Platform with a complete collection of software including a web browser, email client, office suite, calendar/scheduler, instant messaging client, antivirus, audio player, sudoku game, password manager, PDF reader and minesweeper game, all preconfigured to work portably. Just drop it on your portable device and you're ready to go.

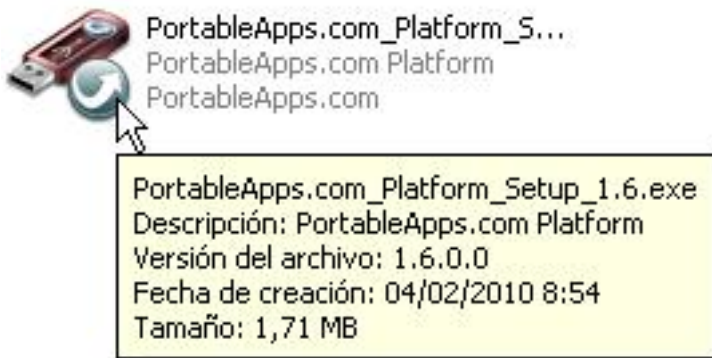


[Make a Donation](#) - Support PortableApps.com's development and hosting

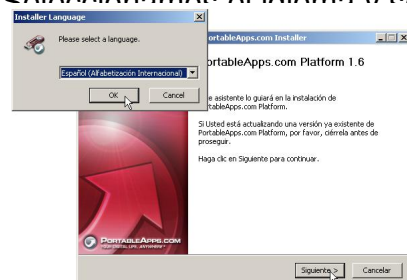
Get everything you need at once or add only what you want. Pick what's right for you:

	Platform Only	Suite Light	Suite Standard
	Download	Download	Download
Version	1.6	1.6	1.6
Download Size	2MB download	47MB download	139MB download
Free Space Needed	2MB installed	150MB installed	400MB installed
Recommended Device	All devices	256MB+ devices	1GB+ devices
Supported Language	Multilingual	English	English

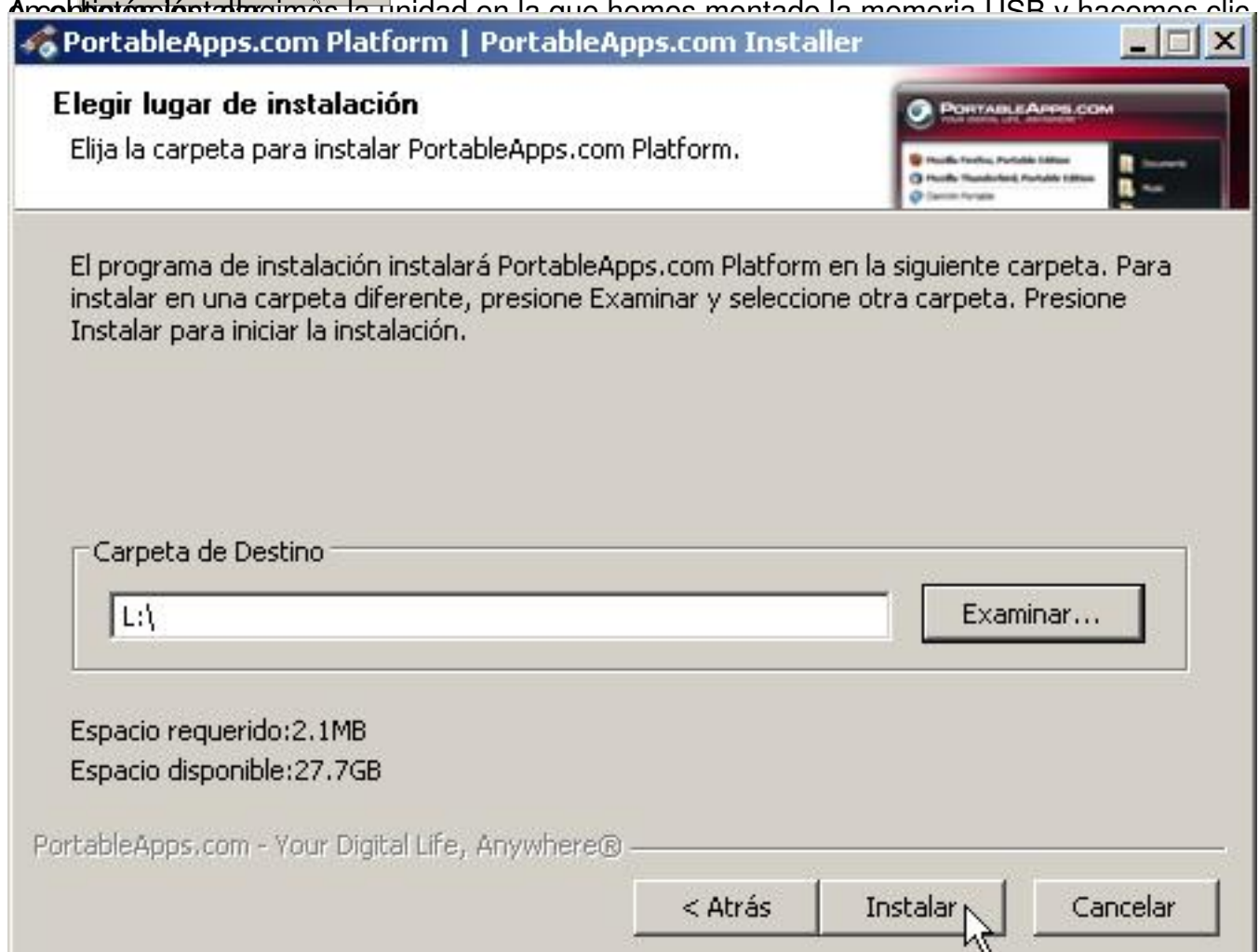
Una vez descargada ejecutamos el archivo PortableApps.com_Platform_Setup_1.6.exe



Seleccionamos el idioma y seguimos las instrucciones del asistente de instalación.



Arrastramos la unidad en la que hemos montado la memoria USB y hacemos clic



Finalizamos la instalación haciendo clic en el botón Terminar con lo que abriremos el menú de



Instalación de Hot Potatoes en PortableApps

Written by César Vallejo Martín-Albo
Friday, 01 January 2010 00:00

Accedemos a la web del [proyecto](#) y seleccionamos el enlace a la descarga del instalador en Windows.

Downloads

Download Hot Potatoes for Windows from here:

- [Hot Potatoes 6.3 installer](#) (Hot Potatoes for Windows 98/ME/NT4/2000/XP/Vista, version 6.3).
- [Hot Potatoes for Linux users running Wine](#) (version 6.3). This is a zip file containing the folder structure of the Windows version of Hot Potatoes. You can extract this to create the HotPot program folder without running the setup program if you prefer.

