



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,
FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA
CARRERA INFORMÁTICA EDUCATIVA**

**IMPLEMENTACIÓN DE UNA INTRANET PARA LA
SEGURIDAD Y CONFIABILIDAD EN LOS PROCESOS DE
EVALUACIÓN DE LA FACULTAD CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN.**

AUTORES:

**ALARCÓN GUERRA ANDREA KATERINE
ULLOA LLUMITAXI DARIO GERARDO**

TUTOR:

ING. JONATHAN CÁRDENAS

**PROPUESTA TECNOLÓGICA EDUCATIVA PRESENTADA
EN OPCION A OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADOS EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INFORMÁTICA
EDUCATIVA.**

2017

I. DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mi adorada y amada madre Marina quien ha sido el pilar fundamental de mi vida, quien con su apoyo, esfuerzo y sacrificio me dio el regalo más hermoso que existe la Educación, siempre me apoyo aun en los momentos más difíciles de mi vida, me siento muy feliz al saber que todo su esfuerzo hoy se ve reflejado en la culminación de mis estudios universitarios, en ella tengo un gran ejemplo a seguir pues su bondad y su gran corazón hacen que cada día que pasa la admire más.

Gracias por todo mamita

Andrea Alarcón

Adiós por brindarme salud y guiarme por un buen camino por darme fortaleza y guiarme al éxito con valores y ética profesional para servir a la patria inculcando valores, agradezco a mis padres quienes estuvieron junto a mí en los momentos buenos y malos brindándome siempre su apoyo incondicional, supieron comprenderme en todo el proceso de mi educación superior y sentirme muy complaciente de darles la alegría de verme como un profesional de la República del Ecuador, también agradezco a la Universidad Estatal De Bolívar por abrirme sus puertas para adquirir experiencias inolvidables junto a mis compañeros que siempre los llevare en el corazón.

Darío Ulloa

II. AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro sincero agradecimiento a la Universidad Estatal de Bolívar, Facultad Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas, Escuela de Ciencias de la Informática carrera Informática Educativa, prestigiosa Institución de Educación Superior que nos dio la oportunidad de formarnos como profesionales durante el transcurso de nuestros estudios universitarios.

Agradecemos también a todos nuestros maestros, ya que gracias a sus consejos y conocimientos impartidos nos forjaron como profesionales y buenos seres humanos.

Es muy importante resaltar que nuestro proyecto culminó satisfactoriamente, todo gracias a la guía proporcionada por nuestro tutor Ing. Jonathan Cárdenas por brindarnos su asesoría y sus buenos consejos durante el desarrollo e implementación de nuestra Propuesta Tecnológica Educativa, que beneficiara principalmente a nuestra querida Facultad Ciencias de la Educación.

III. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Ing. Jonathan Patricio Cárdenas Benavides M.Sc

CERTIFICA

Que el informe final del trabajo de la Propuesta Tecnológica Educativa titulado **“IMPLEMENTACIÓN DE UNA INTRANET PARA LA SEGURIDAD Y CONFIABILIDAD EN LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN DE LA FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN”** Elaborado por los autores Alarcón Guerra Andrea Katerine y Ulloa Llunitaxi Darío Gerardo, Egresados de la carrera de Informática Educativa Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisado e incorporado las recomendaciones emitidas en las asesorías en tal virtud autorizo su presentación para su aprobación respectiva.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, autorizando a los interesados dar al presente documento el uso legal que estimen conveniente.

Guaranda, febrero de 2018

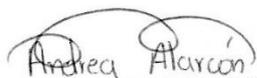


Ing. Jonathan Patricio Cárdenas Benavides M.Sc

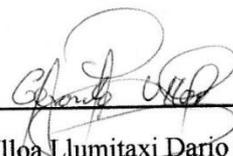
Tutor

IV. DECLARACIÓN DE LA AUTORÍA

Las ideas, criterios y propuesta expuestos en el presente informe final de la Propuesta Tecnológica Educativa, es de exclusiva responsabilidad de los autores.



Alarcón Guerra Andrea Katerine
CI: 020234305-9



Ulloa Llumitaxi Dario Gerardo
CI: 020234480-0





DRA. MSc. GINA CLAVIJO CARRION
Notaria Cuarta del Cantón Guaranda.

IV. DECLARACIÓN DE LA AUTORÍA

ESCRITURA N° 20180201004P00196

DECLARACIÓN JURAMENTADA

OTORGA:

ANDREA KATERINE ALARCON GUERRA Y

DARIO GERARDO ULLOA LLUMITAXI.

CUANTÍA: INDETERMINADA

Di 2 COPIA

En el Cantón Guaranda, Provincia de Bolívar, República del Ecuador, a los dieciséis días del mes de febrero del año dos mil dieciocho, ante mí DRA. MSc. GINA LUCIA CLAVIJO CARRIÓN, NOTARIA CUARTA DEL CANTÓN GUARANDA comparecen con plena capacidad, libertad y conocimiento, a la celebración de la presentes escritura. Los señores ANDREA KATERINE ALARCON GUERRAY DARIO GERARDO ULLOA LLUMITAXI, por sus propios y personales derechos en calidad de OTORGANTES. Los comparecientes declara ser de nacionalidad ecuatorianos, mayores de edad, de estado civil soltera y soltero, de ocupación estudiantes, domiciliada en las parroquia Guanujo de ste cantón Guaranda, hábil en derecho para contratar y contraer obligaciones, a quien de conocer doy fe, en virtud de haberme exhibido sus documentos de identificación en base a la cual obtengo la certificación de datos biométricos del Registro Civil, mismo que agrego a esta escritura como documentos habilitantes. Advertidos los comparecientes por mí la Notaria de los efectos y resultados de esta escritura, así como examinados que fueron en forma aislada y separa de que comparece al otorgamiento de esta escritura sin coacción, amenazas, temor reverencial, ni promesa o seducción, declara: Nosotros: ANDREA KATERINE ALARCON GUERRAY DARIO GERARDO ULLOA LLUMITAXI, portadores de las cédulas de ciudadanía números cero dos cero dos tres cuatro tres cero cinco guion nueve y cero dos cero dos tres cuatro cuatro ocho cero guion cero, que los criterios e ideas emitidos en el presente trabajo de investigación titulado IMPLEMENTACION DE UNA INTRANET PARA LA SEGURIDAD Y CONFIABILIDAD EN LOS PROCESOS DE EVALUACION DE LA FACULTAD CIENCIA DE LA EDUCACION. En el proyecto de investigación previo a la obtención del título de Licenciados en Informática Educativa otorgado por la Universidad de Bolívar, a través de la Facultad de ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas, Carrera de Informática Educativa. - Es todo cuanto podemos declarar en honor a la verdad. - Para su otorgamiento se observaron los preceptos de ley y leída que les fue a los comparecientes integramente, por mí la Notaria, aquellos se ratifican en todas sus partes y firman conmigo en unidad de acto, incorporando al protocolo de esta Notaria la presente escritura de Declaración Juramentada, de todo lo cual doy fe.-

Andrea Alarcon

SR. ANDREA KATERINE ALARCON GUERRA.

C. C. 020234308-9

Dario Gerardo Ulloa

SR. DARIO GERARDO ULLOA LLUMITAXI.

C. C. 0202344900



Gina Clavijo Carrion

DRA. MSc. GINA LUCIA CLAVIJO CARRION
NOTARIA CUARTA DEL CANTÓN GUARANDA



V. ÍNDICE

I.	DEDICATORIA.....	1
II.	AGRADECIMIENTO	2
III.	CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	3
IV.	DECLARACIÓN DE LA AUTORÍA	4
V.	ÍNDICE	6
VI.	LISTA DE TABLAS Y GRÁFICOS	9
VII.	RESUMEN.....	10
VIII.	SUMMARY.....	11
IX.	INTRODUCCIÒN.....	12
1.	TEMA.....	14
2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
	Formulación del Problema	15
3.	JUSTIFICACIÒN	16
4.	OBJETIVOS.....	17
	4.1 Objetivo general	17
	4.2 Objetivos específicos	17
5.	FUNDAMENTACIÒN TEÒRICA DE LA INVESTIGACIÒN.....	18
	Marco Teórico	18
	Intranet	18
	Beneficios de una intranet.....	18
	¿Qué es Seguridad?.....	19
	Arquitectura Cliente/Servidor	19
	Componentes de una Intranet.....	20
	TCP/IP	20
	Servicios de información	20
	Clientes.....	21
	Herramientas de autor	21

Xampp	21
¿Qué es Xampp?	21
Apache	21
MySQL	22
PHP	22
PhpMyAdmin	22
Plataformas E-learning	23
¿Qué es un LMS?	23
Características básicas de los LMS	23
Tipos de LMS	24
Comercial o Privativo	24
Blackboard	24
Almagesto	25
E-ducativa	25
Libres	26
A Tutor	26
Chamilo	27
Claroline	28
Moodle	28
Tabla comparativa de las diferentes plataformas E-learning	31
6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	34
POR EL PROPÓSITO	34
POR EL NIVEL	34
POR EL LUGAR	34
TÈCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS	35
Entrevista	35
7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA ENTREVISTA	35
PROPUESTA	39
Introducción	39
Análisis	40
Diseño	40
Producción y/o Desarrollo del proyecto	41
Prueba piloto	82

Evaluación y mejoramiento.....	83
8. CONCLUSIONES.....	87
9. RECOMENDACIONES.....	88
10. BIBLIOGRAFÍA.....	89
ANEXOS.....	91
Anexo 1: Diseño de entrevistas	91
Anexo 2: Entrevista dirigida al Decano de la Facultad Ciencias de la Educación.	93
Anexo 3: Entrevista dirigida al Directora de Escuela de Ciencias Básicas.	94
Anexo 4: Entrevista dirigida al Directora de Escuela de Parvularia.....	94
Anexo 5: Evidencias del desarrollo de la prueba piloto ejecutada en el laboratorio de Inglés de la Facultad.	95
Anexo 6: Ejecución práctica de la Propuesta Tecnológica para rendir el exàmen de gracia proceso 001-2017.	95
Anexo 7: Entrevistas realizadas a autoridades de la Facultad Ciencias de la Educación.	96
Anexo 8: Solicitud al Sr Decano para que se nos autorice implementar nuestra propuesta tecnológica en los laboratorios de la Facultad.....	98
Anexo 9: Certificación emitida por parte del Decano de la Facultad sobre la implementación de nuestra propuesta tecnológica.....	99
Anexo 10: Guía de instalación de Moodle 3.4 en Linux	100

VI. LISTA DE TABLAS Y GRÁFICOS

Gráfico 1: Intranet.....	21
Tabla 1: Comparativa Plataformas E-Learning..	32

VII. RESUMEN

El presente trabajo se lo realiza por encontrar falencias dentro de los procesos de toma de evaluaciones de fin de carrera por tal motivo presentamos el tema de denominado. “Implementación de una Intranet para la seguridad y confiabilidad en los procesos de Evaluación de la Facultad Ciencias de la Educación”, nuestro proyecto tiene como finalidad Implementar mecanismos de seguridad y confiabilidad para la toma de exámenes teóricos de fin de carrera mediante el uso de una Intranet.

Posteriormente se desarrolló el marco teórico que tiene como objetivo principal respaldar la investigación realizada y ofrecer conocimientos claros acerca de la propuesta tecnológica educativa.

Y de esta manera llegar al desarrollo del siguiente capítulo que es la interpretación de datos obtenidos de la entrevista realizada a autoridades de la Facultad Ciencias de la Educación.

Nuestro proyecto se basa en la arquitectura cliente/servidor, su implementación se la realizó en el laboratorio de Inglés de la Facultad Ciencias de la Educación, en donde se procedió a conectar la Pc servidor al switch y mediante el ingreso de direcciones IP a las Pc clientes se estableció la conexión, a más de ello se instaló la Plataforma E-learning Moodle en la cual se diseñó los cursos con sus respectivos cuestionarios para la toma de evaluaciones de fin de carrera.

VIII. SUMMARY

The present work is done by finding shortcomings in the processes of taking end-of-career evaluations for this reason we present the subject of denominated. "Implementation of an Intranet for safety and reliability in the evaluation processes of the Faculty of Education Sciences", our project aims to implement safety and reliability mechanisms for the taking of theoretical end-of-degree exams through the use of a Intranet

Subsequently, the theoretical framework was developed with the main objective of supporting the research carried out and offering clear knowledge about the educational technology proposal.

And in this way to reach the development of the next chapter that is the interpretation of data obtained from the interview made to authorities of the Faculty of Education Sciences.

Our project is based on the client / server architecture, its implementation was carried out in the English laboratory of the Faculty of Education Sciences, where the server PC was connected to the switch and by entering IP addresses to the PCs clients the connection was established, moreover the Moodle E-learning Platform was installed in which the courses were designed with their respective questionnaires for taking end-of-course evaluations.

IX. INTRODUCCIÓN

La finalidad del presente trabajo es el análisis y diseño de una intranet para la Facultad Ciencias de la Educación, de tal manera que la toma de evaluaciones de fin de carrera se las realiza de una manera eficaz, rápida y segura. En el ambiente tecnológico informático se producen adelantos significativos que puede ayudar al ser humano a perfeccionar su destreza virtual. (Toapanta Leonor, 2015)

Como sabemos la mente del hombre se caracteriza por ser frágil y es necesario contar con la ayuda de la tecnología actual, la misma que brinda una mejor administración en el ingreso de cuestionarios para la toma de evaluaciones y por ende una buena comunicación y organización entre las personas que lo van a utilizar. Es por tal motivo que se desea optimizar y aligerar los procesos de toma de evaluaciones de fin de carrera que comúnmente se las toma en la plataforma de la Universidad Estatal de Bolívar.

Gracias a los avances de la tecnología contamos hoy en día con diversas herramientas informáticas que son de gran ayuda en la toma de evaluaciones de una manera confiable y segura.

Con el uso de la Intranet se estará aplicando un mecanismo tecnológico, con visión a nuevas estrategias de trabajo, efectuando cambios en las complejas dimensiones tecnológicas, humanas y organizacionales, la misma que se formulara de una manera sencilla, afín y ajustable para que pueda ser fácilmente revisada, actualizada y mejorada de acuerdo al avance tecnológico y a las necesidades de los usuarios. (Toapanta Leonor, 2015)

En base a lo mencionado anteriormente podemos decir que con el uso e implementación de la Intranet, se garantizara la seguridad y confiabilidad

en los procesos de evaluaciones de fin de carrera, alcanzando de esta manera un control de transparencia durante el proceso.

Esperando que este trabajo sea manejado de manera correcta para el beneficio y desarrollo de la Facultad y se difunda hasta llegar a convertirse en una herramienta para ofertar sus servicios a toda la Universidad Estatal de Bolívar. (Toapanta Leonor, 2015)

1. TEMA

Implementación de una Intranet para la Seguridad y Confiabilidad en los procesos de Evaluación de la Facultad Ciencias de la Educación.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro del presente proyecto se ha divisado algunos inconvenientes detallados a continuación:

- El Entorno Virtual de Aprendizaje, que se utiliza para la toma de los exámenes de fin de carrera es el EVA de la Universidad Estatal de Bolívar, es decir, el administrador de este sitio virtual tendrá conocimiento y accesos a los cuestionarios de todas las Carreras que ofertan las Facultades, lo que puede desembocar en un proceso no tan confiable y seguro.
- No se garantiza que los exámenes subidos por los docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación al EVA se encuentren seguros, siendo vulnerables al mal uso por parte de terceros.
- Se puede mencionar que se tiene un poco de desconfianza en cuanto a la seguridad debido a que el administrador general se encarga de controlar todas las actividades que se realizan dentro del sitio virtual, a más de ello también otorga permisos a otros usuarios, poniendo en riesgo el desarrollo del proceso de una manera transparente referente a la información y actividades planificadas.

Es por estos inconvenientes que presentamos una propuesta sobre la Implementación de una Intranet para la seguridad y confiabilidad en los procesos de evaluación de la Facultad Ciencias de la Educación.

Formulación del Problema

La falta de seguridad tecnológica incide en la confiabilidad para toma de evaluaciones de fin de carrera de la Facultad Ciencias de la Educación.

3. JUSTIFICACIÓN

La **importancia** de este proyecto tecnológico, radica en brindar a estudiantes, docentes, personal administrativo, autoridades y primordialmente a la Facultad Ciencias de la Educación, una intranet con el propósito de garantizar la seguridad en la toma de evaluaciones de fin de carrera.

Esta propuesta que presentamos es **original y novedosa**, ya que la facultad no cuenta con una sistematización adecuada que sea confiable y que garantice la seguridad en la toma de evaluaciones de fin de carrera, de esta forma estaríamos contribuyendo de manera **oportuna** en el desarrollo de la Facultad.

Al hablar de **factibilidad económica** la Facultad Ciencias de la Educación no tendrá que hacer ninguna inversión ya que se trabajará sobre la red que ya se encuentra estructurada, en cuanto a la **factibilidad técnica** contamos con las herramientas y recursos necesarios para realizar este proyecto.

La **factibilidad operativa** depende de los recursos humanos que participan durante el desarrollo del mismo, en este caso nosotros como integrantes de este proyecto tecnológico ejecutado dentro de los laboratorios de la Facultad Ciencias de la Educación.

En base a lo mencionado anteriormente se podría decir que la propuesta puede ser implementada generando de esta manera un impacto tecnológico significativo, como medida de seguridad y confiabilidad en los procesos de toma de “Exàmen de Fin de Carrera” y así evitar falencias durante el mismo, dando una buena imagen de transparencia a la Universidad Estatal De Bolívar.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Implementar mecanismos de seguridad y confiabilidad para la toma de evaluaciones teóricas de fin de carrera mediante el uso de una Intranet.

4.2 Objetivos específicos

- Indagar sobre los beneficios que representa la implementación de una intranet.
- Analizar herramientas informáticas que permitan la toma de evaluaciones masivas en línea.
- Configurar la intranet con conexión a un servidor local para la toma de evaluaciones de fin de carrera.

5. FUNDAMENTACIÒN TEÒRICA DE LA INVESTIGACIÒN

Marco Teórico

Intranet

Intranet es un vocablo relativamente nuevo ya que se utiliza para concretar una red privada que utiliza protocolos de internet (IP), ubicados en un servidor al cual solo tienen acceso personas autorizadas.

La intranet es una de las tecnologías más poderosas que pueden utilizarse en una organización, si se aplica de forma adecuada. Su diseño e implementación, en función de los objetivos organizacionales, provee a la institución de una herramienta fundamental para la gestión de la información que tributa a la gestión del conocimiento, y para la comunicación interna, que permite mejorar y agilizar la dinámica organizacional. Sin embargo, esto sólo es posible cuando los empleados participan activamente en su mantenimiento y actualización. Se realiza un acercamiento a esta tecnología, a partir de su definición conceptual y su caracterización en el contexto de las organizaciones. Se analiza su visión como herramienta para la gestión de la información y como medio de comunicación. (Aportela Rodríguez, 2007)

Beneficios de una intranet.

Se considera una intranet como una red privada que reúne los protocolos, procesos y estándares encontrados en Internet.

Existe una conexión entre Internet y una red, optimizando las capacidades de ambos, proveyendo algunos beneficios, entre los más importantes:

- Capacidad de enviar información rápidamente.
- Manejo y aprendizaje sencillos.
- Escalabilidad, crece con facilidad.

- Usuarios sincrónicos ilimitados.
- Comunicaciones privadas seguras.
- Controlable.
- Multiplataforma. (Redondo, 1998)

¿Qué es Seguridad?

La seguridad se ocupa de diseñar normas, procedimientos, métodos y técnicas para conseguir que la información cuente con las tres propiedades básicas que son:

Integridad: avala la legalidad y exactitud de la información cuando sea solicitada, evitando que la misma haya sido modificada o destruida por terceros.