Download Java Hot Potatoes:

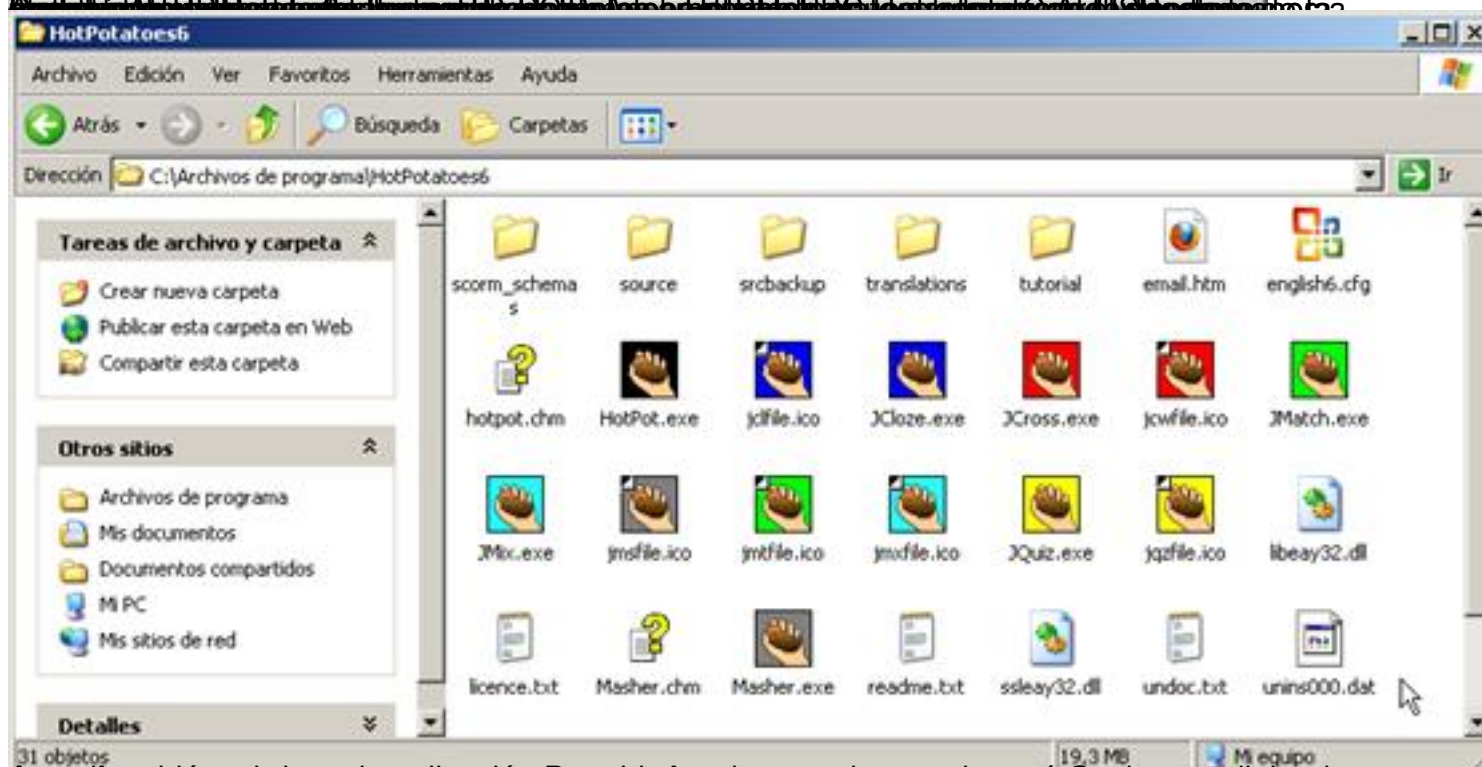
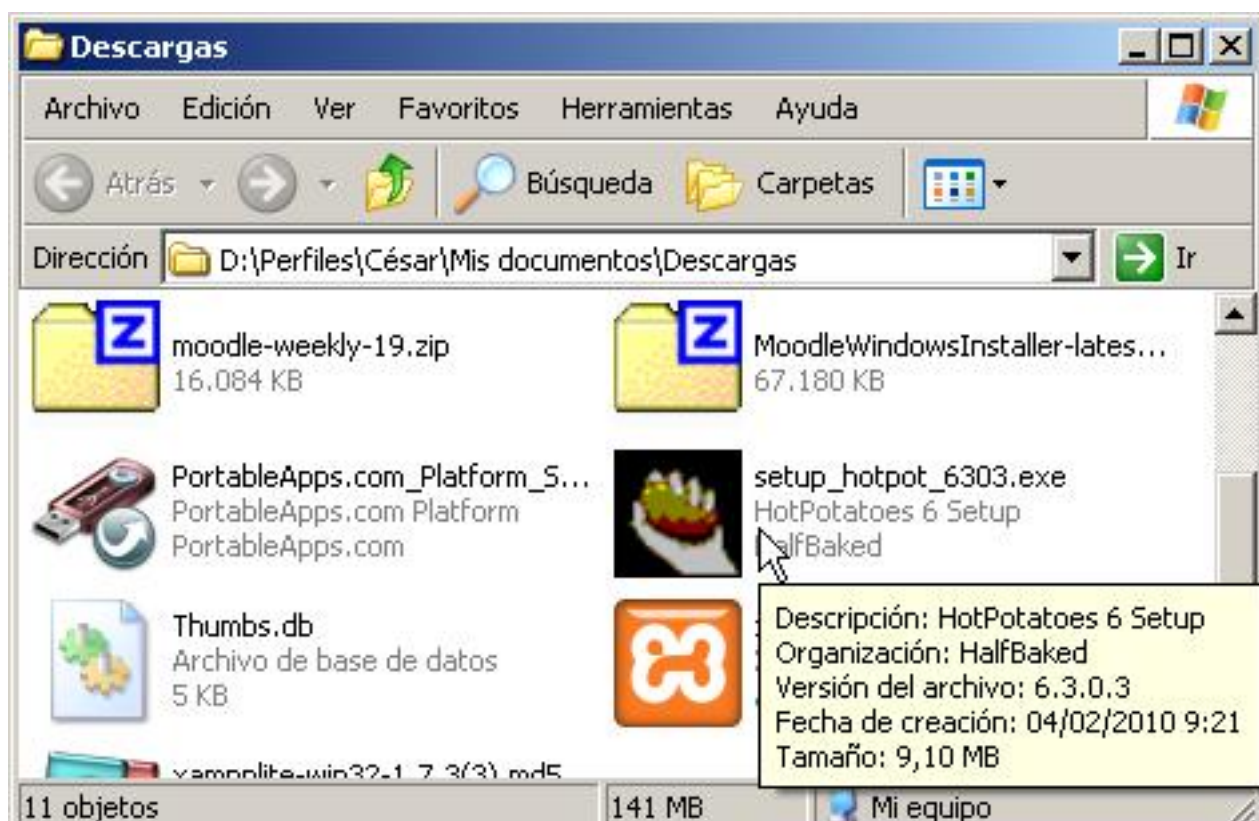
- [Download Java Hot Potatoes](#) which will run on Mac OS X, Windows, Linux or any computer running a Java Virtual Machine. To install and run Java Hot Potatoes on Mac OS X:
 1. Download the file javahotpot61.zip from the link above.
 2. Unzip that file on your computer, you will have a folder called JavaHotPot6.
 3. Drag the JavaHotPot6 folder to the Applications directory on your computer.
 4. Open the folder and double-click the JavaHotPotatoes6 application icon.
 5. Trash the javahotpot61.zip file.

When you first start up Hot Potatoes, it will ask you for your user name. This name is stored on your computer, and not sent to anyone; it will be inserted into your exercises to identify you as the author. You must provide a user name before you can use all the features of Hot Potatoes.

Guardamos el archivo en la ubicación que prefiramos de nuestro PC. En nuestro caso hemos empleado la carpeta Descargas de Mis Documentos, aunque es indiferente el lugar que seleccionemos.

MONOGRÁFICO: Aplicaciones Elearning Portables

Written by César Vallejo Martín-Albo
Friday, 01 January 2010 00:00

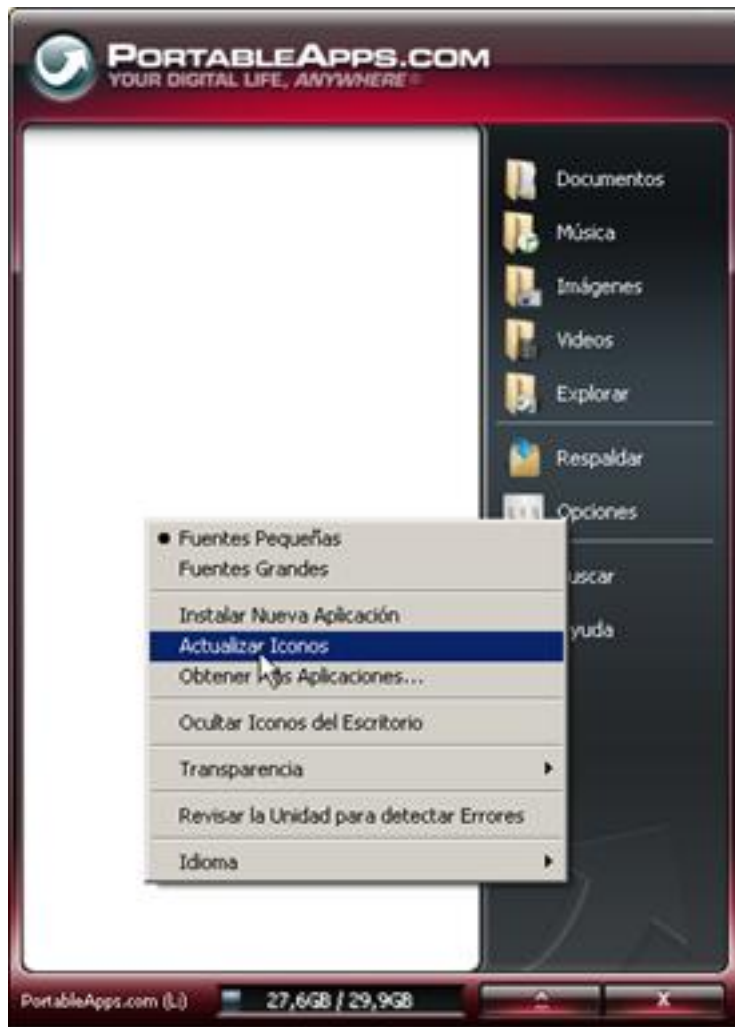


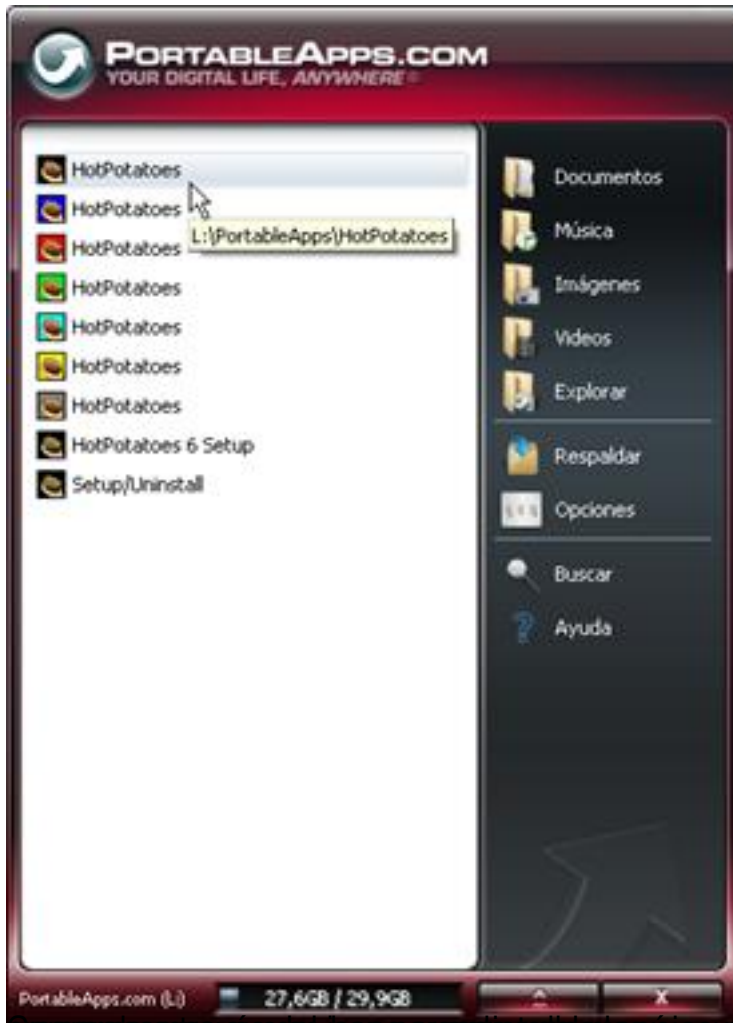
Actualización: abrimos la aplicación PortableAppd y accedemos al menú Opciones, eligiendo

MONOGRÁFICO: Aplicaciones Elearning Portables

Written by César Vallejo Martín-Albo

Friday, 01 January 2010 00:00





Por lo tanto, una vez que tenemos instalado el sistema de archivos de HotPotatoes, accederemos a este

Moodle Portable

En el caso de Moodle, el proceso de instalación que debemos afrontar es diferente. La versión portable no es Moodle, sino el conjunto de servidores que le dan soporte. Por esta causa, deberemos buscar un conjunto de servidores (Apache, PHP y MySQL), por ejemplo XAMPP que puedan ejecutarse desde un pendrive.