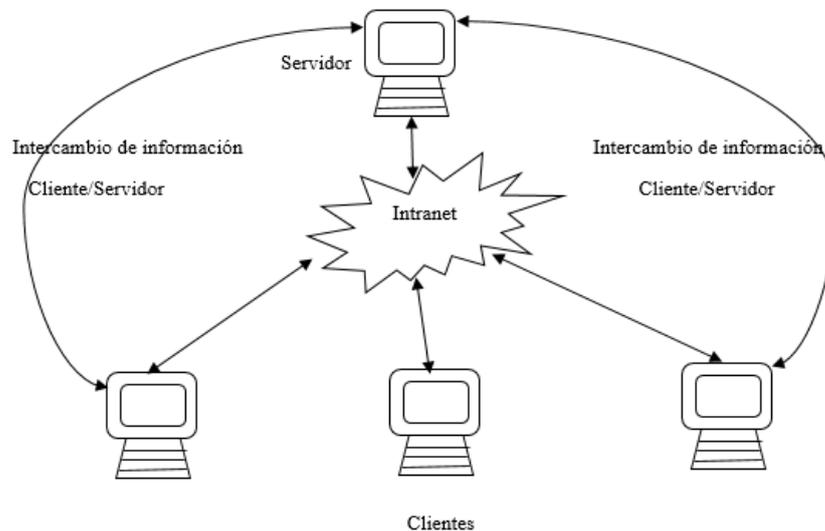
Confidencialidad: asevera que los datos se muestren únicamente a usuarios autorizados.

Disponibilidad: indica que debe estar al servicio del usuario autorizado. (Cac, 2016).

Arquitectura Cliente/Servidor

(Redondo, 1998) Menciona que para comprender el trabajo de Internet o de cualquier Intranet se debe tener en cuenta la red poblada por dos tipos de aplicaciones informáticas: servidores y clientes. En donde los servidores son aplicaciones que proveen recursos y los clientes son aplicaciones que son manipuladas para acceder a los recursos que nos suministran los servidores. Por ejemplo en nuestro caso para que el estudiante acceda a rendir el exàmen se utiliza un servidor el mismo que valida los datos de ingreso de los usuarios para que puedan resolver el cuestionario que se encuentra planteado, almacenando la información de manera rápida y segura.

Gráfico 1: Intranet



Elaborado por: Andrea Katherine Alarcón Guerra y Darío Gerardo Ulloa Llumitaxi.

Componentes de una Intranet

Los elementos de la intranet se tomaron prestados primeramente de las redes tradicionales y de Internet. Según avanza esta área de los servicios de información se desarrollan productos específicos para el entorno de la Intranet. Las partes de una intranet pueden dividirse en cuatro grandes áreas:

TCP/IP

Protocolo primordial de la intranet, provee conectividad de extremo a extremo especificando como los datos deben ser preparados, direccionados, transferidos, enrutados y aceptados por el receptor. El cual debe estar totalmente activo y en perfecto funcionamiento para el cliente y el servidor de la red.

Servicios de información

Conforman la parte esencial de la intranet, es decir un software o aplicación que admita la interacción de información mediante el uso de la intranet ya sea recibir, almacenar y enviar información desde uno o más clientes.

Cientes

Son las herramientas de software necesarias para acceder al mundo de la información que está disponible mediante servidores de información. Los clientes también se nombran aplicaciones de acceso, aplicaciones de estación de trabajo e interfaces de usuario pero independientemente del término que se utiliza todos ellos realizan funciones muy básicas. (Redondo, 1998)

Herramientas de autor

Según (Redondo, 1998) El último elemento de una intranet son las herramientas de autor que son aplicaciones y utilidades usadas para constituir los datos manejados por el servidor de un servicio de información. Una herramienta de autor crea, edita, altera o maneja los datos consiguiendo variar sus capacidades desde las bases de cortar y pegar hasta aplicaciones de última tecnología completamente participativas y con capacidades multimedia.

Xampp

¿Qué es Xampp?

XAMPP es el entorno más popular de desarrollo con PHP, es una distribución de Apache completamente gratuita y fácil de instalar que contiene MariaDB, PHP y Perl. El paquete de instalación de XAMPP ha sido diseñado para ser increíblemente fácil de instalar y usar. (Friends, 2017)

Su nombre proviene del acrónimo de **X** (para cualquiera sistema operativo), **A**pache, **M**ySQL, **P**HP, **P**erl. Se encuentra liberado bajo la licencia GNU y actúa como un servidor Web libre, fácil de usar y capaz de interpretar páginas dinámicas. (Florian Degregori Katherine, 2012)

Apache

Es el servidor web más utilizado a nivel mundial, líder con mayor número de instalaciones a nivel mundial. Apache es un proyecto de código abierto, su uso es gratuito, multiplataforma, muy robusto y que se destaca por su

seguridad y rendimiento, existiendo versiones para todos los sistemas operativos. (Digital Learning, 2012).

MySQL

MySQL es un sistema de gestión de base de datos relacional de código abierto, basado en lenguaje de consulta estructurado SQL.

MySQL se ejecuta prácticamente en todas las plataformas incluyendo Linux, Unix, Windows. A pesar que se puede utilizar en una amplia gama de aplicaciones, MySQL se asocia más con las aplicaciones basadas en la web y la publicación en línea, es un componente importante de una pila empresarial de código abierto llamado LAMP.LAMP, es una plataforma de desarrollo web que utiliza Linux como sistema operativo, Apache como servidor web, MySQL como sistema de gestión de base de datos relacional y PHP como lenguaje de programación orientado a objetos. (Rouse, s.f.)

PHP

Lenguaje de código abierto muy popular, proporcionado para el desarrollo web y que puede ser introducido en HTML. Es muy popular por el gran número de páginas y portales web que están creados bajo PHP.

PHP es utilizado para crear páginas web dinámicas y estáticas, teniendo en cuenta que las dinámicas son aquellas cuyo contenido no es el mismo siempre y las estáticas se refieren a los contenidos que permanecen siempre igual. (Gutiérrez)

PhpMyAdmin

Es una herramienta de software libre escrita en PHP, destinada a manejar la administración de MySQL a través de la web. PhpMyAdmin es compatible con una amplia gama de operaciones de MySQL Y MariaDB. Las operaciones de uso frecuente (administración de bases de datos, tablas, columnas, relaciones, índices, usuarios, permisos, etc.) se pueden realizar a través de la interfaz de usuario, mientras que usted tiene la capacidad de ejecutar directamente cualquier declaración de SQL. (phpMyAdmin, s.f.)

Plataformas E-learning

¿Qué es un LMS?

Learning Management System (LMS) O Sistema de Gestión del Aprendizaje, es un software instalado generalmente en un servidor web (puede instalarse en una intranet), que se utiliza para crear, probar, administrar, almacenar, distribuir y gestionar las actividades de formación virtual. La tarea de establecer los contenidos para los cursos es desarrollada mediante un LCMS (Learning Content Management System / Sistema de Gestión de Contenido de Aprendizaje). (Clarenc & S. M. Castro, Diciembre, 2013)

Características básicas de los LMS

Las particularidades que debe tener todo **entorno virtual de aprendizaje**, deben estar vigorosamente unidos e interconectados, de forma que se influyan recíprocamente y se retroalimenten, podemos mencionar los siguientes:

- **Centralización y automatización** de la gestión del aprendizaje.
- **Flexibilidad.** La plataforma puede ser adecuada a los planes de estudio de la institución de una manera rápida y sencilla.
- **Interactividad.** El usuario se convierte en el intérprete de su propio aprendizaje.
- **Estandarización.** Permite la reutilización de los cursos realizados por otros usuarios.
- **Escalabilidad.** Se puede trabajar con cantidades variables de usuarios de acuerdo a las necesidades de la institución.
- **Funcionalidad.** Se refiere a que cada plataforma virtual sea apropiada (utilizable), acorde a las necesidades y requerimientos de los usuarios.
- **Usabilidad.** Facilidad con que los usuarios logran manipular la plataforma y así alcanzar su objetivo.

- **Ubicuidad.** Esta característica genera tranquilidad al usuario provocándole la certeza de que todo lo que busca lo va a encontrar dentro de ella en el momento que el usuario lo necesite.
- **Integración.** Los **LMS** se integran con facilidad al diseño de cada curso y sobre todo a las necesidades de los usuarios. (Valencia, 2015).

Tipos de LMS

Al momento de implementar un **LMS** se debe tener en cuenta que se está construyendo un ambiente para el aprendizaje, el mismo que debe responder a todas las necesidades del usuario.

Pueden ser de dos tipos: de uso comercial o privativo y de uso libre.

Comercial o Privativo

Son de uso privativo es decir que para poder utilizarlos se debe comprar una licencia a la empresa que lo desarrollo. Entre los más conocidos se encuentran: Blackboard, Almagesto, Educativa, entre otras.

Blackboard

Es un sistema de gestión de aprendizaje en línea. A partir del año 2005, ha comenzado a ser utilizada en diversas instituciones educativas de todo el mundo.

Características

- Enseñanza y aprendizaje.
- Construcción de comunidades.
- Manejo y colaboración de contenidos.
- Experiencias colaborativas.

Ventajas:

- Flexibilidad: permite complementarse con aplicaciones para redes sociales, facilitando el aprendizaje en cualquier momento en línea.
- Repositorio: almacena y asegura el manejo de los recursos educativos.

- Comunidades virtuales: potencia la interacción y el compartir contenidos.
- Facilita la colaboración dentro y fuera del salón de clases.

Desventajas:

- No tiene la posibilidad de obtener una versión local del curso.
- Algunas definiciones se deben hacer en código HTML.
- Tiene desventajas asociadas a la seguridad.

Almagesto

Contiene una amplia gama de recursos para fortalecer la participación en el aula virtual referente al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Características:

- Aula virtual de estudio.
- Trabajo en grupo.
- Aula de exámenes.
- Conferencias emitidas en directo a través de video conferencias.

Ventajas:

- Código abierto
- Arquitectura flexible.
- Elevado nivel de personalización.

Desventajas:

- Demora en lograr que los docentes manejen adecuadamente las diversas herramientas de la plataforma.

E-ducativa

Es una herramienta de comunicación entre grupos de personas con intereses comunes para establecer una interacción e intercambio de conocimientos en un espacio virtual.

Características:

- Todos los integrantes tienen la posibilidad de ingresar cualquier tipo de contenido.
- Actualización continua de accesos realizados y mensajes no leídos.
- Permite la elaboración de trabajos individuales.

Ventajas:

- Plataforma amigable e intuitiva.
- Administración sencilla.
- Funcionamiento en condiciones mínimas, es usada en países con bajo desarrollo tecnológico.

Desventajas:

- No tiene previstas las funciones específicas de accesibilidad.
- Carece de herramientas interactivas.
- Evaluaciones limitadas.

Libres

Generalmente son desarrollados por instituciones educativas o personas vinculadas con la educación, son de tipo “Open Source” (de código abierto), es decir de libre acceso, permitiendo que el usuario realice cambios que el considere convenientes. Entre los más conocidos tenemos: A tutor, Chamilo, Claroline, Moodle, entre otras. (Clarenc & S. M. Castro, Diciembre, 2013)

A Tutor

Sistema de código abierto, basado en la gestión de contenidos de aprendizaje. Se destaca por el cumplimiento conforme a los estándares internacionales de accesibilidad, permitiendo el ingreso a docentes, estudiantes y personal administrativo.

Características:

- Temas fáciles de crear.
- El docente elige que herramientas va a usar en cada curso.

- Incorpora directorio de profesores y alumnos, lo cual facilita el contacto entre ellos.

Ventajas:

- Cuenta con un sistema de correo electrónico propio.
- Cursos orientados al autoaprendizaje.
- Administración sencilla.

Desventajas:

- Las actividades, foros, recursos, etc. Están por separado.
- Interfaz distinta entre alumno y docente.
- No se puede poner las tareas online.

Chamilo

Plataforma de aprendizaje virtual, de código abierto, permite a los docentes construir cursos en línea diseñado para la modalidad presencial y semipresencial. Es compatible con Linux, Windows, Os-x, desarrollado en lenguaje PHP y base de datos MySQL.

Características:

- Interacción (chats, foros, tareas, glosarios, notas personales).
- Contenido (evaluaciones, lecciones, enlaces, administración de documentos).
- Administración (configuración y mantenimiento de cursos, informes, documentos.)

Ventajas:

- Fácil de usar tanto por el docente y estudiante.
- Licencia GNU/GLP (Software Libre)
- Multi-idiomias
- Manejo de video conferencias.
- Genera certificaciones.

Desventajas:

- Lleva mucho tiempo en instalarlo e implementarlo.

Claroline

Plataforma de aprendizaje y trabajo virtual (eLearning y eWorking) de software libre y código abierto. Permite a los creadores construir cursos online y gestionar las actividades de aprendizaje y colaboración en la web. Escrito en lenguaje PHP y base de datos MySQL. Disponible en Linux y navegadores (mozilla, Netscape e internet explorer).

Características:

- Creación de grupos de estudiantes.
- Administración de chats.
- Publicación de recursos en cualquier formato.
- Agrupación de los contenidos en módulos.

Ventajas:

- No tiene límite de usuarios.
- Tareas de administración sencillas.
- Interfaz intuitiva.
- Cuida la estética de los cursos.

Desventajas:

- Pocos plugins para descargar.
- Personalización dificultosa.
- El chat es lento.
- Dificultoso al abrir archivos.

Moodle

Moodle del vocablo inglés, es un acrónimo para Entornos de Aprendizaje Dinámico Modular orientado a objetos. Sistema de gestión de cursos de código abierto bajo la Licencia Pública General de GNU, es decir que Moodle tiene derechos de autor pero el usuario tiene libertades adicionales como copiar, usar y modificar su contenido. Puede ser instalado en cualquier ordenador que ejecute PHP, con soporte a base de datos MySQL. (Sandra

Argentina Miguel Bonilla, 2007) Se ejecuta sin ninguna dificultad en Unix, GNU/Linux, Open Solaris, FreeBSD, Windows, entre otros distribuidores que soporten lenguaje PHP.

Moodle nos ofrece una amplia gama de modos de enseñanza, utilizado por una gran variedad de instituciones educativas, no educativas y por personas independientes.

Características:

- Colaboración constructiva en cuanto al aprendizaje.
- Sistema dinámico.
- Existen diferentes actividades como (foros, glosarios, wikis, tareas, evaluaciones, encuestas, etc.), cada una de estas puede ser adaptada de acuerdo a las necesidades de cada curso.
- Permite combinar actividades en secuencias y grupos, ayudando al docente a guiar a los participantes.

Ventajas:

- El docente tiene control absoluto de los contenidos del curso.
- Se establecen plazos de entrega de tareas.
- Reutilización de los cursos.
- Creación de cursos con otros compañeros docentes del mismo o diferente institución.
- Permite colocar recursos variados para mejorar la interfaz del curso. (etiquetas, archivos en formato variable).
- Facilidad de comunicación docente-estudiante.
- Evaluaciones continuas de forma segura.
- Cambio de modo de edición de docente a vista del estudiante, de tal manera que le permite asegurarse que los estudiantes no puedan ver todas las actividades a desarrollarse dentro del curso.
- Se encuentra traducido a más de 70 idiomas.
- Permite ver el resultado final de su evaluación al momento de finalizar.

- Los estudiantes pueden participar en la creación de glosarios, wikis, foros, etc...

Desventajas:

- No cuenta con herramientas pedagógicas como por ejemplo: crucigramas y juegos.
- No integra el uso de video conferencias.

Tabla comparativa de las diferentes plataformas E-learning.

Principios de selección	Blackboard	Almagesto	E-ducativa	A Tutor	Chamilo	Claroline	Moodle
Libres	No	No	No	Si	Si	Si	Si
Multiplataforma	No	No	No	No	Si	No	Si
Complemento redes sociales	Si	No	No	No	No	No	No
Almacenamiento seguro	Si	No	No	No	Si	No	Si
Interfaz amigable	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Creación de Cursos	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Etiquetas	No	No	No	No	No	No	Si
Chat	No	No	No	Si	Si	No	Si
Base de Datos	No	Si	No	No	No	No	Si

Encuestas	No	No	No	Si	No	Si	Si
Foro	No	Si	No	Si	Si	Si	Si
Glosario	No	No	No	No	Si	No	Si
Evaluaciones	No	Si	Si	No	Si	Si	Si
Talleres	No	Si	Si	No	Si	Si	Si
Wikis	No	No	No	Si	No	Si	Si
Tareas	No	Si	Si	Si	Si	No	Si
Blog	No	No	No	Si	No	No	Si
Video conferencias	No	Si	No	No	Si	No	No
Usuarios ilimitados	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si

Elaborado por Andrea Katerine Alarcón Guerra y Darío Gerardo Ulloa Llumitaxi.

En base a la tabla comparativa se puede observar que existen varias Plataformas E-Learning que poseen muy buenas características que contribuyen con el proceso enseñanza-aprendizaje, pero se puede apreciar que Moodle ofrece mejores beneficios para el presente proyecto debido a que es un sistema de gestión de cursos de código abierto bajo la Licencia Pública General de GNU (no tiene ningún costo), es decir Moodle tiene derechos de autor pero el usuario tiene la potestad de cambiar, modificar o eliminar su contenido de acuerdo a su necesidad, usuarios ilimitados los mismos que tendrán acceso mediante su usuario y contraseña, convirtiéndolo en la mejor Plataforma E-Learning para la implementación de nuestro proyecto.

6. ESTRATEGIAS METODOLÒGICAS

Para la elaboración del presente trabajo se efectuó un análisis detenido del tipo de investigación a ser aplicada, con el propósito de establecer la más apropiada para la obtención de información verídica que contribuya a la solución del problema presentado. De la misma manera se aplicó la técnica de la entrevista y de esta manera contribuir con la elaboración de la propuesta de la investigación.

POR EL PROPÓSITO

El proyecto se encuentra dentro de la investigación efectuada, por tanto al encontrar un alto nivel de vulnerabilidad (ingreso de usuarios no autorizados) en la toma de exámenes de fin de carrera se ha optado por la Implementación de una Intranet para la Seguridad y Confiabilidad en los procesos de Evaluación de la Facultad Ciencias de la Educación.

POR EL NIVEL

Nuestra labor de investigación es descriptiva porque se consiguió determinar el objeto de estudio y la problemática que se presenta en la actualidad, ya que al emplear las herramientas de indagación, se alcanzó esquematizar los objetos de estudio.

POR EL LUGAR

El presente trabajo tiene carácter de un estudio de campo, por cuanto, para la aplicación del tema de investigación se destinó a un ambiente real, el cual constituye La Facultad de Ciencias de la Educación ubicada en el Campus Universitario: “Alpachaca” Av. Ernesto Che Guevara s/n y Av. Gabriel Secaira.

TÈCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS

Entrevista

Precisa para la recolección de información relacionada con la falta de seguridad y confiabilidad en los procesos de toma de examen de fin de carrera de la Facultad Ciencias de la Educación, así como también para dar solución a la problemática existente, la misma que será de gran ayuda en la estructuración del presente trabajo.

7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA ENTREVISTA

Pregunta N° 1

1. ¿Ustedes como autoridad de la Facultad Ciencias de la Educación: Decano, Directora de Ciencias Básicas y Directora de Educación Parvularia, de qué manera garantizan que los procesos de toma de exàmen de fin de carrera sean transparentes y seguros?

Interpretación

Las autoridades de la Facultad manifestaron que los docentes hacen entregar de los reactivos al Decano quien respectivamente entrega al Ing. Jonathan Cárdenas que es la persona responsable del proceso, amas de ello selecciona las preguntas que se van a tomar, pero no se puede asegurar que no haya plagio al momento de rendir el exàmen.

Fuente: Entrevista realizada a autoridades de la Facultad Ciencias de la Educación.

Elaborado por: Andrea Alarcón, Darío Ulloa.

Pregunta N° 2

2. ¿Ustedes consideran que la plataforma virtual (EVA) de la Universidad Estatal de Bolívar garantiza la seguridad al momento de ingresar a rendir el exàmen de fin de carrera, considerando que hay más usuarios que tienen cuenta de administradores y pueden observar los cuestionarios? Si/No y Por qué.

Interpretación

En base a esta pregunta manifiestan que justamente no es confiable ya que al EVA tienen acceso todos los usuarios de la Universidad Estatal de Bolívar, los mismos que pueden plagiar los cuestionarios poniendo en riesgo la seguridad y confiabilidad del proceso examen de fin de carrera.