Disponemos de una versión de Moodle integrada en XAMPP que nos permitiría este tipo de instalación, sin embargo vamos a optar por hacerlo con paquetes separados ya que se trata de una opción más estándar en la que podríamos integrar gestores de contenidos, de blogs, wikis, etc.

Instalación de XAMPP

Written by César Vallejo Martín-Albo
Friday, 01 January 2010 00:00

XAMPP es un servidor independiente del sistema operativo que integra un servidor web, la base de datos MySQL y los intérpretes de lenguaje PHP y Perl.

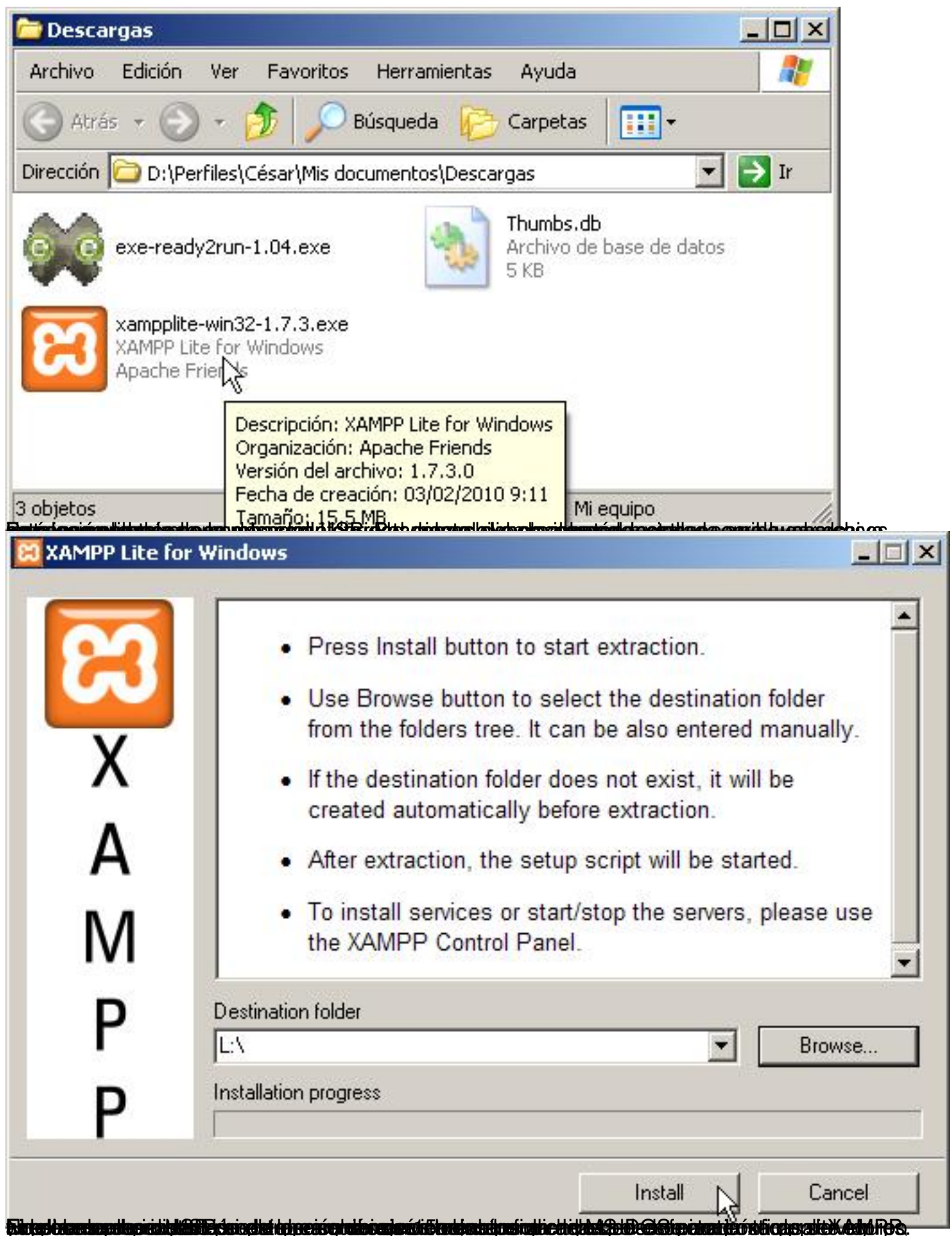
- Web del proyecto: <http://www.apachefriends.org/es/index.html>

Accedemos a la página de descargas de [XAMPP](#) y buscamos la versión Lite, en el formato EXE de auto extracción.

The screenshot shows the 'XAMPP Lite' section of the download page. It features a table with columns for Version, Size, and Content. The table lists 'XAMPP Lite 1.7.3' with two options: a 28 MB self-extracting RAR archive (EXE) and a 61 MB ZIP archive. To the right of the table, there are links for 'XAMPP', 'XAMPP Add-Ons', and 'XAMPP Lite', with a hand cursor pointing to the 'XAMPP Lite' link. Above the table, there is a 'Jump-off point' section with a 'Download' link. Below the table, there is a 'The Installation' section.