Fuente: Entrevista realizada a autoridades de la Facultad Ciencias de la Educación.

Elaborado por: Andrea Alarcón, Darío Ulloa.

Pregunta N° 3

3. ¿Cuáles son las consecuencias que se presentarían en caso de que existiera acceso de un usuario no permitido al sistema donde rinden el examen de fin de carrera?

Interpretación

La principal consecuencia sería el plagio, estaría existiendo corrupción ya que en el momento que otras personas filtran la información lo hacen con fines de lucro, afectando directamente al estudiante causando demora en su incorporación. Casos así ya se han visto ya que desde otro lugar plagiaban las pruebas.

Fuente: Entrevista realizada a autoridades de la Facultad Ciencias de la Educación.

Elaborado por: Andrea Alarcón, Darío Ulloa.

Pregunta N° 4

4. ¿Ustedes como autoridad de la Facultad Ciencias de la Educación: Decano, Directora de Ciencias Básicas y Directora de Educación Parvularia consideran que se debería implementar un mecanismo de seguridad para garantizar el proceso de los exámenes de fin de carrera? Si/No y Por qué.

Interpretación

Consideran que si se debería implementar un mecanismo de seguridad específicamente para la Facultad teniendo como responsable a una persona de absoluta confidencialidad para evitar el plagio, considerando principalmente el beneficio para la Facultad.

Fuente: Entrevista realizada a autoridades de la Facultad Ciencias de la Educación.

Elaborado por: Andrea Alarcón, Darío Ulloa.

Pregunta N° 5

2. ¿Qué opinarían ustedes si se presenta un proyecto tecnológico enfocado a brindar seguridad en los procesos de toma de exàmen de fin de carrera de la Facultad Ciencias de la Educación?

Interpretación

Felicitaríamos a las personas que presenten este tipo de proyecto, ya que estarían garantizando la seguridad y confiabilidad en la toma de exámenes de fin de carrera, y lo más importante el beneficio para la Facultad evitando el plagio y la corrupción.

Fuente: Entrevista realizada a autoridades de la Facultad Ciencias de la Educación.

Elaborado por: Andrea Alarcón, Darío Ulloa.

Pregunta N° 6

6. ¿Les gustaría contar con un sistema informático que garantice la seguridad y confiabilidad en los procesos de toma de exàmen de fin de carrera modalidad de titulación de la Facultad? Si/No y Por qué.

Interpretación

Las autoridades mencionan que si les gustaría contar con un sistema informático para la Facultad de esta manera se evitaría la filtración de información y todo el proceso se llevaría de una manera segura, confiable y

transparente, teniendo como beneficiarios principalmente a la Facultad, autoridades, docentes, estudiantes, etc..

Fuente: Entrevista realizada a autoridades de la Facultad Ciencias de la Educación.

Elaborado por: Andrea Alarcón, Darío Ulloa.

PROPUESTA

Introducción

En la actualidad es apremiante la necesidad de que la Facultad Ciencias de la Educación cuente con una Intranet que garantice la seguridad y confiabilidad en los procesos de toma de evaluaciones de fin de carrera. Es por esta razón que se desea mejorar y agilizar los procesos de toma de evaluaciones que comúnmente se las toma en la plataforma virtual de la Universidad Estatal de Bolívar, la intranet a implementar se conectara a un servidor local único para la Facultad Ciencias de la Educación. Con los avances de la tecnología contamos hoy en día con diversas herramientas informáticas que son de gran ayuda para la toma de evaluaciones en línea de una manera segura, rápida y confiable.

Con el uso de la Intranet se estará aplicando un mecanismo tecnológico, con visión a nuevas estrategias de trabajo, efectuando cambios en las complejas dimensiones tecnológicas, humanas y organizacionales, la misma que se formulara de una manera sencilla, afín y ajustable para que pueda ser fácilmente revisada, actualizada y mejorada de acuerdo al avance tecnológico y a las necesidades de los usuarios. (Toapanta Leonor, 2015)

Esperando que este trabajo sea manejado de manera correcta para el beneficio y desarrollo de la Facultad y se difunda hasta llegar a convertirse en una herramienta para ofertar sus servicios a toda la Universidad Estatal de Bolívar. (Toapanta Leonor, 2015)

Análisis

Para la ejecución del presente proyecto se procedió a trabajar sobre la red cableada ya instalada en el laboratorio de Inglés de la Facultad, de tal manera que se cambió las direcciones IP de las PC, configurándolas a un servidor que es la base principal de la conexión.

Requerimientos de Hardware del servidor y del cliente.

Los requisitos para el desarrollo del presente proyecto se definen a continuación:

- Equipo con procesador Core I3 o superior para un adecuado funcionamiento.
- Espacio en disco duro 10GB o más.
- Memoria RAM de 6GB o superior

Los requerimientos de hardware de los equipos donde se implementara nuestro proyecto se definen a continuación:

- Equipo con procesador Core Dos Duo.
- Espacio en disco duro mínimo de 1GB.
- Memoria RAM de 2GB o superior.

Requerimientos de Software

- La Pc servidor tiene instalado Windows 10.

Para las Pc cliente su sistema operativo puede ser:

- Windows XP o superior.
- Ubuntu cualquier tipo de versión.

Diseño

Configuración de la dirección IP de la PC servidor, se manejaran direcciones IP estáticas para las PC clientes. La configuración de las IP depende del administrador para que a usuarios no autorizados se niegue el acceso, en Moodle se guardaran las direcciones IP que van a estar conectadas al servidor.

Por ejemplo: desde 180.160.1.1 hasta 180.160.1.100

Con el ejemplo citado anteriormente se está asignando las direcciones IP a las PC clientes para que se conecten al servidor, las mismas que podrán ingresar sin ningún inconveniente al Moodle.

Producción y/o Desarrollo del proyecto

Para el desarrollo de nuestro proyecto, como se mencionó anteriormente la plataforma E-learning con la cual se va a trabajar es Moodle, a continuación se detallan los pasos para su instalación.

1. Como primer paso se necesita primordialmente instalar Xampp.

Ingresar a la página oficial de Xampp.

[XAMPP Installers and Downloads for Apache Friends](https://www.apachefriends.org/es/index.html)

<https://www.apachefriends.org/es/index.html>

¿Qué es XAMPP? XAMPP es el entorno más popular de desarrollo con PHP. XAMPP es una distribución de Apache completamente gratuita y fácil de instalar que contiene MariaDB, PHP y Perl. El paquete de instalación de XAMPP ha sido diseñado para ser increíblemente fácil de instalar y usar.



Apache Friends Descargar Complementos Alojamiento Comunidad Acerca de Buscar: Buscar ES

XAMPP Apache + MariaDB + PHP + Perl

¿Qué es XAMPP?

XAMPP es el entorno más popular de desarrollo con PHP

XAMPP es una distribución de Apache completamente gratuita y fácil de instalar que contiene MariaDB, PHP y Perl. El paquete de instalación de XAMPP ha sido diseñado para ser increíblemente fácil de instalar y usar.

Descargar
Pulsa aquí para otras versiones

XAMPP para Windows
7.2.0 (PHP 7.2.0)

XAMPP para Linux
7.2.0 (PHP 7.2.0)

XAMPP para OS X
XAMPP-VM (PHP 7.2.0)

Seleccionamos la versión 5.6.32/PHP 5.6.32, es totalmente compatible para 32 y 64 bit.



XAMPP es una distribución de Apache fácil de instalar que contiene MariaDB, PHP y Perl. Simplemente descarga y ejecuta el instalador. ¡Es así de fácil!

XAMPP para Windows 5.6.32, 7.0.26, 7.1.12 & 7.2.0

Versión	Suma de comprobación	Tamaño
5.6.32 / PHP 5.6.32	¿Qué está incluido? md5 sha1	Descargar (32 bit) 110 Mb
7.0.26 / PHP 7.0.26	¿Qué está incluido? md5 sha1	Descargar (32 bit) 121 Mb
7.1.12 / PHP 7.1.12	¿Qué está incluido? md5 sha1	Descargar (32 bit) 121 Mb

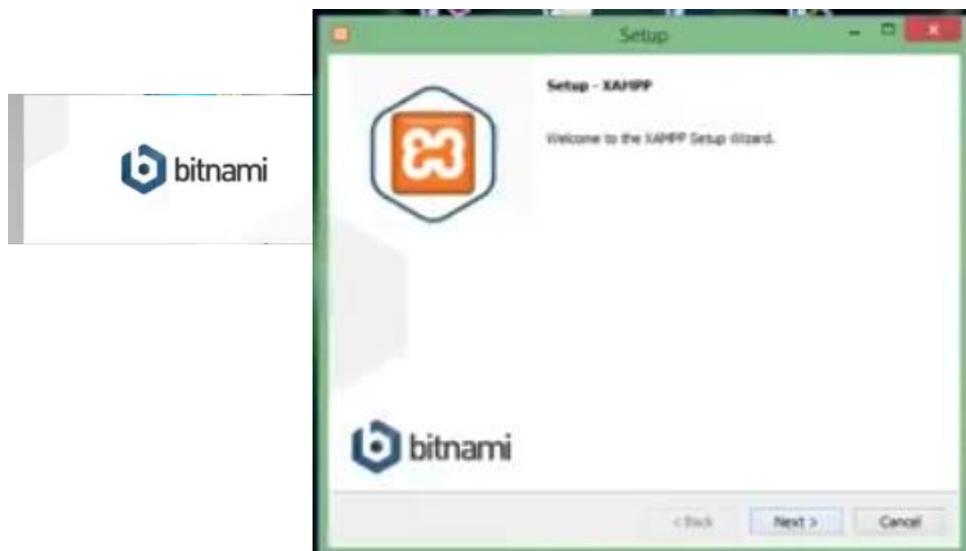
Documentación/FAQs

No hay un manual para XAMPP. Escribimos la documentación en forma de preguntas frecuentes (FAQs). ¿Tienes una pregunta que no está respondida? Prueba los Foros o Stack Overflow.

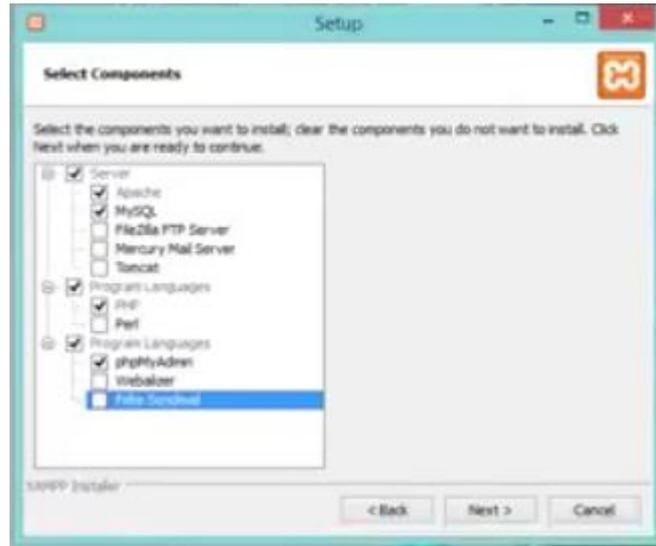
- Linux Preguntas frecuentes
- Windows Preguntas frecuentes
- OS X Preguntas frecuentes
- OS X XAMPP-VM Preguntas frecuentes

Extensiones y Temas

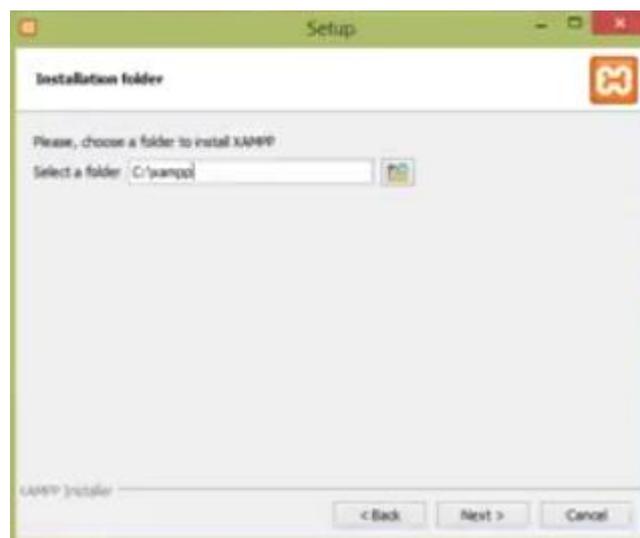
2. Una vez descargado el archivo, damos clic derecho y seleccionamos ejecutar como administrador, esperamos unos segundos y nos muestra la pantalla de bienvenida.



3. Dar un clic en next y nos muestra la pantalla para seleccionar los complementos con los que vamos a trabajar, seleccionamos Apache, MySQL y phpMyAdmin, dar clic en next.



4. Muestra la ubicación donde se guardara Xampp que es en la unidad C, dar clic en next.



5. En esta parte nos indica si deseamos leer documentación de Xampp, no es necesario por esta razón la desmarcamos, y seguimos con la instalación.



6. Pantalla que muestra si estamos seguros de la instalación, damos clic en next.



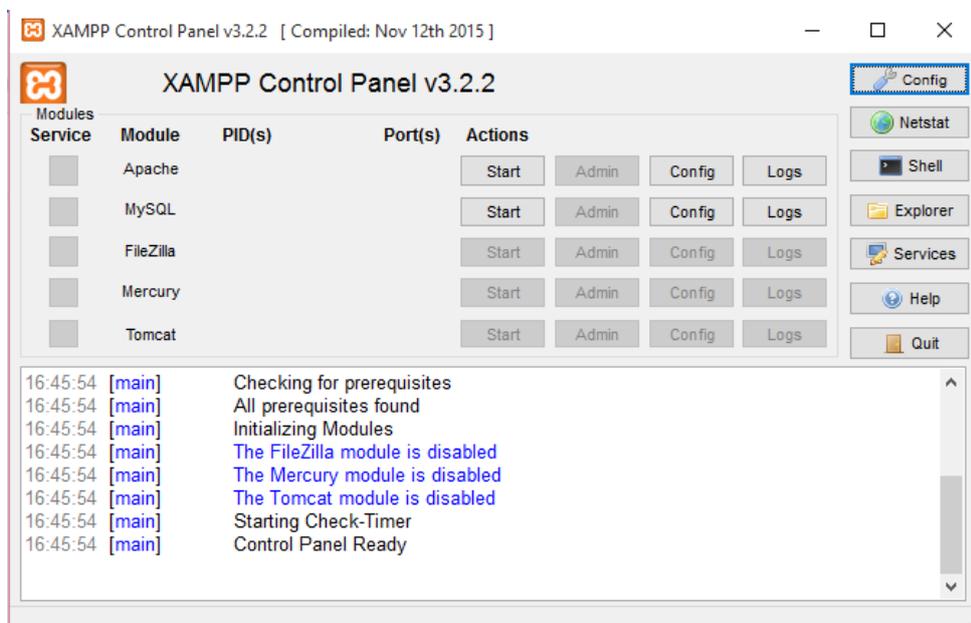
7. Finalmente empieza la instalación.

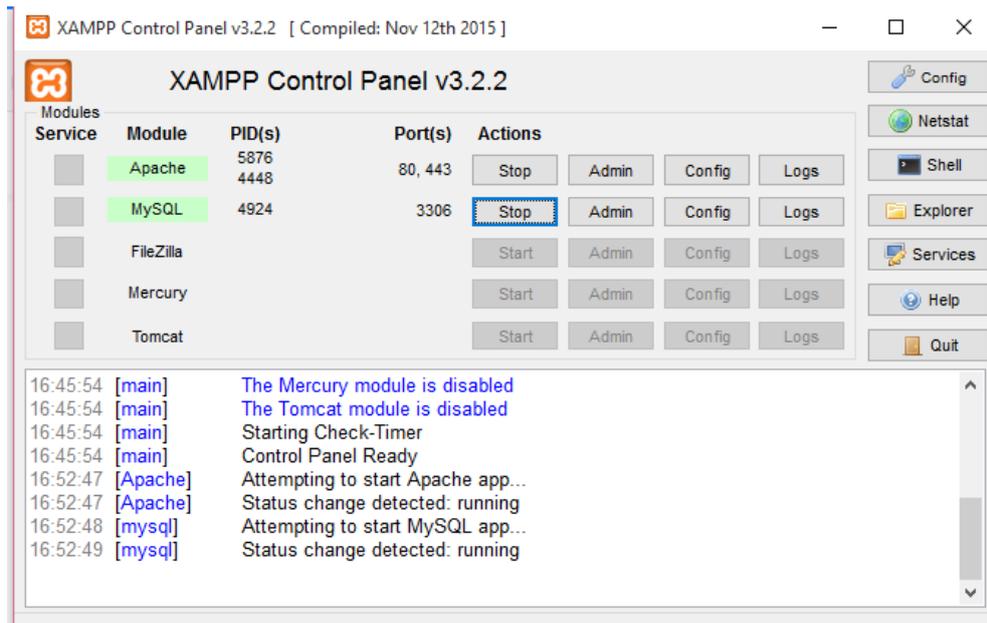


8. Una vez instalado marcamos lo siguiente, luego dar clic en finish y se abrirá la el panel de control de Xampp.



9. Panel de control de Xampp, sus módulos Apache y MySQL deben estar activos para su correcto funcionamiento para lo cual se debe dar clic en Start y los módulos se ponen de color verde lo que significa que están activos.





10. Descarga de Moodle.

Página oficial de Moodle

Moodle

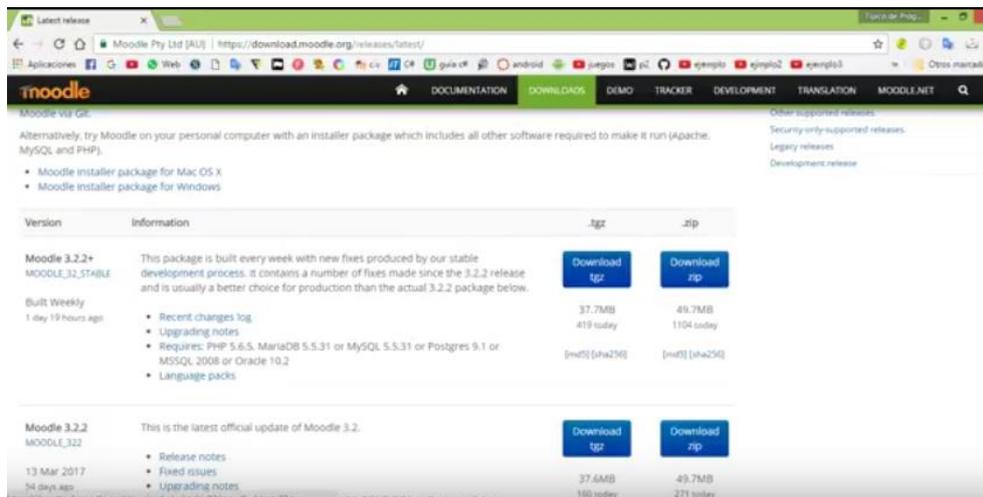
<https://moodle.org/?lang=es>

Moodle is a Learning Platform or course management system (CMS) - a free Open Source software package designed to help educators create effective online courses based on sound pedagogical principles. You can download and use it on any computer you have handy (including webhosts), yet it can scale from a ...

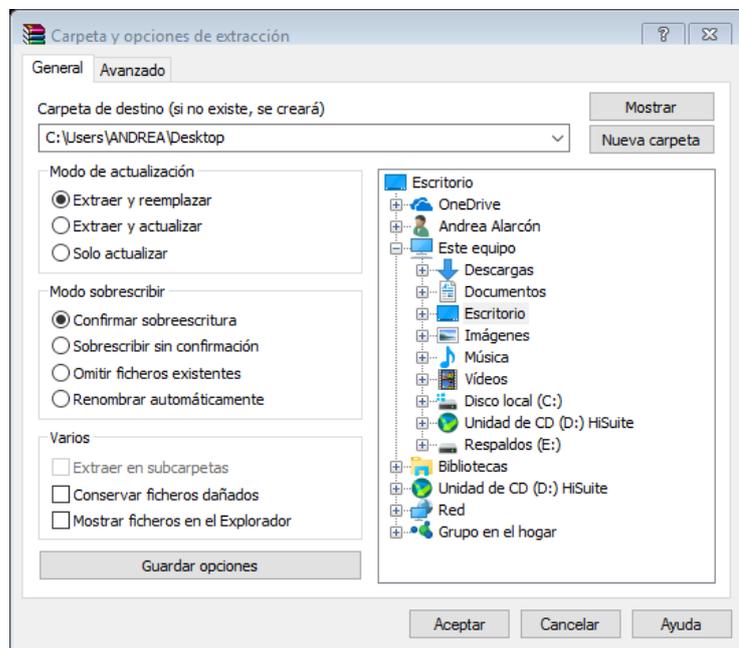
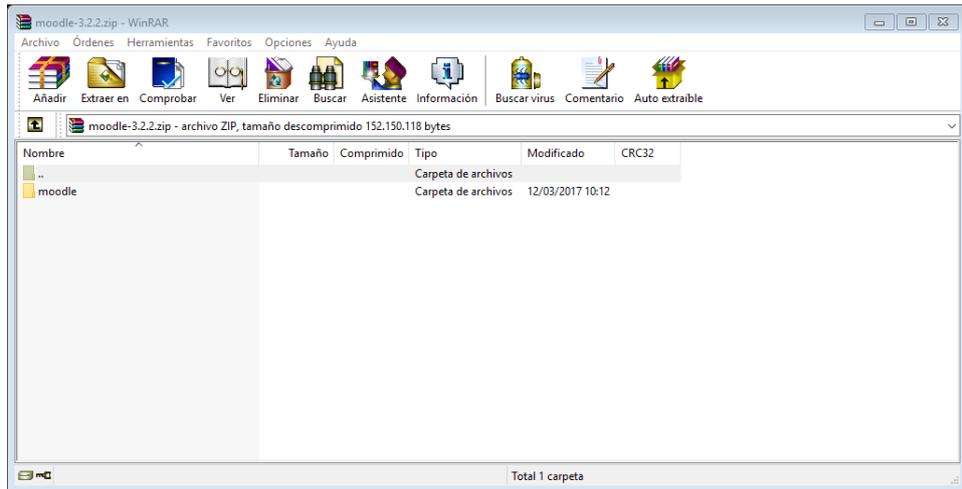




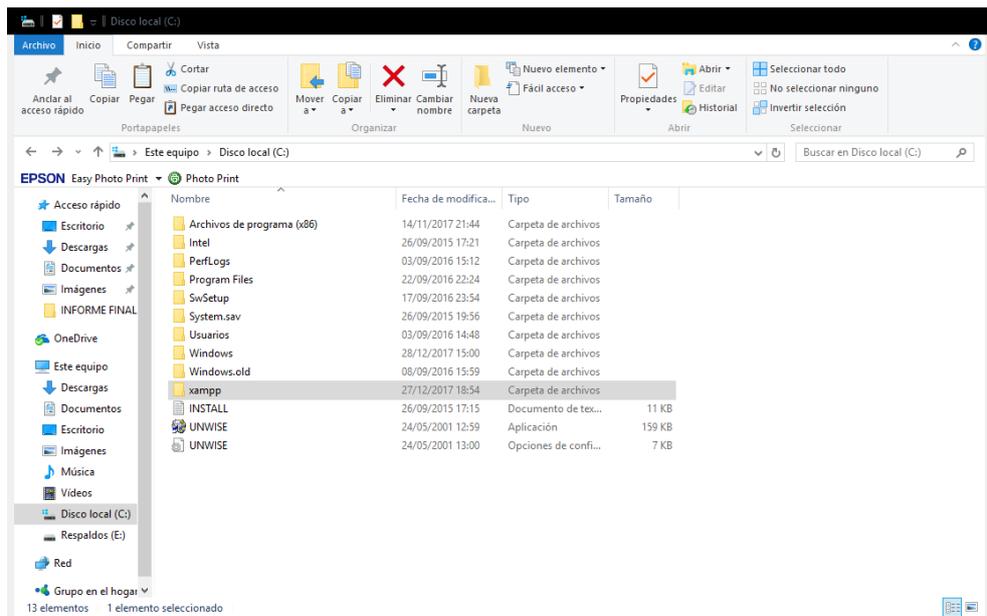
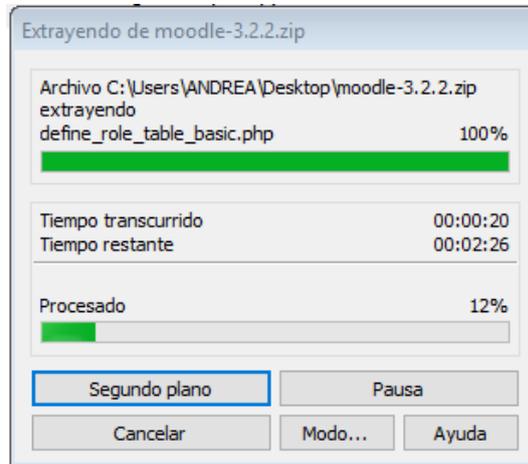
Damos clic en la imagen de descarga y nos muestra la siguiente pantalla, en donde vamos a elegir la versión 3.2.2 estable, esto se refiere a que esta versión ya está aprobada para su uso y sus errores han sido corregidos. La descarga debe ser en formato Zip es la más recomendada para Windows.

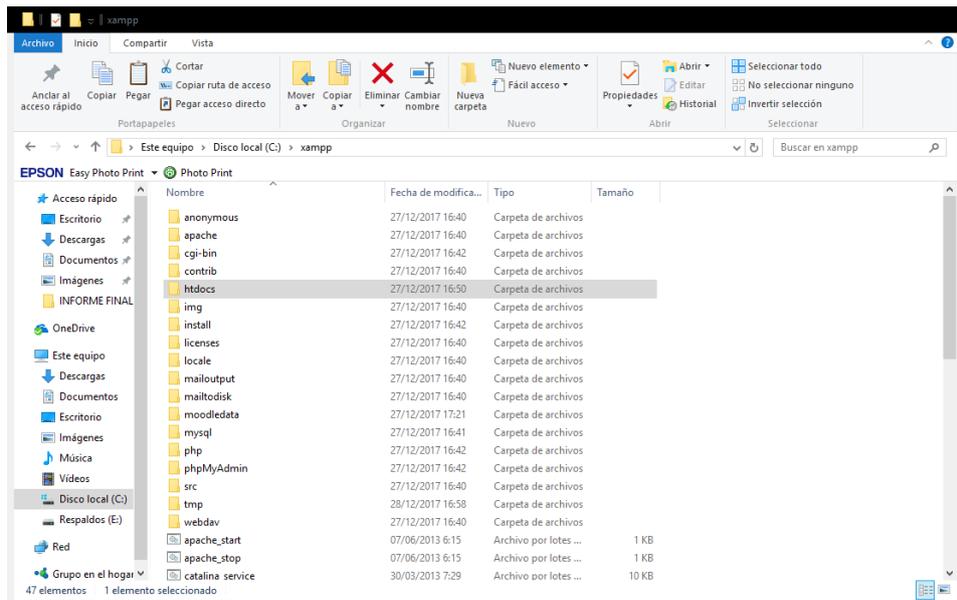


11. Una vez descargado el archivo hay que descomprimirlo, damos clic en extraer en y seleccionamos escritorio, dar clic en aceptar.

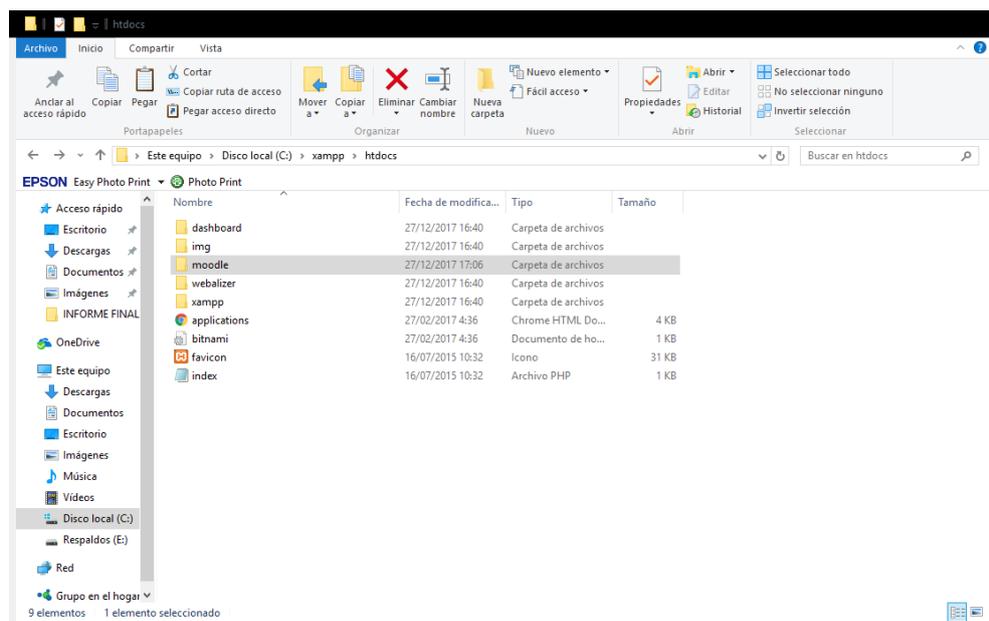


12. Ingresamos a Equipo/Disco local C/ carpeta Xampp dentro de ella buscamos la carpeta htdocs, esta carpeta nos permite publicar en el servidor local Xampp en este caso la Plataforma Moodle.





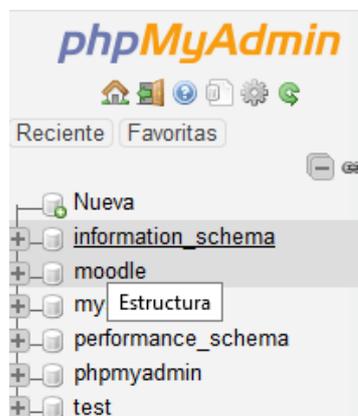
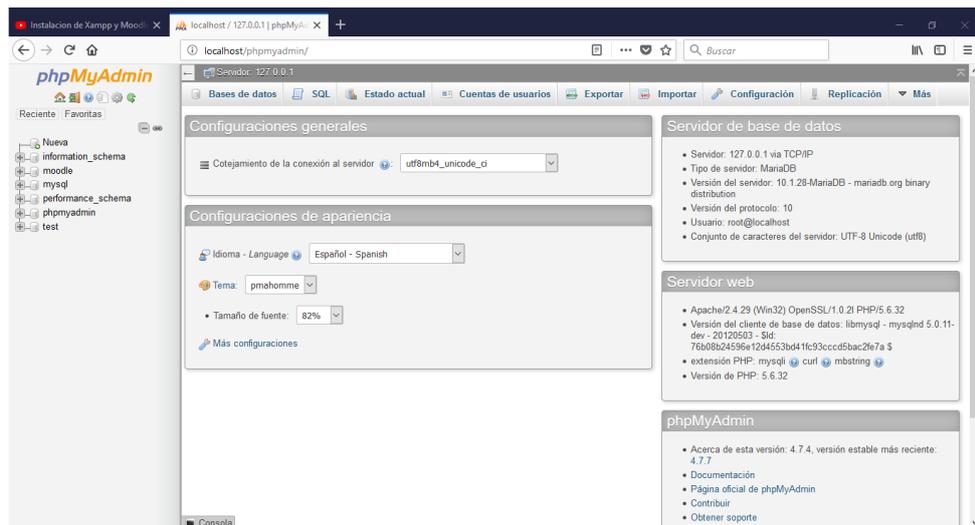
13. Dentro de la carpeta htdocs vamos a copiar la carpeta de Moodle ya descomprimida.



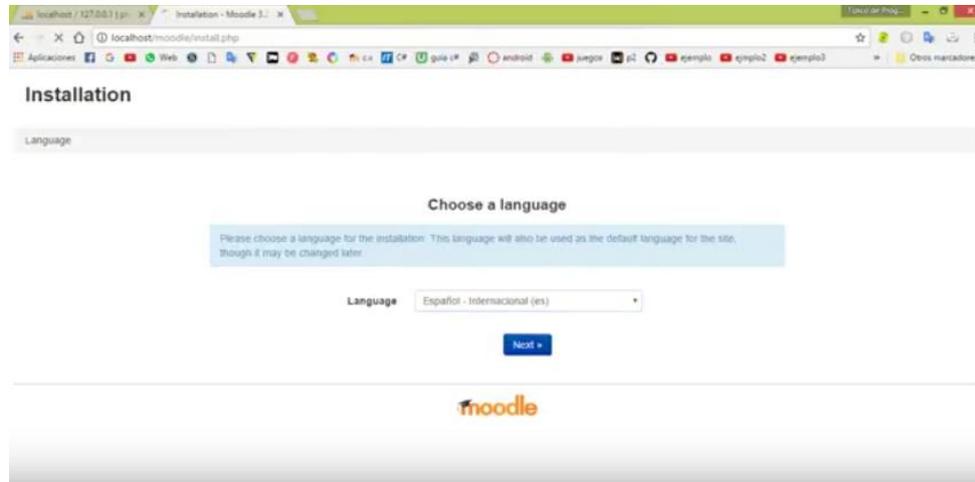
Una vez copiada la carpeta ejecutamos nuevamente el Xampp, ingresamos al navegador y tecleamos localhost damos enter y muestra la siguiente ventana.



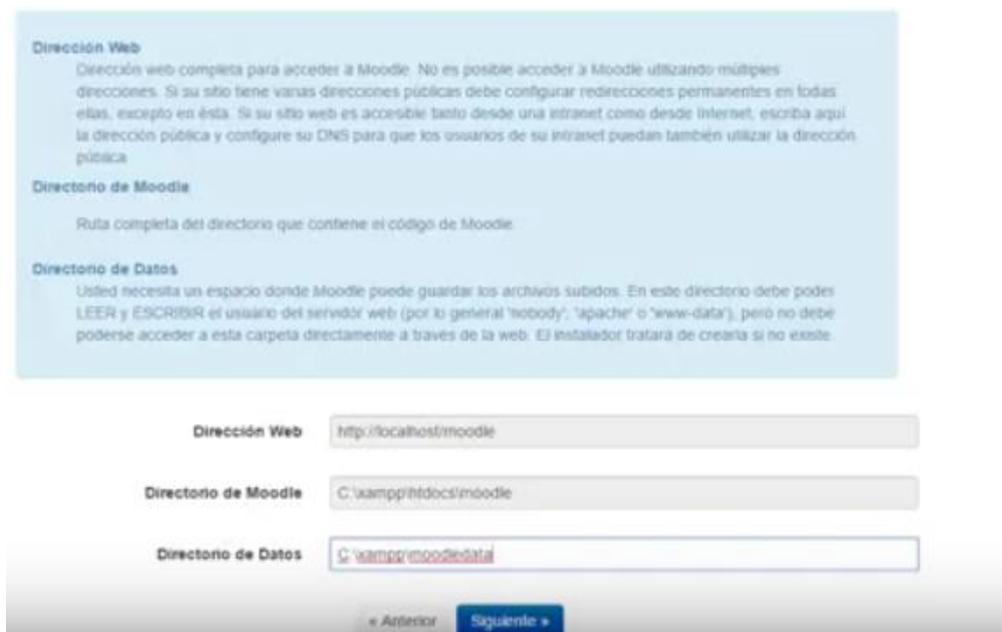
Damos clic en phpMyAdmin y se muestra la base de nuestro servidor, aquí vamos a crear una base llamada Moodle donde se guardara nuestra información.



14. En el navegador abrir otra pestaña tecleamos localhost/Moodle damos enter, en esta ventana se debe elegir el idioma en este caso Español Internacional, clic en siguiente.



Esta pantalla muestra donde se guardara el Moodle, clic en siguiente.



Se debe seleccionar la base de datos MariaDB, la razón por la cual optamos por ella se debe a que tiene gran compatibilidad con Moodle y Xampp.

Instalación

Base de datos

Seleccione el controlador de la base de datos

Moodle soporta varios tipos de servidores de base de datos. Por favor, póngase en contacto con el administrador del servidor si no sabe qué tipo usar.

Tipo

[« Anterior](#) [Siguiente »](#)



En el ajuste de la base de datos dejamos sus valores predeterminados.

Ajustes de base de datos

MariaDB (nativo/mariadb)

Ahora necesita configurar la base de datos donde se almacenarán la mayoría de los datos de Moodle. La base de datos se puede crear si el usuario de la base de datos tiene los permisos necesarios, el nombre de usuario y la contraseña deben existir. El prefijo de la tabla es opcional. Este controlador no es compatible con el antiguo motor MyISAM.

Servidor de la base de datos

Nombre de la base de datos

Usuario de la base de datos

Contraseña de la base de datos

Prefijo de tablas

Pantalla que muestra los términos y condiciones para instalar Moodle, damos clic en continuar.

Copyright (C) 1999 en adelante, Martin Dougiamas (<http://moodle.com>)

Este programa es software libre: usted puede redistribuirlo y/o modificarlo bajo los términos de la GNU (General Public License) publicada por la Fundación para el Software Libre, ya sea la versión 3 de dicha Licencia, o (a su elección) cualquier versión posterior.

Este programa se distribuye con la esperanza de que sea útil, pero SIN NINGUNA GARANTÍA, sin la garantía implícita de COMERCIALIZACIÓN o IDONEIDAD PARA UN PROPOSITO PARTICULAR.

Vea la página de información de Licencia de Moodle para más detalles: <http://docs.moodle.org/en/License>

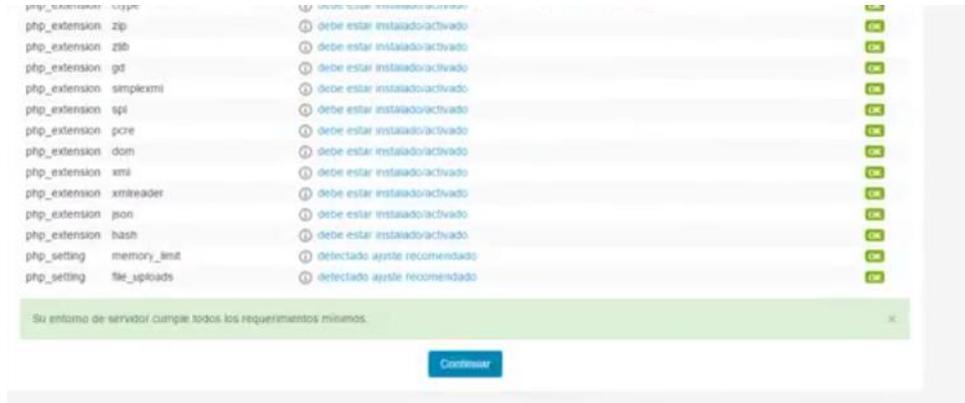
Confirmar

¿Ha leído y comprendido los términos y condiciones?