Version	Size	Content
XAMPP Lite 1.7.3		Apache 2.2.14 (IPv6 enabled), MySQL 5.5.8, PHP 5.3.1, OpenSSL 0.9.8l, phpMyAdmin 2.10.0, XAMPP Control Panel 2.5.8, XAMPP CLI Bundle 1.6, Webalizer 2.21-02, msmtp 1.4.19, SQLite 2.8.17, SQLite 3.6.20, Ming 0.4.3 For Windows 2000, XP, Vista, 7. See README
EXE	28 MB	Self-extracting RAR archiv MD5 checksum: ee02838d8e92407926429e3829d11345
ZIP	61 MB	ZIP archiv MD5 checksum: af1ddfef94d1f14be21b772ca885cb7af

Desde la carpeta en la que lo hemos descargado, hacemos doble clic sobre el archivo, iniciándose el proceso de descompresión e instalación.



```
#####
# XAMPP Lite 1.7.3 - Setup
#-----
# Copyright 2009 Carsten Wiedmann <FreeBSD License>
#-----
# Authors: Carsten Wiedmann <carsten_sttgt@gmx.de>
#          Kay Vogelgesang <kvo@apachefriends.org>
#####

Should I add shortcuts to the startmenu/desktop? <y/n>: y

#####
# XAMPP Lite 1.7.3 - Setup
#-----
# Copyright 2009 Carsten Wiedmann <FreeBSD License>
#-----
# Authors: Carsten Wiedmann <carsten_sttgt@gmx.de>
#          Kay Vogelgesang <kvo@apachefriends.org>
#####

Should I locate the XAMPP paths correctly?
Should I proceed? <y/x=exit setup>: y

#####
# XAMPP Lite 1.7.3 - Setup
#-----
# Copyright 2009 Carsten Wiedmann <FreeBSD License>
#-----
# Authors: Carsten Wiedmann <carsten_sttgt@gmx.de>
#          Kay Vogelgesang <kvo@apachefriends.org>
#####

Should I make a portable XAMPP without drive letters?

NOTE: - You should use drive letters, if you want use services.
      - With USB sticks you must not use drive letters.

Your choice? <y/n>: n

relocating XAMPP...
relocate XAMPP base package
relocate Apache
relocate MySQL
relocate OpenSSL
relocate PHP
relocate phpMyAdmin
relocate Sendmail
relocate Webalizer
relocate XAMPP Demopage
relocating XAMPP successful.

XAMPP is ready to use.

Press <Return> to continue: _
```

Una vez que se ha instalado correctamente el servidor haciendo clic en la tecla INTRO, con lo que

```
#####
# XAMPP Lite 1.7.3 - Setup
#-----
# Copyright 2009 Carsten Wiedmann (FreeBSD License)
#-----
# Authors: Carsten Wiedmann <carsten_sttgt@gmx.de>
#          Kay Vogelgesang <kvo@apachefriends.org>
#####

I have set the timezone in 'php.ini' and 'my.ini' to "Europe/Paris".
You should correct these values if my guess was wrong.
Press <Return> to continue: -
```

```
#####
# XAMPP Lite 1.7.3 - Setup
#-----
# Copyright 2009 Carsten Wiedmann (FreeBSD License)
#-----
# Authors: Carsten Wiedmann <carsten_sttgt@gmx.de>
#          Kay Vogelgesang <kvo@apachefriends.org>
#####

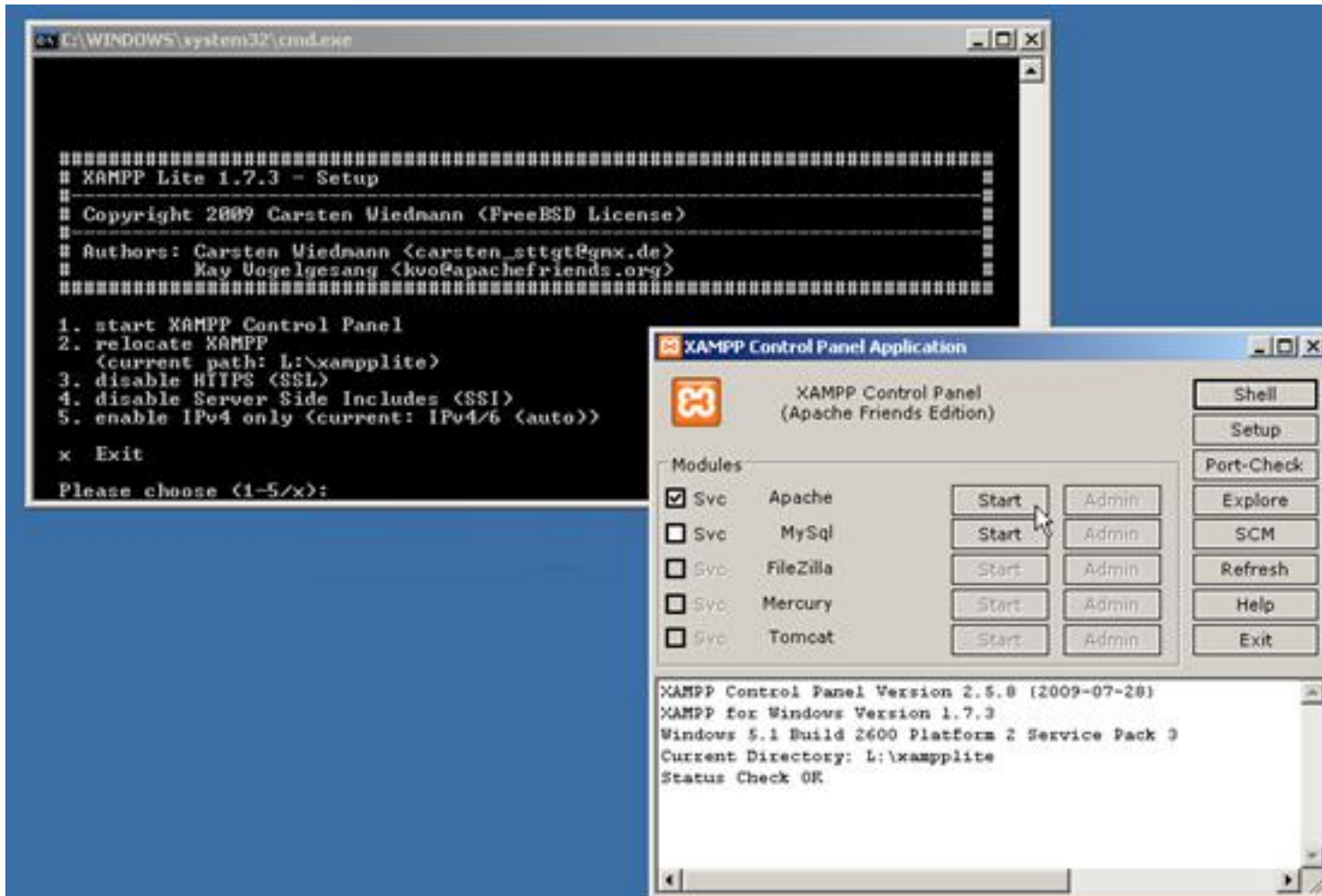
1. start XAMPP Control Panel
2. relocate XAMPP
   (current path: L:\xampplite)
3. disable HTTPS (SSL)
4. disable Server Side Includes (SSI)
5. enable IPv4 only (current: IPv4/6 (auto))

x Exit

Please choose (1-5/x): 1-
```