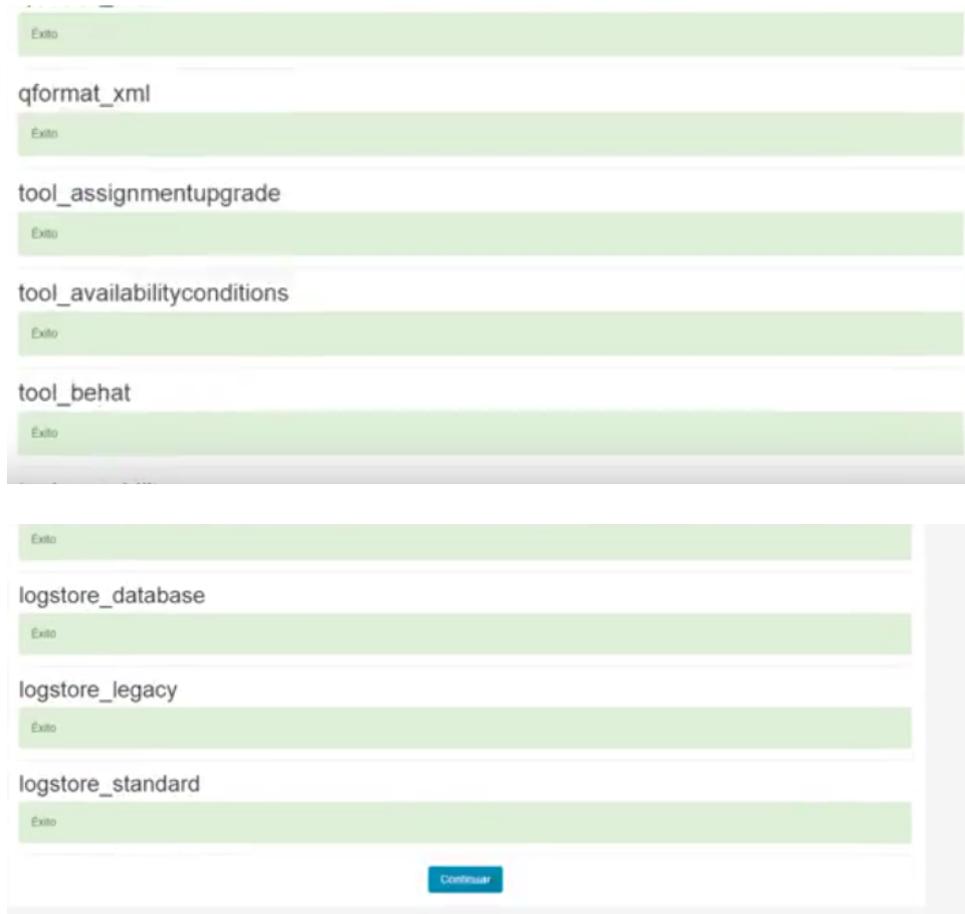
[Continuar](#)

[Cancelar](#)

En las comprobaciones del servidor todas deben estar de color verde y con la palabra OK, esto permitirá continuar sin problema en la instalación. Clic en continuar.



En la siguiente ventana muestra todos los complementos a instalarse, todos deben estar en verde. Clic en continuar.



Finalmente muestra la siguiente ventana, la misma que nos indica que la instalación se realizó con éxito, dentro de ella se deberá ingresar la información requerida.

Editar perfil ▶ Expandir todo

▼ **General**

Nombre de usuario ?

Escoger un método de identificación: ? Cuentas manuales

Cuenta de usuario suspendida ?

La contraseña debería tener al menos 8 caracter(es), al menos 1 dígito(s), al menos 1 minúscula(s), al menos 1 mayúscula(s), al menos 1 caracter(es) no alfanuméricos como *,-, o #

Nueva contraseña ? [Haz click para insertar texto](#) ?

Forzar cambio de contraseña ?

Nombre *

Apellido(s) *

Dirección de correo *

Mostrar correo ▼

Ciudad

Seleccione su país ▼

Zona horaria ▼

Descripción ?

▼ **Imagen del usuario**

Imagen actual Ninguno

Imagen nueva  Tamaño máximo para nuevos archivos: Sin límite, número máximo de archivos adjuntos: 1

Descripción de la imagen

► [Nombres adicionales](#)

► [Intereses](#)

► [Opcional](#)

[Actualizar información personal](#)

En este formulario hay campos obligatorios *.

 [Moodle Docs para esta página](#)

Usted se ha identificado como [Universidad Estatal de Bolívar](#) (Salir)

[Página Principal](#)

Administración de Moodle

3. Para crear categorías damos clic en:

[Área personal](#) / [Administración del sitio](#) / [Cursos](#) / [Añadir una categoría](#)

Crear nueva categoría

Categoría padre

Nombre de la categoría 

Número ID de la categoría 

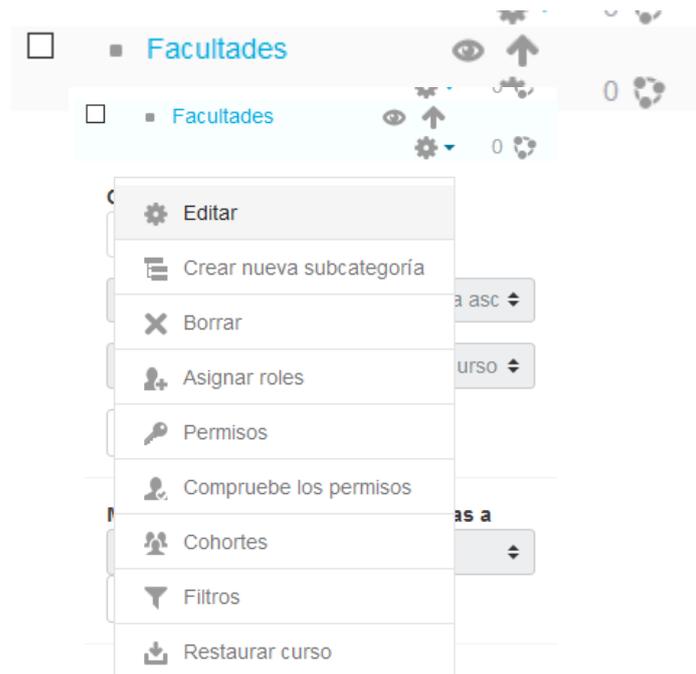
Descripción

[Crear categoría](#)

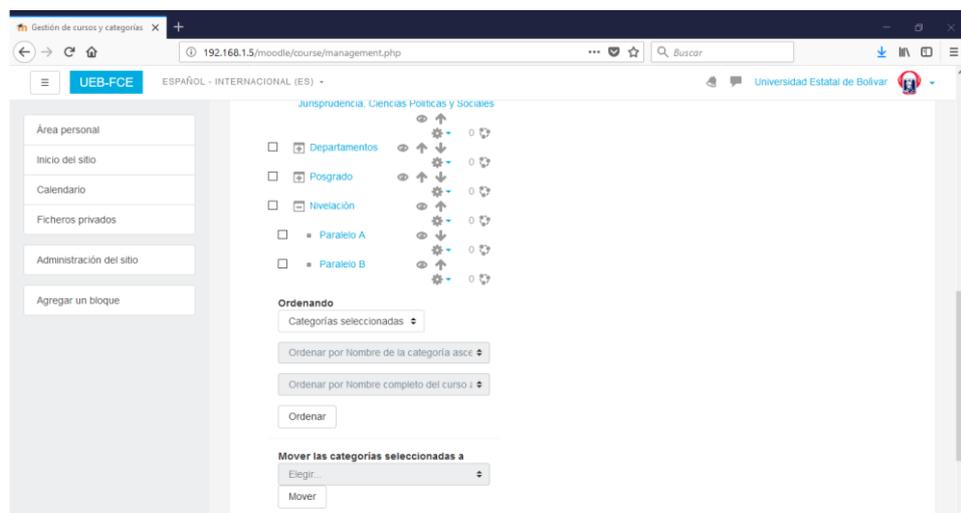
4. Para crear una subcategoría dentro de la categoría principal hacemos lo siguiente:

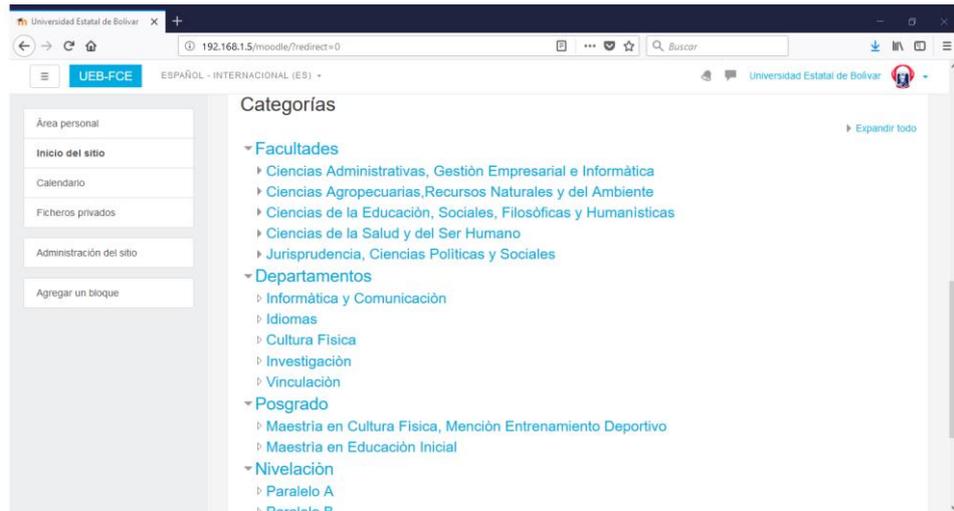
[Área personal](#) / [Administración del sitio](#) / [Cursos](#) / [Administrar cursos y categorías](#) / [Facultades](#)

Se debe dar clic en el símbolo de configuración y nos muestra la siguiente ventana, elegimos la opción crear subcategoría y guardamos.



Finalmente damos clic en inicio del sitio, donde podemos apreciar las categorías y subcategorías creadas.





5. Para crear cursos dentro de las subcategorías se debe dar clic en Área personal/Administración del sitio/Cursos/Administrar cursos y categorías/Facultades, una vez realizado lo anterior se muestra la siguiente ventana.

Gestión de cursos y categorías

Categorías

[Crear nueva categoría](#)

- Facultades 👁️ ⬇️ ⚙️ 0 🔄
- [Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informàtica](#) 👁️ ⬇️ ⚙️ 0 🔄
- [Ciencias Agropecuarias, Recursos Naturales y del Ambiente](#) 👁️ ⬆️ ⬇️ ⚙️ 0 🔄
- [Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas](#) 👁️ ⬆️ ⬇️ ⚙️ 0 🔄
- [Cultuta Fisica, Deportes y Recreación](#) 👁️ ⬇️ ⚙️ 0 🔄
- [Educación Bàsica](#) 👁️ ⬆️ ⬇️

Luego damos clic en la carrera en la que deseamos crear el curso.

Viendo: [Categorías de cursos y cursos](#)

Educación Bàsica

[Crear nuevo curso](#) | [Ordenar cursos](#) | [Por página: 20](#)

No hay cursos en esta categoría

Mover los cursos seleccionados a...

Elegir...

Mover

Clic en crear curso, ingresar el nombre del curso y finalmente guardar.

Entorno Virtual de Aprendizaje

[Área personal](#) / [Administración del sitio](#) / [Cursos](#) / [Administrar cursos y categorías](#) / [Crear un nuevo curso](#)

Crear un nuevo curso

[Expandir](#)

General

Nombre completo del curso	<input type="text" value="Exàmen Complexivo"/>
Nombre corto del curso	<input type="text"/>
Categoría de cursos	<input type="text" value="Facultades / Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas / Educación Básica"/>
Visible	<input type="text" value="Mostrar"/>
Fecha de inicio del curso	<input type="text" value="30"/> <input type="text" value="diciembre"/> <input type="text" value="2017"/>
Fecha de finalización del curso	<input type="text" value="30"/> <input type="text" value="diciembre"/> <input type="text" value="2018"/> <input checked="" type="checkbox"/> Habilitar

Guardar y volver

Guardar cambios y mostrar

Cancelar

6. Para crear nuevos usuarios ingresamos a Administración del sitio/Usuarios/Crear nuevo usuario, dentro de la pantalla que se muestra se debe llenar la información requerida para finalmente crear el nuevo usuario.

[Área personal](#) / [Administración del sitio](#) / [Usuarios](#) / [Cuentas](#) / [Crear un nuevo usuario](#)

▼ **General**

Nombre de usuario [?]

Escoger un método de identificación: [?]

Cuenta de usuario suspendida [?]

Generar contraseña y notificar al usuario

La contraseña debería tener al menos 8 caracter(es), al menos 1 dígito(s), al menos 1 minúscula(s), al menos 1 mayúscula(s), al menos 1 caracter(es) no alfanuméricos como *,-, o #

Nueva contraseña [?]

Pulsa enter para guardar los cambios

Forzar cambio de contraseña [?]

Nombre ^{*}

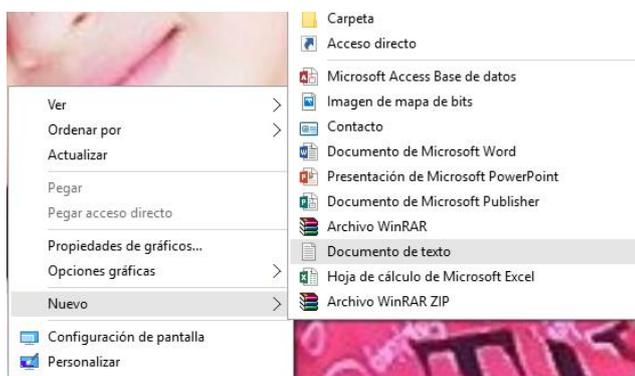
Apellido(s) ^{*}

Dirección de correo ^{*}

En este formulario hay campos obligatorios *.

7. Si se desea subir a varios usuarios hacemos lo siguiente:

Primeramente se debe crear un documento en formato txt, para crear este tipo de documento damos clic derecho en el escritorio de nuestra PC/Nuevo/Documento de texto.



Dentro de nuestro documento ingresamos los datos de los nuevos usuarios, así por ejemplo:



Dentro de este archivo se definen los parámetros que debe tener cada usuario:

Username: usuario

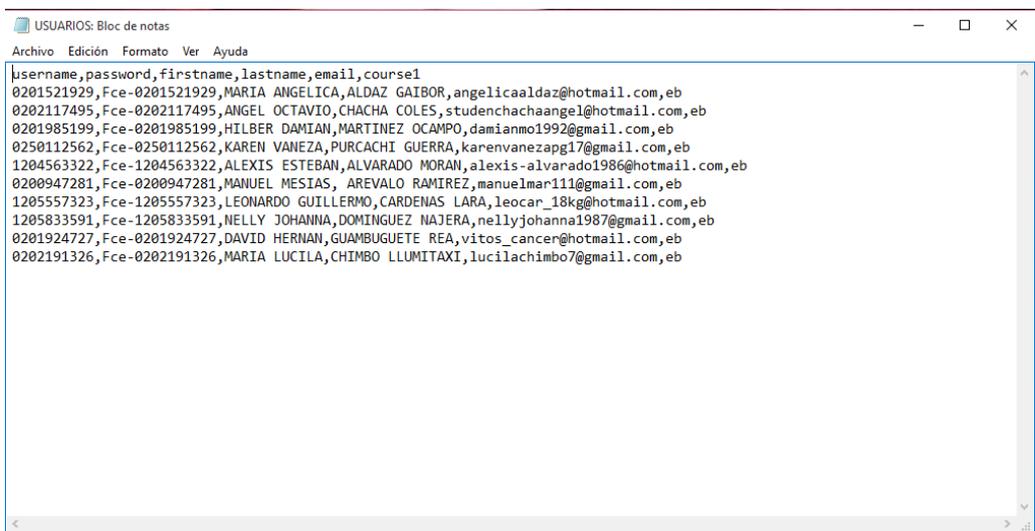
Password: clave

Firstname: nombres

Lastname: apellidos

Email: correo electrónico

Course1: dentro de este parámetro se utiliza la abreviatura del curso al que se van a matricular los usuarios, así como se muestra en la imagen.

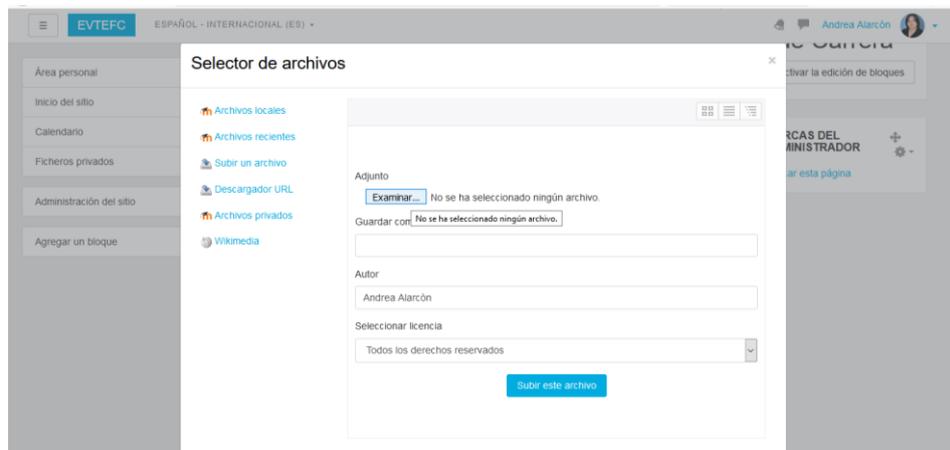


Una vez realizado lo anterior nos dirigimos a Moodle, damos clic en:

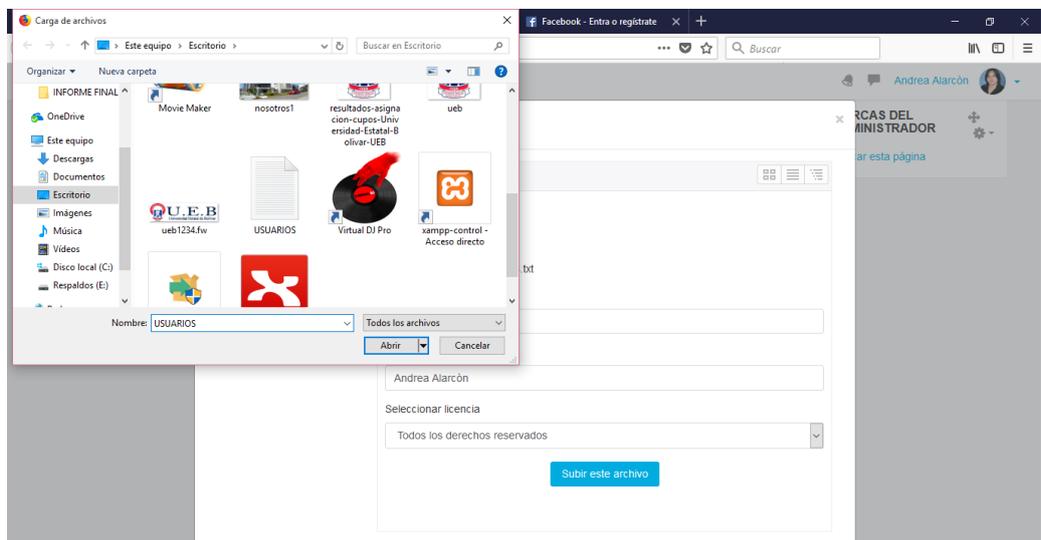
[Administración del sitio](#) / [Usuarios](#) / [Cuentas](#) / [Subir usuarios](#)



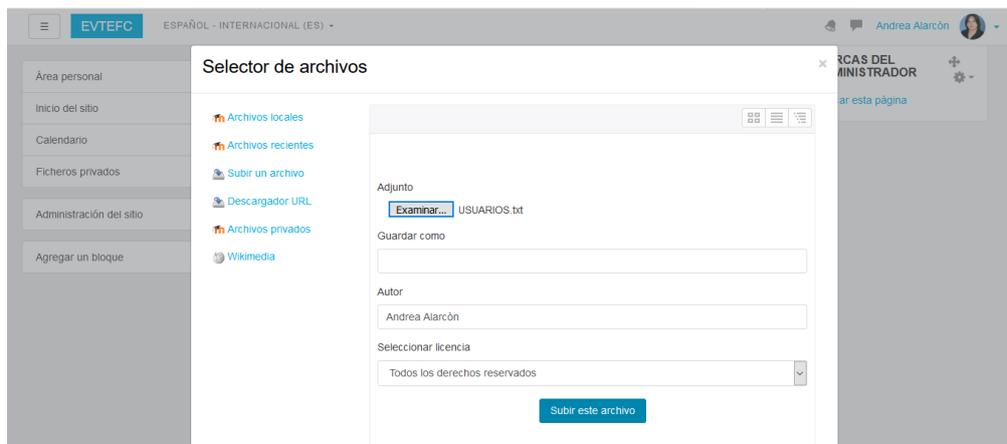
Damos clic en: seleccione un archivo y luego en examinar.



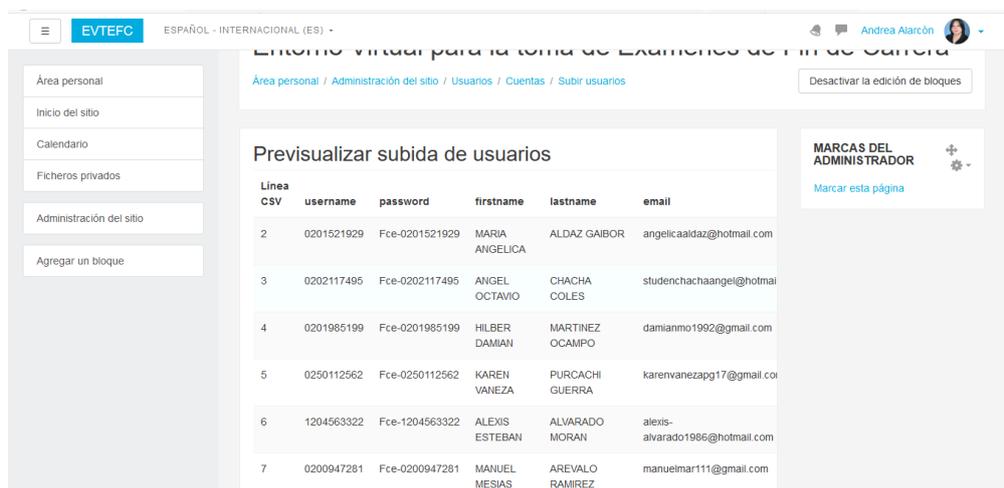
Seleccionamos la ubicación del archivo para subirlo.



Finalmente damos clic en subir este archivo.



Pantalla que muestra el listado de usuarios creados.



Para comprobar si los usuarios ingresados se encuentran matriculados en el curso Educación Básica, nos dirigimos a:

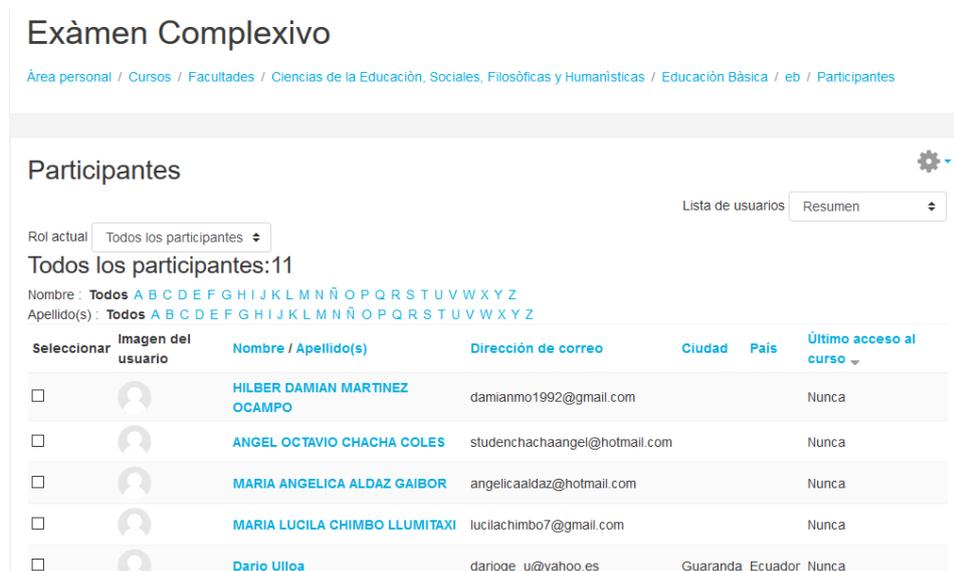
[Cursos](#) / [Facultades](#) / [Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas](#) / [Educación Básica](#) / [eb](#)

Luego damos clic en participantes.

[Cursos](#) / [Facultades](#) / [Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas](#) / [Educación Básica](#) / [eb](#) / [Participantes](#)

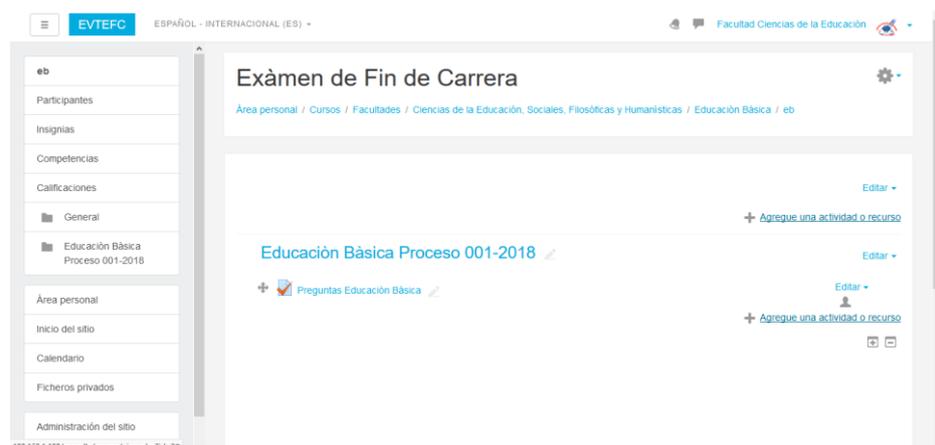


Pantalla que muestra el listado de los participantes del curso Educación Básica/Examen complejo.

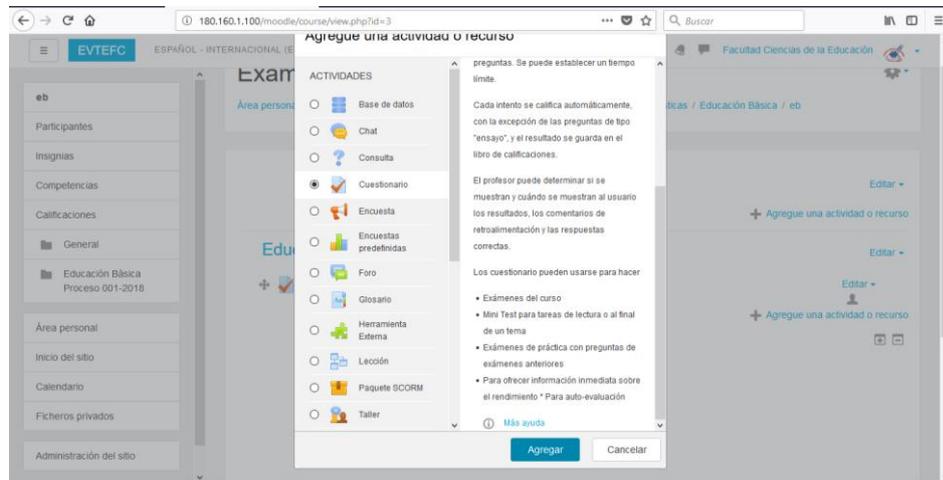


8. Para crear pruebas dentro de un curso ingresamos a inicio de sitio, seleccionamos la facultad, la carrera y el curso en el cual se desea crear el cuestionario, se pueden ingresar preguntas individuales o también para ahorrar tiempo se pueden subir varias preguntas mediante un archivo de texto (.txt).

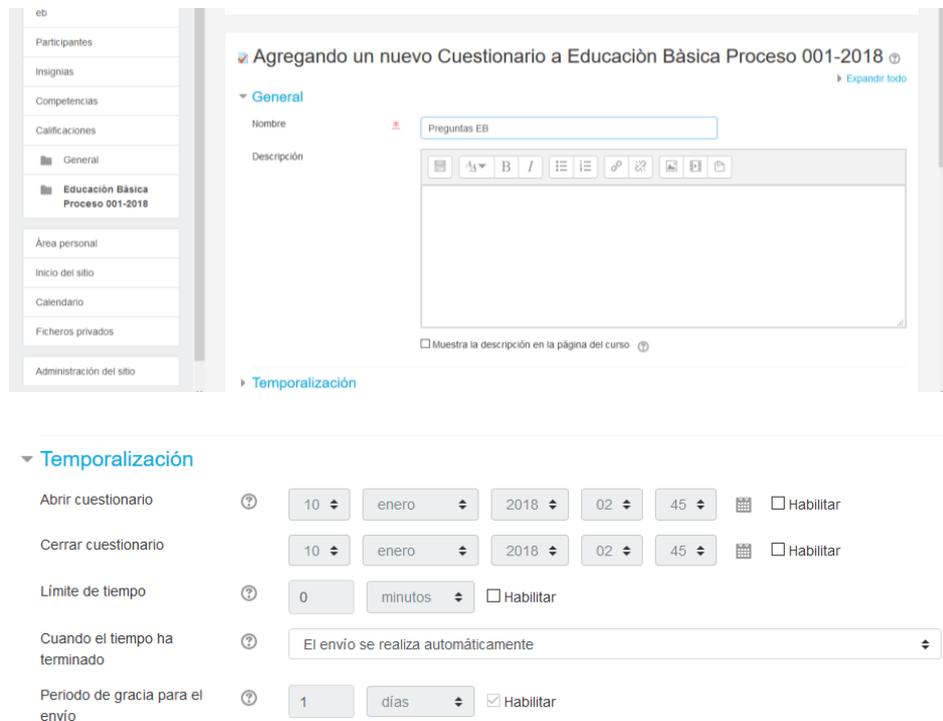
[Cursos / Facultades / Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas / Educación Básica / eb](#)



Damos clic en: Agregue una actividad o recurso, seleccionamos cuestionario y por ultimo agregar.



Una vez realizado lo anterior, se muestra la siguiente pantalla en la cual se debe asignar un nombre al cuestionario creado, a más de ello se encuentra la configuración para que se habilite y se cierre el cuestionario, la calificación, comportamiento de las preguntas etc.



▼ **Calificación**

Categoría de calificación

Calificación para aprobar

Intentos permitidos

Método de calificación

▼ **Esquema**

Página nueva

Método de navegación

[Ver menos...](#)

▼ **Comportamiento de las preguntas**

Ordenar al azar las respuestas

Comportamiento de las preguntas

▶ [Revisar opciones](#)

▶ [Apariencia](#)

▶ [Restricciones extra sobre los intentos](#)

▶ [Retroalimentación global](#)

▶ [Ajustes comunes del módulo](#)

▶ [Restricciones de acceso](#)

▶ [Marcas](#)

▶ [Competencias](#)

En este formulario hay campos obligatorios *.

Guardamos lo cambios y regresamos al curso.

Educación Bàsica Proceso 001-2018

-   Preguntas Educación Bàsica 
-   Preguntas EB 

Ingresamos a Preguntas EB que es nombre con el cual creamos el cuestionario.

Preguntas EB

Intentos permitidos: 1

Aún no se han agregado preguntas

Editar cuestionario

Volver al curso

Damos clic en Editar cuestionario/Agregar/Nueva pregunta.

Editando cuestionario: Preguntas EB ?

Preguntas: 0 | Este cuestionario está abierto

Calificación máxima 10,00 Guardar

Paginar de nuevo

Total de calificaciones: 0,00

Reordenar las preguntas al azar ?

Agregar

Editando cuestionario: Preguntas EB ?

Preguntas: 0 | Este cuestionario está abierto

Calificación máxima 10,00 Guardar

Paginar de nuevo

Total de calificaciones: 0,00

Reordenar las preguntas al azar ?

Agregar

- + una nueva pregunta
- + del banco de preguntas
- + una pregunta aleatoria

Se debe elegir el tipo de pregunta que se desea crear, damos clic en agregar. Una vez realizado lo anterior empezamos a ingresar las preguntas cumpliendo con los parámetros que se indican y por ultimo guardamos.

Elija un tipo de pregunta a agregar

PREGUNTAS

- Opción múltiple
- Verdadero/Falso
- Emparejamiento
- Respuesta corta
- Numérica
- Ensayo
- Arrastrar y soltar marcadores
- Arrastrar y soltar sobre texto
- Arrastrar y soltar sobre una imagen
- Calculada
- Calculada opción múltiple
- Calculada simple

Forma simple de pregunta de opción múltiple con dos únicas posibilidades ('Verdadero' y 'Falso').

Agregar Cancelar

Edición de una pregunta Verdadero/Falso

[Expandir todo](#)

General

Categoría actual Por defecto en Preguntas EB (1) Usar esta categoría

Guardar en categoría

Nombre de la pregunta *

Enunciado de la pregunta *

¿Es Xampp es un editor de video?

Respuesta correcta

Retroalimentación para la respuesta 'Verdadero'.

Xampp es un servidor independiente de plataforma software libre, que consiste principalmente en la base de datos MySQL, el Servidor web Apache y los intérpretes para lenguajes de script: PHP y Perl.

Retroalimentación para la respuesta 'Falso'.

Múltiples intentos

Marcas

Creado / Último guardado

Guarde cambios y continúe editando

[Vista previa](#)

Guardar cambios

Cancelar

En este formulario hay campos obligatorios *.

Pantalla de ingreso para resolver el cuestionario.

Preguntas EB

Intentos permitidos: 1

[Intente resolver el cuestionario ahora](#)

Pregunta 1
Sin responder aún
Puntúa como 1,00
Marcar pregunta
Editar pregunta

¿Es Xampp es un editor de video?

Seleccione una:

Verdadero

Falso

Terminar intento...

Como se mencionó anteriormente para ahorrarnos tiempo se pueden importar varias preguntas desde una Pc en formato de texto (.txt), seguimos los pasos anteriores e ingresamos al cuestionario, en la parte superior derecha encontramos un imagen de configuración damos clic y se despliegan varias opciones de las cuales escogemos importar, aparecerá una pantalla en la cual debemos escoger el formato de archivo y su ubicación, el formato más adecuado para subir archivos de texto es GIFT.

Preguntas Educación Básica

Método de calificación: Calificación más alta

Intentos: 2

Intente resolver el cuestionario ahora

- Editar ajustes
- Excepciones de grupo
- Excepciones de usuario
- Editar cuestionario
- Vista previa
- Resultados
- Calificaciones
- Respuestas detalladas
- Estadísticas
- Calificación manual
- Copia de seguridad
- Restaurar
- Banco de preguntas
- Preguntas
- Categorías
- Importar**
- Exportar

Formato de archivo

- Blackboard V6+ ?
- Examview ?
- Formato Aiken ?
- Formato de palabra ausente ?
- Formato GIFT ?
- Formato Moodle XML ?
- Formato WebCT ?
- Respuestas incrustadas (Cloze) ?

General

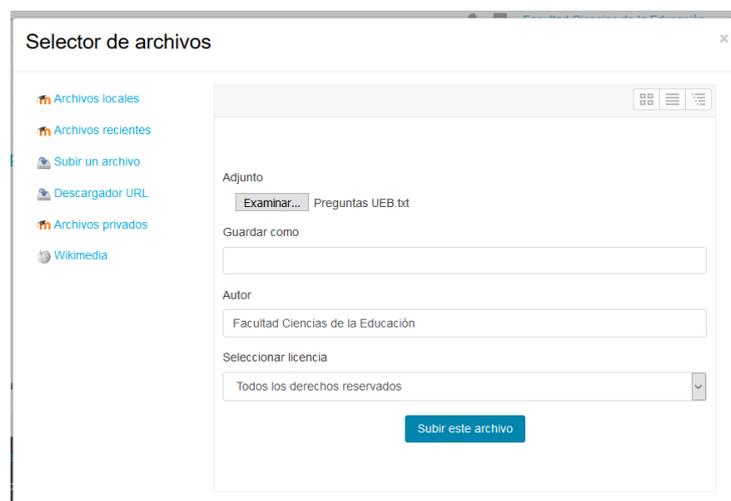
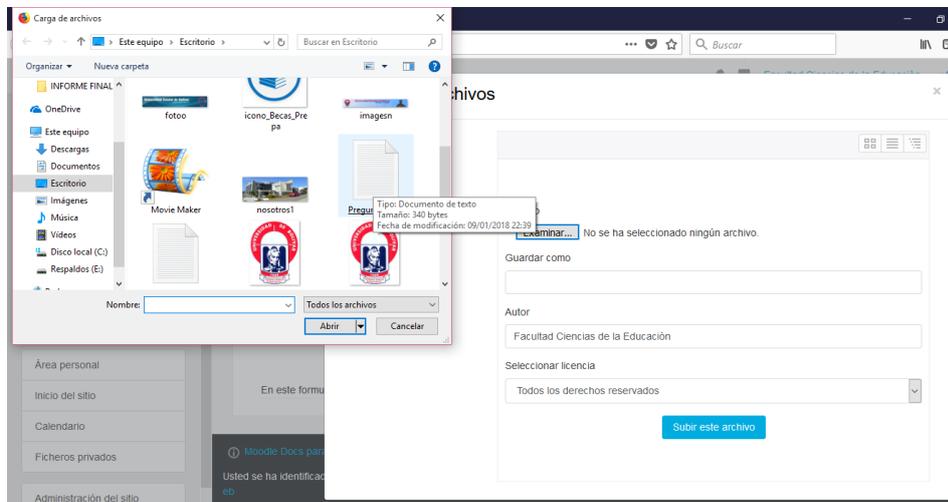
Importar preguntas de un archivo

Importar

Puede arrastrar y soltar archivos aquí para añadirlos

Importar

En este formulario hay campos obligatorios *



Finalmente damos clic en importar.



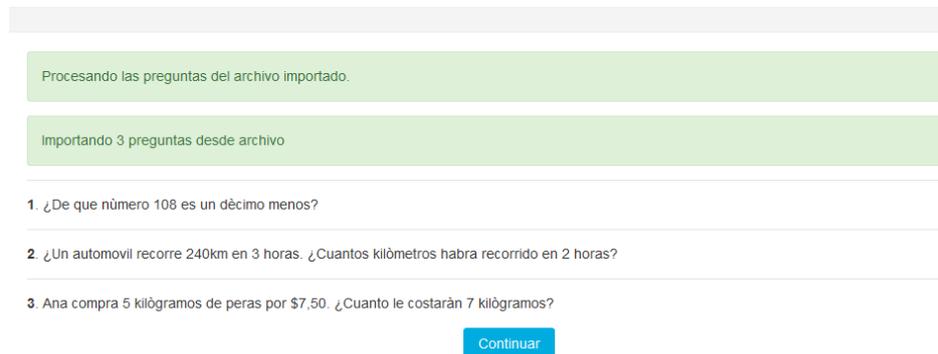
▼ Importar preguntas de un archivo

Importar *
[Preguntas UEB.txt](#)

En este formulario hay campos obligatorios *.

Exàmen de Fin de Carrera

[Área personal](#) / [Cursos](#) / [Facultades](#) / [Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas](#) / [Educación Básica](#) / [eb](#) / [Educación Básica Proceso 001-2018](#) / [Preguntas Educación Básica](#) / [Banco de preguntas](#) / [Importar](#)



Procesando las preguntas del archivo importado.

Importando 3 preguntas desde archivo

1. ¿De que número 108 es un décimo menos?

2. ¿Un automovil recorre 240km en 3 horas. ¿Cuantos kilòmetros habra recorrido en 2 horas?

3. Ana compra 5 kilògramos de peras por \$7,50. ¿Cuanto le costaràn 7 kilògramos?

Luego de esto damos clic en continuar y se muestran las preguntas que importamos.

Banco de preguntas

Seleccionar una categoría: Por defecto en ExC (3) ▾

Categoría por defecto para preguntas compartidas en el contexto ExC.

Mostrar el enunciado de la pregunta en la lista de preguntas

Opciones de búsqueda ▾

Mostrar también preguntas de las sub-categorías

Mostrar también preguntas antiguas

Crear una nueva pregunta...