MONOGRÁFICO: Aplicaciones Elearning Portables

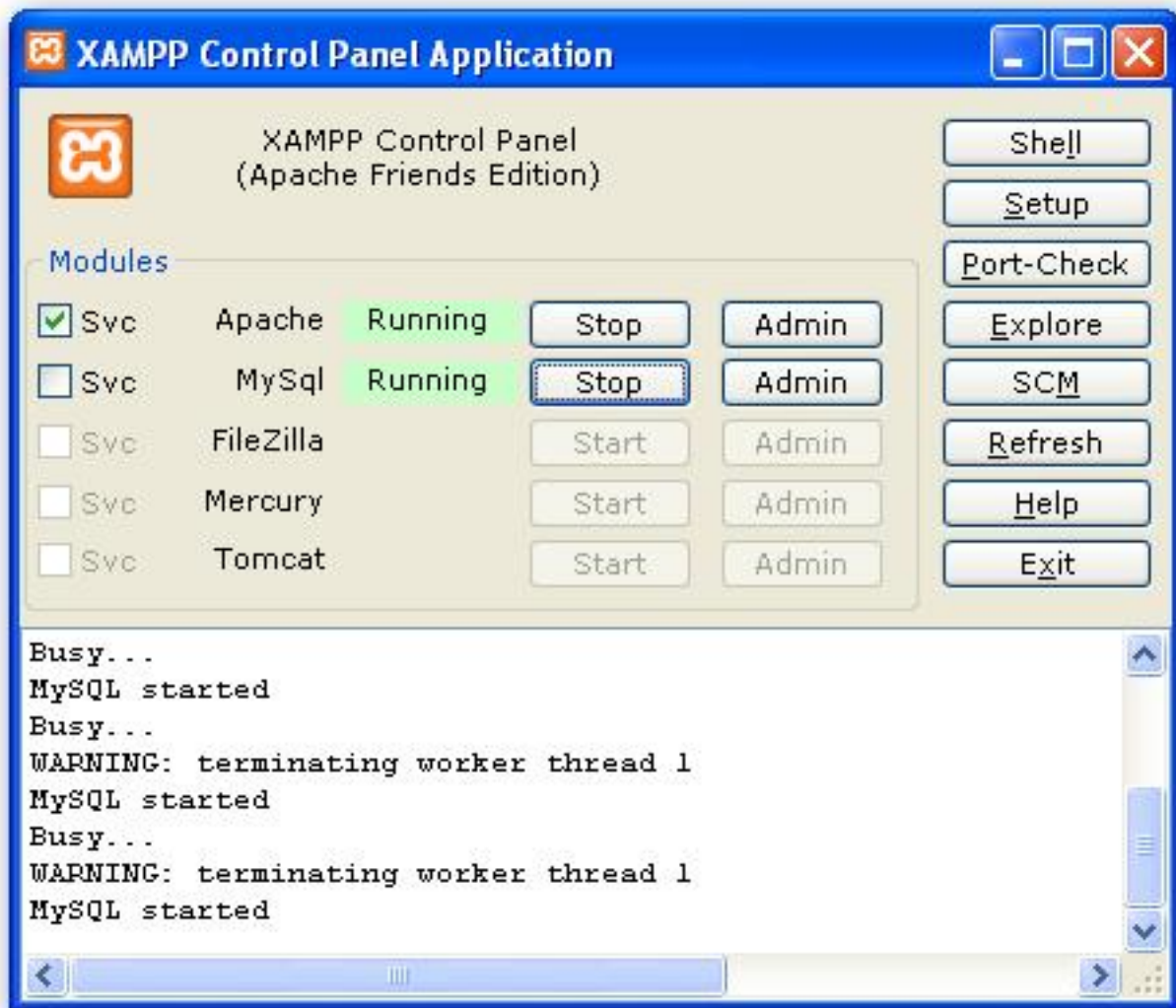
Written by César Vallejo Martín-Albo
Friday, 01 January 2010 00:00



Entonces, el proceso de configuración deberemos repetirlo siempre que cambiemos la memoria de

Es importante que la configuración del cortafuegos de nuestro equipo y de los puertos que están siendo utilizados sea compatible con la ejecución de nuestros servicios.

podemos configurar el sistema de Apache como un servicio de modo que los



04/01/2010 01:01 el funcionamiento abriendo nuestro navegador escribiendo la dirección <http://localhost/>

Written by César Vallejo Martín-Albo
Friday, 01 January 2010 00:00



Por último, se debe crear un archivo `separado de passwords.txt` para conocer los usuarios y