<input type="checkbox"/>	T	Pregunta	Creado por Nombre / Apellido(s) / Fecha	Última modificación por Nombre / Apellido(s) / Fecha
<input type="checkbox"/>	☰	¿De que número 108 es un décimo menos?    	Facultad Ciencias de la Educación 10 de enero de 2018, 03:57	Facultad Ciencias de la Educación 10 de enero de 2018, 03:57
<input type="checkbox"/>	☰	¿Un automovil recorre 240km en 3 horas.    	Facultad Ciencias de la Educación 10 de enero de 2018, 03:57	Facultad Ciencias de la Educación 10 de enero de 2018, 03:57
<input type="checkbox"/>	☰	¿Un automovil recorre 240km en 3 horas. ¿Cuantos kilómetros habra recorrido en 2 horas?	Facultad Ciencias de la Educación 10 de enero de 2018, 03:57	Facultad Ciencias de la Educación 10 de enero de 2018, 03:57
<input type="checkbox"/>	☰	Ana compra 5 kilogramos de peras por \$7,5.    	Facultad Ciencias de la Educación 10 de enero de 2018, 03:57	Facultad Ciencias de la Educación 10 de enero de 2018, 03:57
<input type="checkbox"/>	☰	Ana compra 5 kilogramos de peras por \$7,50. ¿Cuanto le costarán 7 kilogramos?	Facultad Ciencias de la Educación 10 de enero de 2018, 03:57	Facultad Ciencias de la Educación 10 de enero de 2018, 03:57

Con seleccionadas:

Borrar Mover a >> Por defecto en ExC (3) ▾

Para asignar las preguntas a un curso determinado seleccionamos la categoría, marcamos las preguntas y por ultimo damos clic en Mover a.

Banco de preguntas

Seleccionar una categoría: Por defecto en ExC (3) ▾

Categoría por defecto para preguntas compartidas en el contexto ExC.

Mostrar el enunciado de la pregunta en la lista de preguntas

Opciones de búsqueda ▾

Mostrar también preguntas de las sub-categorías

Mostrar también preguntas antiguas

Crear una nueva pregunta...

<input type="checkbox"/>	T	Pregunta	Creado por Nombre / Apellido(s) / Fecha	Última modificación por Nombre / Apellido(s) / Fecha
<input checked="" type="checkbox"/>	☰	¿De que número 108 es un décimo menos?    	Facultad Ciencias de la Educación 10 de enero de 2018, 03:57	Facultad Ciencias de la Educación 10 de enero de 2018, 03:57
<input checked="" type="checkbox"/>	☰	¿Un automovil recorre 240km en 3 horas.    	Facultad Ciencias de la Educación 10 de enero de 2018, 03:57	Facultad Ciencias de la Educación 10 de enero de 2018, 03:57
<input checked="" type="checkbox"/>	☰	¿Un automovil recorre 240km en 3 horas. ¿Cuantos kilómetros habra recorrido en 2 horas?	Facultad Ciencias de la Educación 10 de enero de 2018, 03:57	Facultad Ciencias de la Educación 10 de enero de 2018, 03:57
<input checked="" type="checkbox"/>	☰	Ana compra 5 kilogramos de peras por \$7,5.    	Facultad Ciencias de la Educación 10 de enero de 2018, 03:57	Facultad Ciencias de la Educación 10 de enero de 2018, 03:57
<input checked="" type="checkbox"/>	☰	Ana compra 5 kilogramos de peras por \$7,50. ¿Cuanto le costarán 7 kilogramos?	Facultad Ciencias de la Educación 10 de enero de 2018, 03:57	Facultad Ciencias de la Educación 10 de enero de 2018, 03:57

Con seleccionadas:

Borrar Mover a >> Por defecto en ExC (3) ▾

Ingresamos al curso para comprobar que las preguntas se hayan importado correctamente y se pueda resolver el cuestionario.

Educación Bàsica Proceso 001-2018



Preguntas Educación Bàsica

Intentos permitidos: 1

Intente resolver el cuestionario ahora

Pregunta 1

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

▼ Marcar pregunta

⚙ Editar pregunta

¿Un automóvil recorre 240km en 3 horas. ¿Cuántos kilómetros habrá recorrido en 2 horas?

Seleccione una:

a. 100 Km

b. 220 Km

c. 160 Km

d. 280 Km

Siguiente página

9. Para asegurar que solo los usuarios autorizados tengan acceso a los cuestionarios se puede restringir el ingreso especificando una lista separada por comas de los números de las direcciones IP que se conectaran al servidor, esto se lo configura dentro de ajustes del curso, opción Restricciones extra sobre intentos.

Actualizando Cuestionario en Educaciòn Bàsica Proceso 001-2018 Expandir todo

- ▶ [General](#)
- ▶ [Temporalización](#)
- ▶ [Calificación](#)
- ▶ [Esquema](#)
- ▶ [Comportamiento de las preguntas](#)
- ▶ [Revisar opciones](#)
- ▶ [Apariencia](#)
- ▶ [Restricciones extra sobre los intentos](#)
- ▶ [Retroalimentación global](#)
- ▶ [Ajustes comunes del módulo](#)

Como podemos apreciar en la imagen se encuentran definidas las direcciones IP que tendrán acceso al cuestionario.

▼ **Restricciones extra sobre los intentos**

Se requiere contraseña Haz click para insertar texto

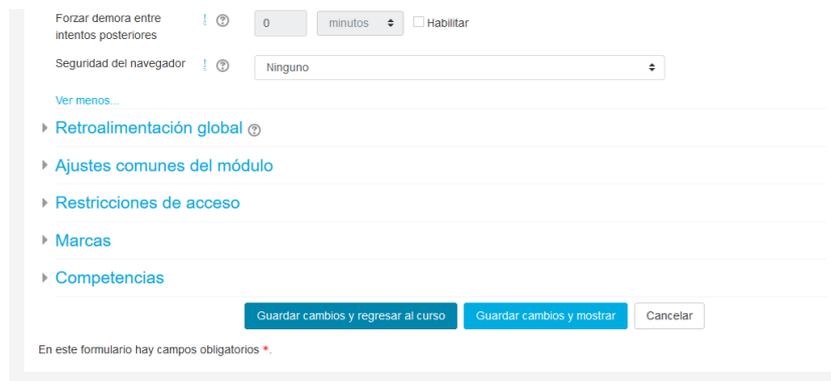
Se requiere dirección de red

Forzar demora entre los intentos primero y segundo minutos Habilitar

Forzar demora entre intentos posteriores minutos Habilitar

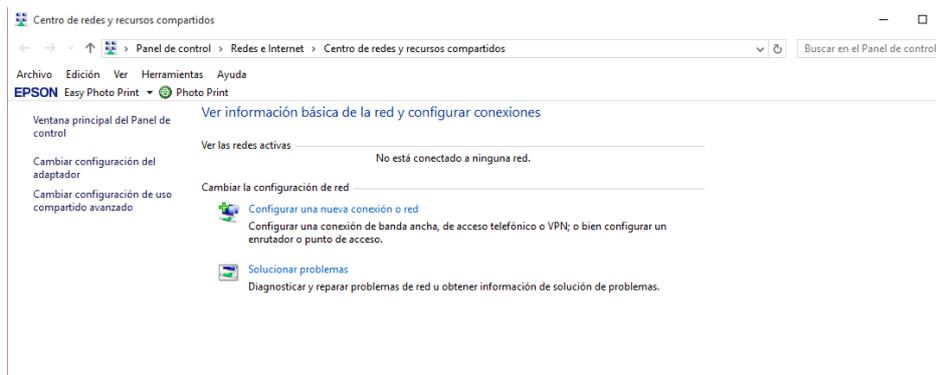
Seguridad del navegador

Finalmente damos clic en guardar cambios y regresar al curso.

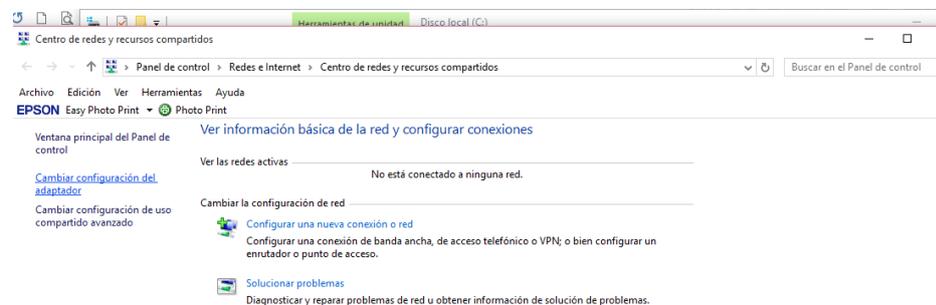


Configuración del servidor para el ingreso a Moodle mediante una dirección IP estática.

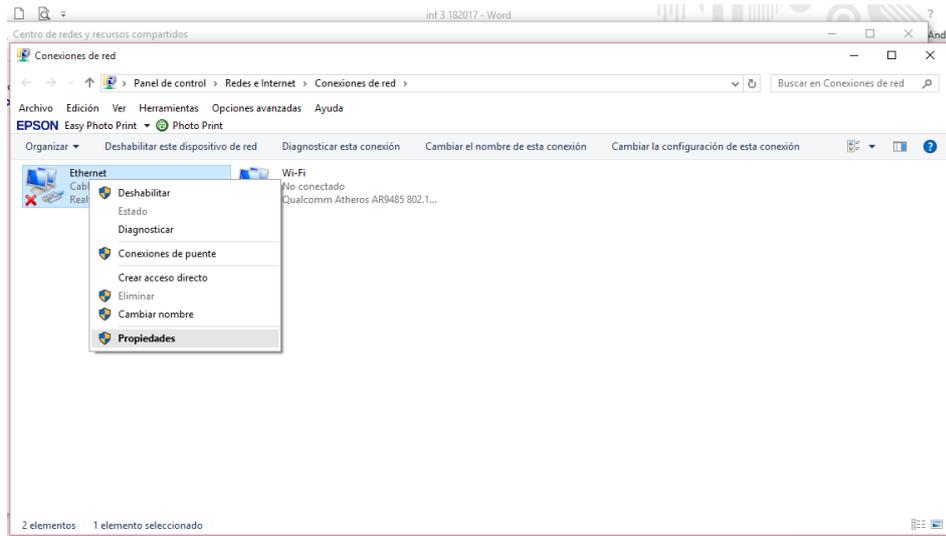
La configuración de la dirección IP estática para ingresar a Moodle se la realiza en el Panel de control de nuestra Pc.



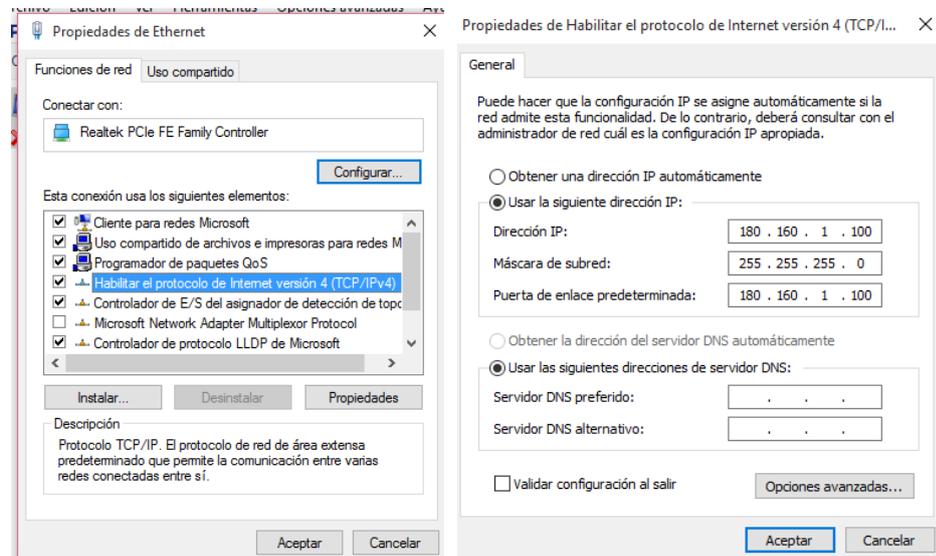
Luego damos clic en cambiar configuración del adaptador



Clic derecho en propiedades.

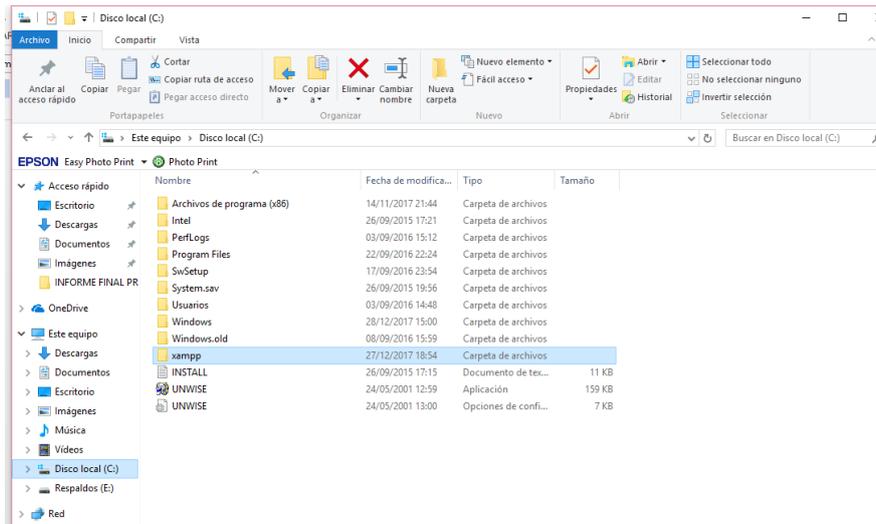


Damos doble clic en habilitar el protocolo de Internet versión 4 (TCP/Ipv4), en esta pantalla ingresamos la dirección IP con la que vamos a trabajar y por ultimo damos clic en aceptar.

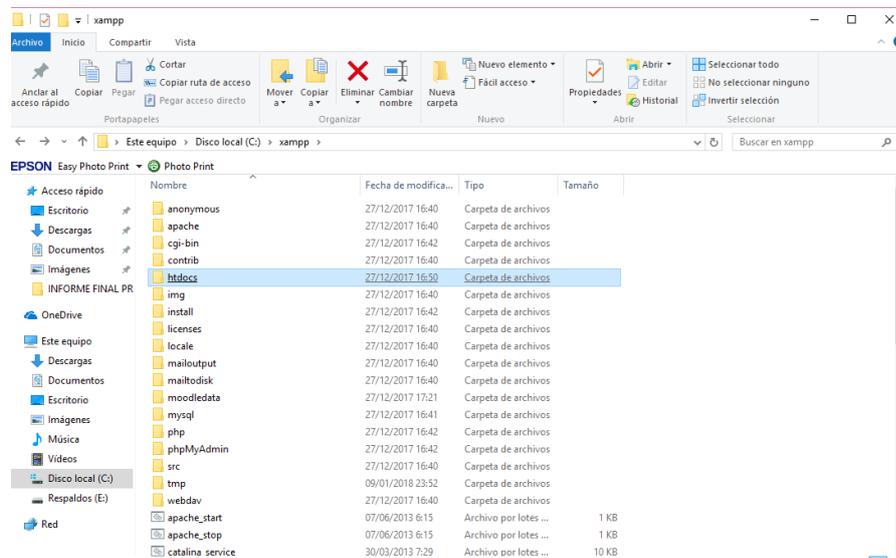


Una vez realizado lo anterior nos dirigimos a la configuración de la dirección IP en Moodle.

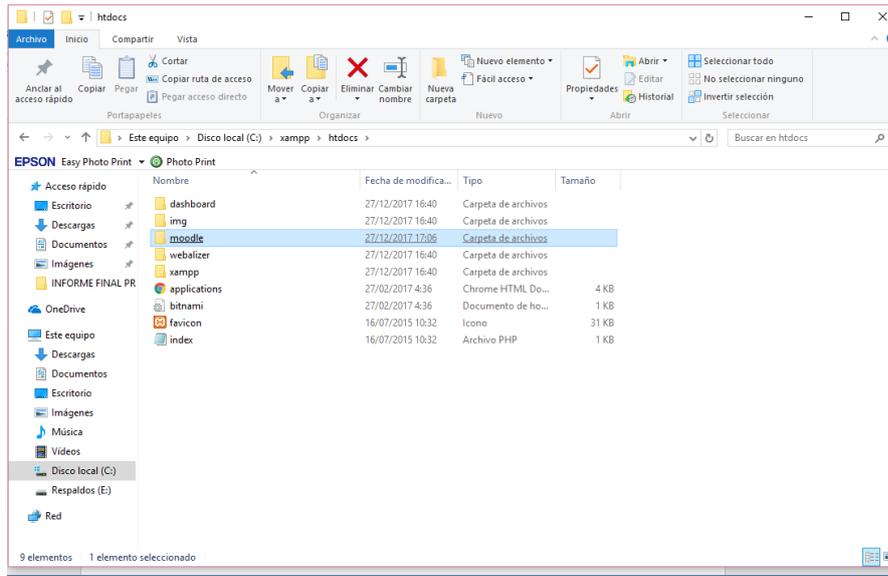
Ingresamos al Disco local ©, carpeta Xampp.



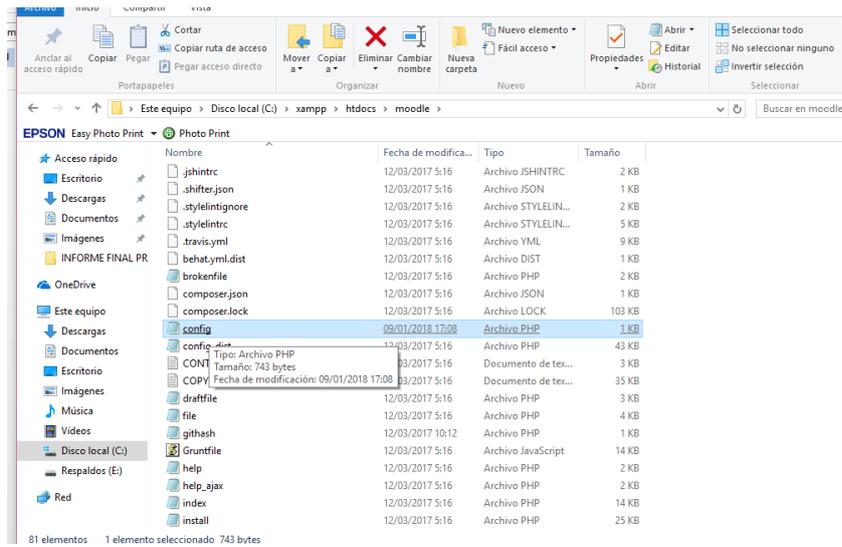
Dentro de la carpeta Xampp buscamos httdocs.



En httdocs buscamos la carpeta Moodle.



Dentro de Moodle buscamos el archivo config.