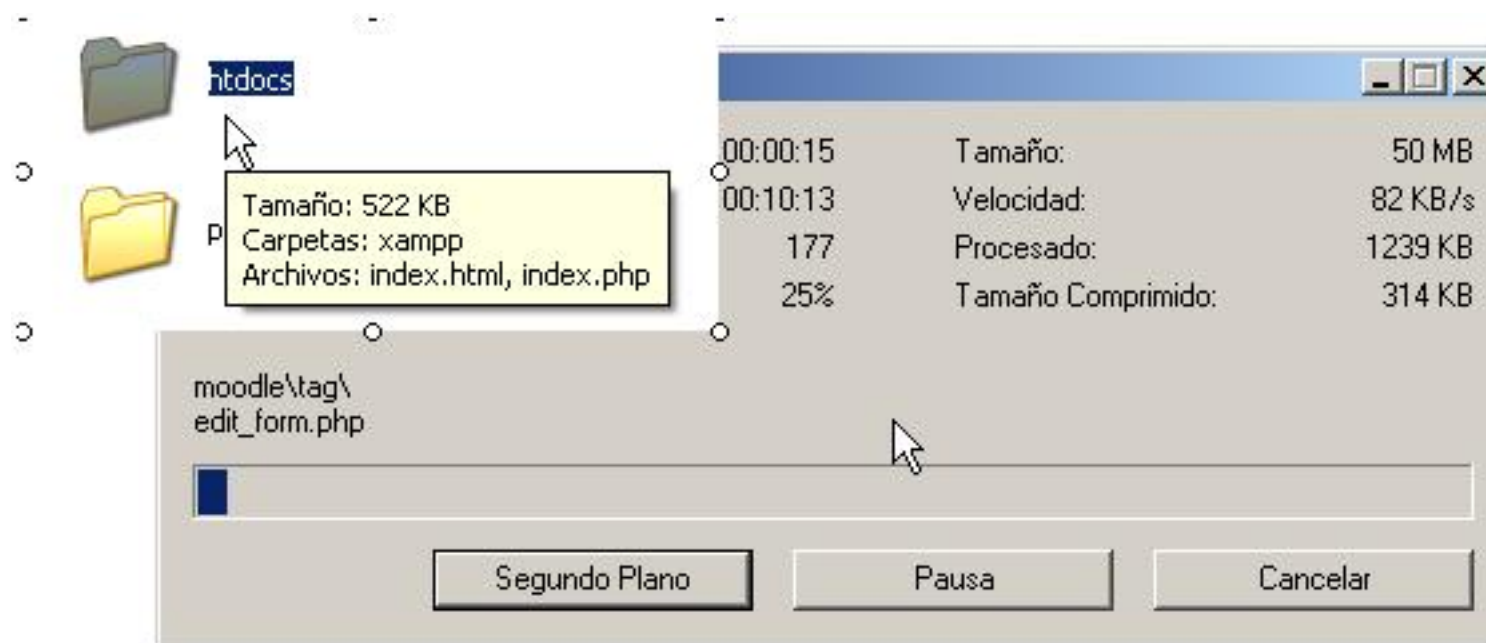
Instalación de Moodle

La instalación de Moodle es similar a cualquier otra que debamos realizar en un equipo servidor o un PC de sobremesa.

En primer lugar deberemos descargar la versión última de este LMS en la [página del sitio web](#).



Guardamos la carpeta comprimida en cualquier lugar de nuestro PC, pero cuando extraigamos los archivos lo deberemos hacer en la carpeta htdocs de xampplite.



Una vez descomprimida la carpeta iniciaríamos el proceso de instalación habitual de Moodle.

Escribimos en el navegador la dirección <http://localhost/moodle> y comenzamos a cumplimentar las distintas opciones.

Seleccionamos el idioma de instalación y hacemos clic en el botón Next.



moodle **Installation**

Choose a language

Please choose a language for the installation ONLY. You will be able to choose site and user languages on a later screen.

Language: English (en)
Български (bg)
Български (bg)
????? (bn)
Bosanski (bs)
Català (ca)
Čeština (cs)
Cymraeg (cy)
Dansk (da)
Deutsch (de)

Next >

moodle **Installation**

Choose a language

Please choose a language for the installation ONLY. You will be able to choose site and user languages on a later screen.

Language: Español - Español (es_es)

Next >

Moodle comprueba que los ajustes de PHP son correctos.

MONOGRÁFICO: Aplicaciones Elearning Portables

Written by César Vallejo Martín-Albo
Friday, 01 January 2010 00:00



http://localhost/moodle/install.php. Se configura la configuración del servidor web y de la carpeta moodledata y



botón Siguiente el nombre de usuario y la contraseña de la base de datos y hacemos clic en el



Instalación

Ahora necesita configurar la base de datos en la que se almacenarán la mayor parte de los datos de Moodle. Esta base de datos debe haber sido ya creada y disponer de un nombre de usuario y una contraseña de acceso.

Tipo: MySQL
Servidor: eg localhost o db.isp.com
Nombre: nombre de la base de datos, eg moodle
Usuario: usuario de la base de datos
Contraseña: contraseña de la base de datos
Prefijo de tablas: prefijo a usar en los nombres de las tablas (opcional)

Nota: el instalador tratará de crear la base de datos en el caso de que no exista.

Tipo	MySQL (mysql)
Servidor	localhost
Base de datos	moodle
Usuario	root
Contraseña	
Prefijo de tablas	mdl_

[< Anterior](#) [Siguiente >](#)

Moodle. Simplemente prueba los diferentes componentes del servidor y si todo está OK hacemos clic en



Instalación

Comprobando su entorno

Estamos comprobando si los diferentes componentes de su servidor cumplen con los requerimientos mínimos de sistema

Comprobaciones del Servidor

Nombre	Información	Informe	Estado
php_extension	curl	① es recomendable que esté instalado/activado Se recomienda encarecidamente instalar la librería opcional Curl a fin de posibilitar la funcionalidad de la Red Moodle.	Revisar
unicode		① es obligatorio que esté instalado/activado	OK
database	mysql	① versión 4.1.16 es obligatoria y está ejecutando 5.1.41	OK
php		① versión 4.3.0 es obligatoria y está ejecutando 5.3.1	OK
php_extension	iconv	① es recomendable que esté instalado/activado	OK
php_extension	mbstring	① es recomendable que esté instalado/activado	OK
php_extension	openssl	① es recomendable que esté instalado/activado	OK
php_extension	tokenizer	① es recomendable que esté instalado/activado	OK
php_extension	xmlrpc	① es recomendable que esté instalado/activado	OK
php_extension	ctype	① es recomendable que esté instalado/activado	OK

[< Anterior](#) [Siguiente >](#)

Descargamos el paquete de idioma español y hacemos clic en Siguiente



Instalación

Descargar paquete de idioma

Ahora tiene la opción de descargar su paquete de idioma y continuar con el proceso de instalación en ese idioma.

Si no es posible la descarga el proceso de instalación continuará en inglés (una vez que la instalación haya finalizado, tendrá la oportunidad de descargar e instalar otros idiomas adicionales).

[Descargar el paquete de idioma "Español - España \(es_es\)"](#)

[< Anterior](#) [Siguiente >](#)



Instalación

Descargar paquete de idioma

Ahora tiene la opción de descargar su paquete de idioma y continuar con el proceso de instalación en ese idioma.

Si no es posible la descarga el proceso de instalación continuará en inglés (una vez que la instalación haya finalizado, tendrá la oportunidad de descargar e instalar otros idiomas adicionales).

El idioma "Español - España (es_es)" ha sido instalado correctamente. El proceso de instalación continuará en este idioma.

[< Anterior](#) [Siguiente >](#)



Instalación

Configuración completa

Moodle ha creado su fichero de configuración

config.php se ha creado con éxito

[Continuar](#)

Una vez completada la configuración, se mostrarán las condiciones de licencia de Moodle y

Licencia GPL

Licencia GPL

Moodle - Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment

Copyright

Copyright (C) 2001-2002 Martin Dougiamas (<http://dougiamas.com>)

Traducción: Antonio J. Navarro Vergara (<http://www.sextaisla.com>)

Este programa es software gratuito. Ud. puede redistribuirlo y/o modificarlo bajo los términos de GNU General Public License según la publicación de The Free Software Foundation; incluso la versión 2 o alguna posterior.

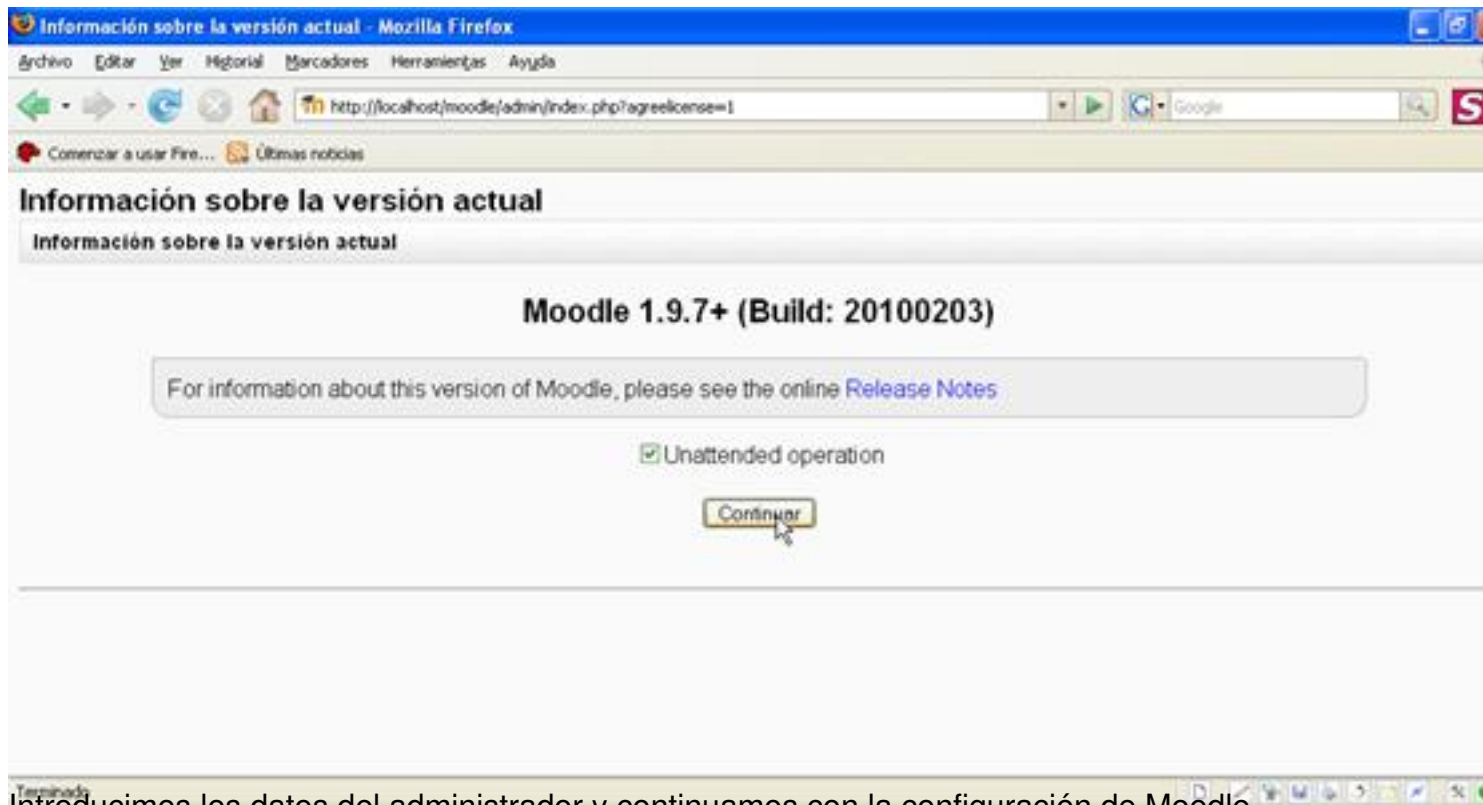
Para más detalles vea: <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>

¿Ha leído y comprendido estas condiciones?

MONOGRÁFICO: Aplicaciones Elearning Portables

Written by César Vallejo Martín-Albo

Friday, 01 January 2010 00:00



Introducimos los datos del administrador y continuamos con la configuración de Moodle.

Setup administrator account

On this page you should configure your main administrator account which will have complete control over the site. Make sure you give it a secure username and password as well as a valid email address. You can create more admin accounts later on.

General

Show Advanced

Nombre de usuario*

The password must have at least 8 characters, at least 1 digit(s), at least 1 lower case letter(s), at least 1 upper case letter(s), at least 1 non-alphanumeric character(s)

Nueva contraseña* ?

☐ Unmask

Force password change ?

☐

Nombre*

Apellidos*

Correo electrónico*

Mostrar correo

Email activated

Ciudad*

Seleccione su país*

Zona horaria

Idioma preferido

Descripción ?

Trebuchet 1 (8 pt) Lang B I U S X X 

Path: 

Picture of

Current picture Ninguno

Borrar ☐

Imagen nueva (Tamaño máximo: 128MB) ?

Picture description

Interests

List of interests ?

Optional

Show Advanced

Actualizar información personal

MONOGRÁFICO: Aplicaciones Elearning Portables

Written by César Vallejo Martín-Albo
Friday, 01 January 2010 00:00

Por último, guardamos los datos del sitio LMS que acabamos de crear y hacemos clic en el botón Save

The settings shown below were added during your last Moodle upgrade. Make any changes necessary to the defaults and then click the "Save changes" button at the bottom of this page.

New settings - Front Page settings

Nombre completo del sitio fullname Moodle Portable

Nombre corto para el sitio (una palabra) shortname Modle

Encabezado de la página summary

Trebuchet 1 (8 pt) Lang

LMS Moodle Instalado en una memoria USB para impartir cursos con independencia del servidor

Path: body

This description of the site will be displayed on the front page.

New settings - Manage authentication

Self registration registerauth Inhabilitado Default: Inhabilitado

If an authentication plugin, such as email-based self-registration, is selected, then it enables potential users to register themselves and create accounts. This results in the possibility of spammers creating accounts in order to use forum posts, blog entries etc. for spam. To avoid this risk, self-registration should be disabled or limited by *Allowed email domains* setting.

Save Changes

 Moodle Docs for this page

Ud. está en el sistema como Admin Usuario. (Salir)

[Página Principal](#)

Ya podemos acceder a nuestro sitio de Moodle.

Written by César Vallejo Martín-Albo
Friday, 01 January 2010 00:00

Matrices A and B are data generated by `set.seed(1234)` and `set.seed(5678)` respectively. A is a 10×10 matrix and B is a 10×10 matrix.