En este archivo vamos a configurar la dirección de Moodle que es la misma que se ingresó en TCP/Ipv4 (180.160.1.100).

```
config: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
<?php // Moodle configuration file

unset($CFG);
global $CFG;
$CFG = new stdClass();

$CFG->dbtype      = 'mysqli';
$CFG->dblibrary   = 'native';
$CFG->dbhost      = 'localhost';
$CFG->dbname      = 'moodle';
$CFG->dbuser      = 'root';
$CFG->dbpass      = '';
$CFG->prefix      = 'mdl_';
$CFG->dboptions   = array ( 'dbpersist' => 0, 'dbport' => '', 'dbsocket' => '', 'dbcollation' => 'utf8_unicode_ci');

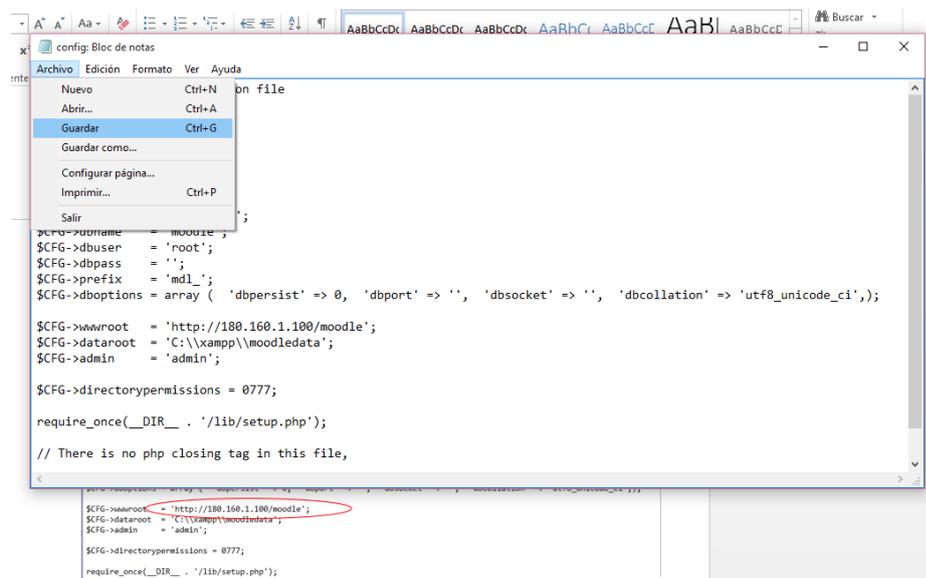
$CFG->wwwroot     = 'http://180.160.1.100/moodle';
$CFG->dataroot    = 'C:\\xampp\\moodledata';
$CFG->admin       = 'admin';

$CFG->directorypermissions = 0777;

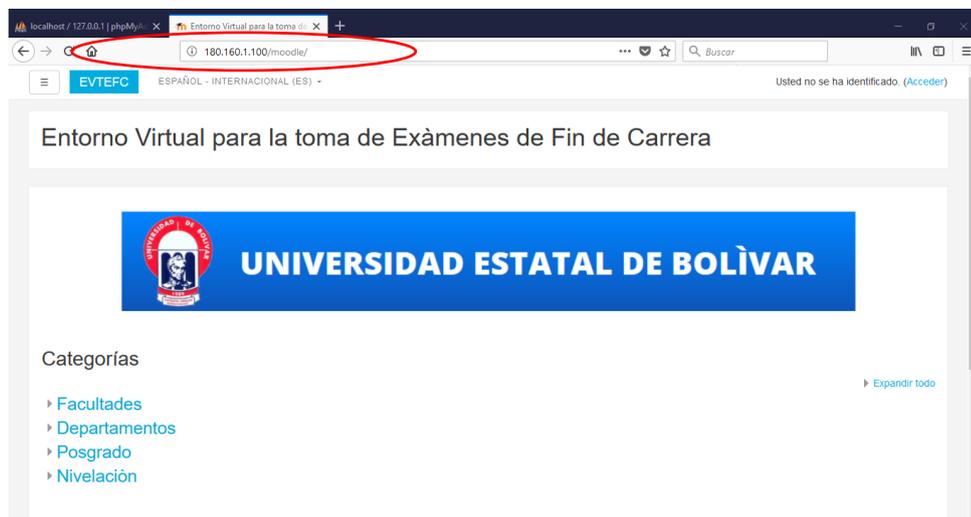
require_once(__DIR__ . '/lib/setup.php');

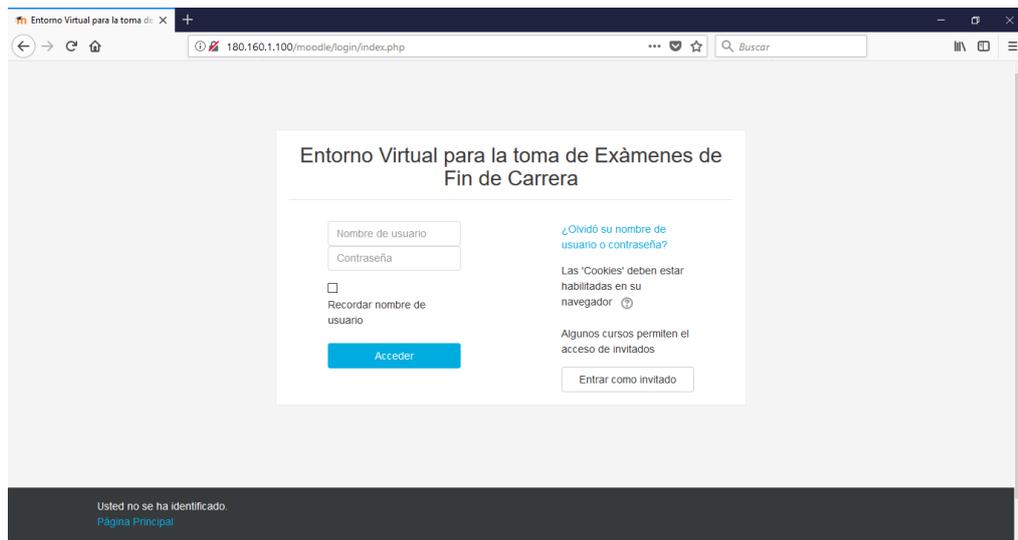
// There is no php closing tag in this file,
```

Luego nos dirigimos a Archivo y Guardar.



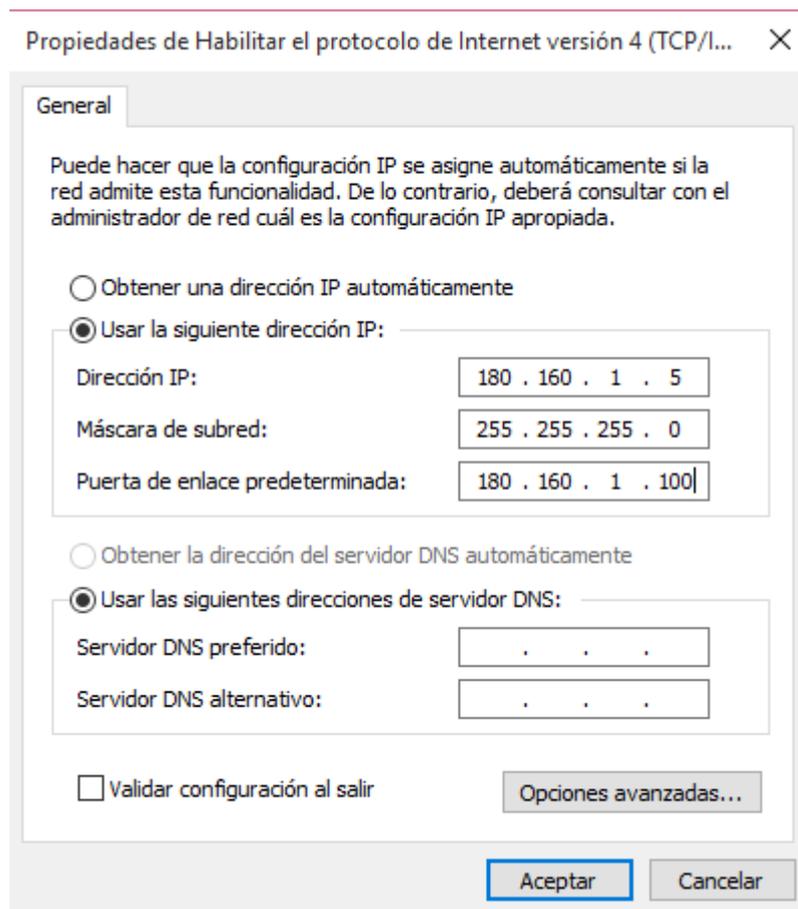
Pantalla que muestra el ingreso a Moodle mediante dirección IP.



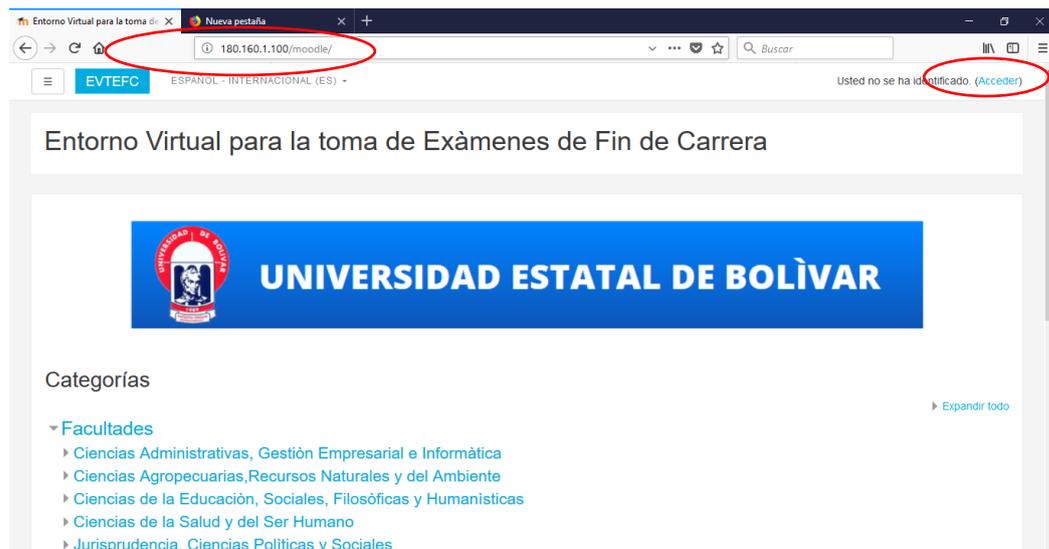


Configuración de las máquinas cliente para el ingreso a Moodle mediante una dirección IP estática.

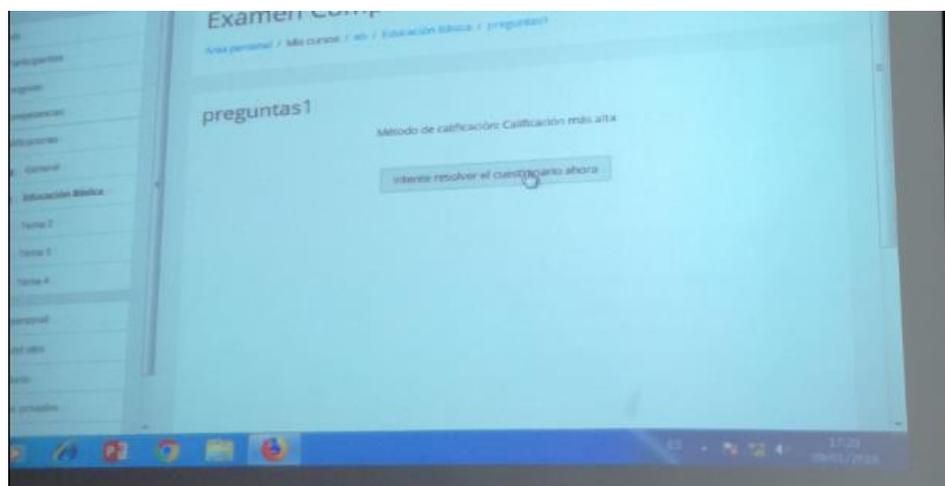
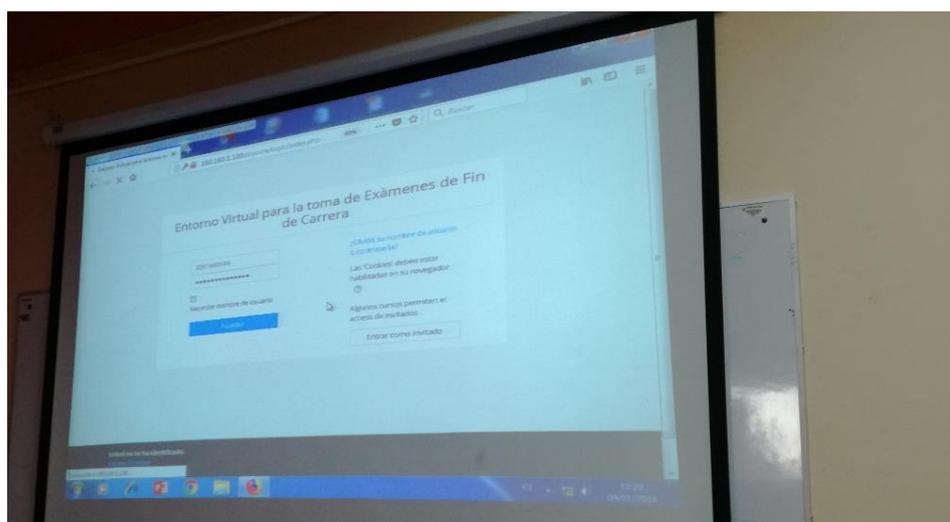
- Se realizó el cambio de direcciones IP a las máquinas cliente.



- Luego ingresamos al navegador y digitamos en la barra de dirección <http://180.160.1.100/moodle>



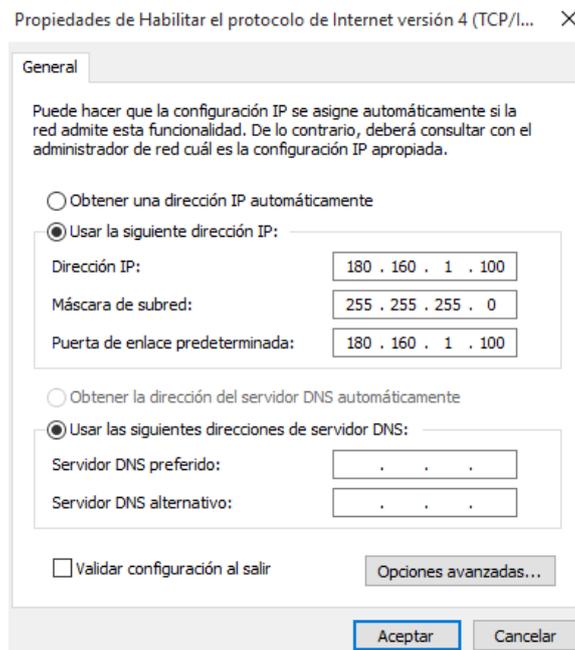
- Para ingresar a la plataforma digitamos nuestro usuario y contraseña.



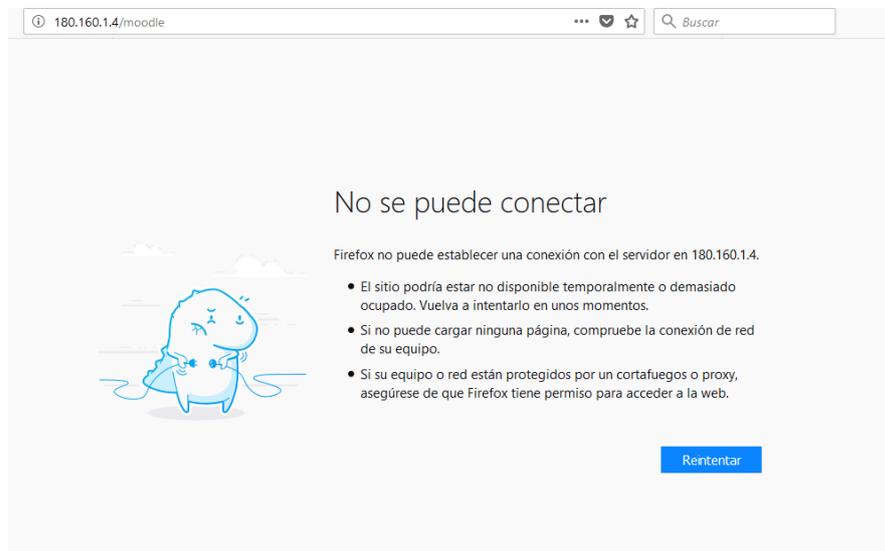
Prueba piloto

La prueba piloto se la realizó en el laboratorio de Inglés de la Facultad Ciencias de la Educación.

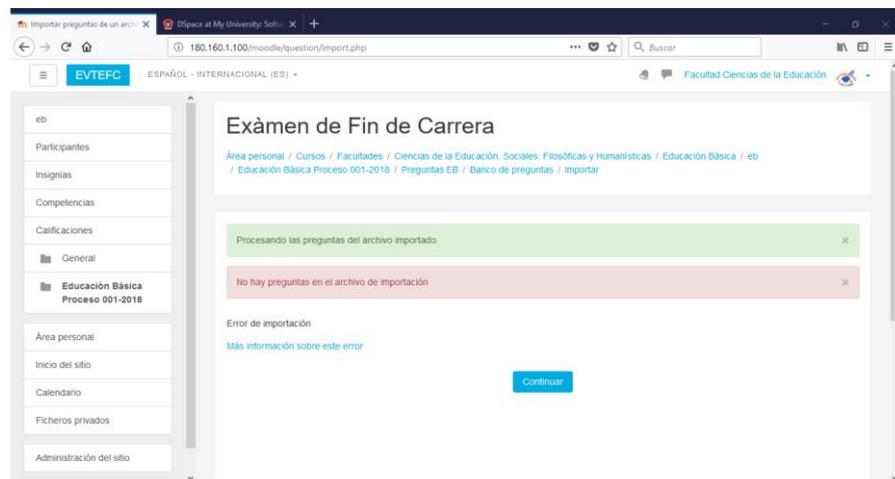
- Para establecer la conexión entre el servidor y las computadoras del laboratorio se procedió a conectar la Pc servidor al switch, la dirección IP de nuestro servidor será 180.160.1.100



- Durante el desarrollo de la prueba piloto una computadora no se conectó al servidor.



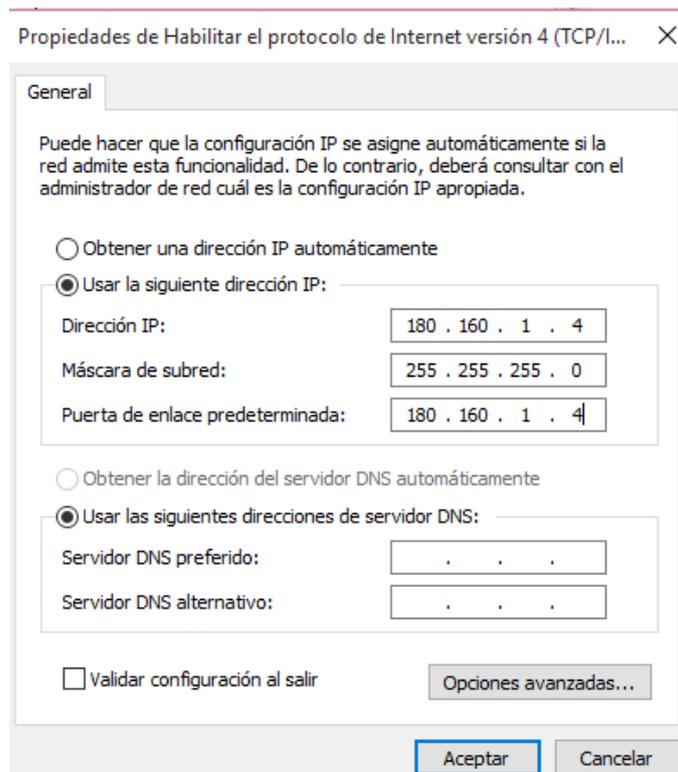
- Se produjo un error al momento de importar un nuevo cuestionario desde un archivo de texto al curso.



Evaluación y mejoramiento

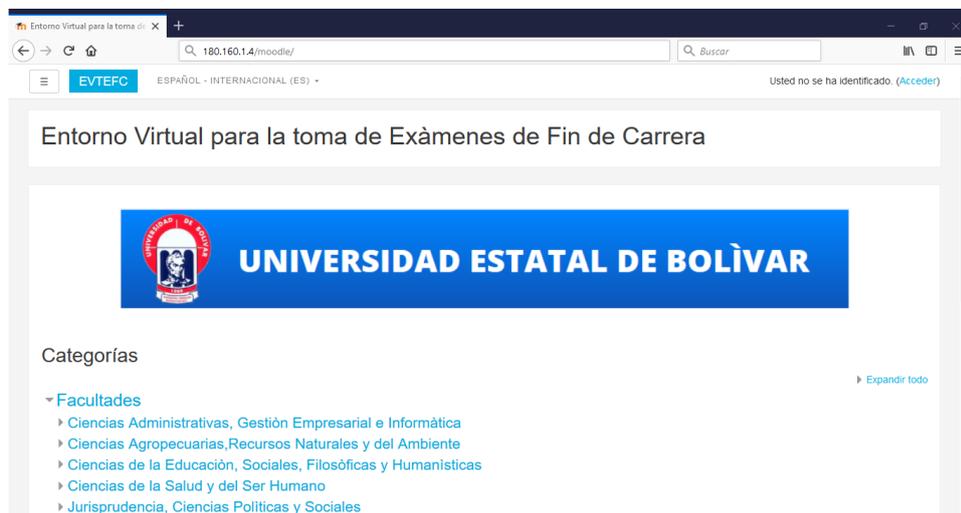
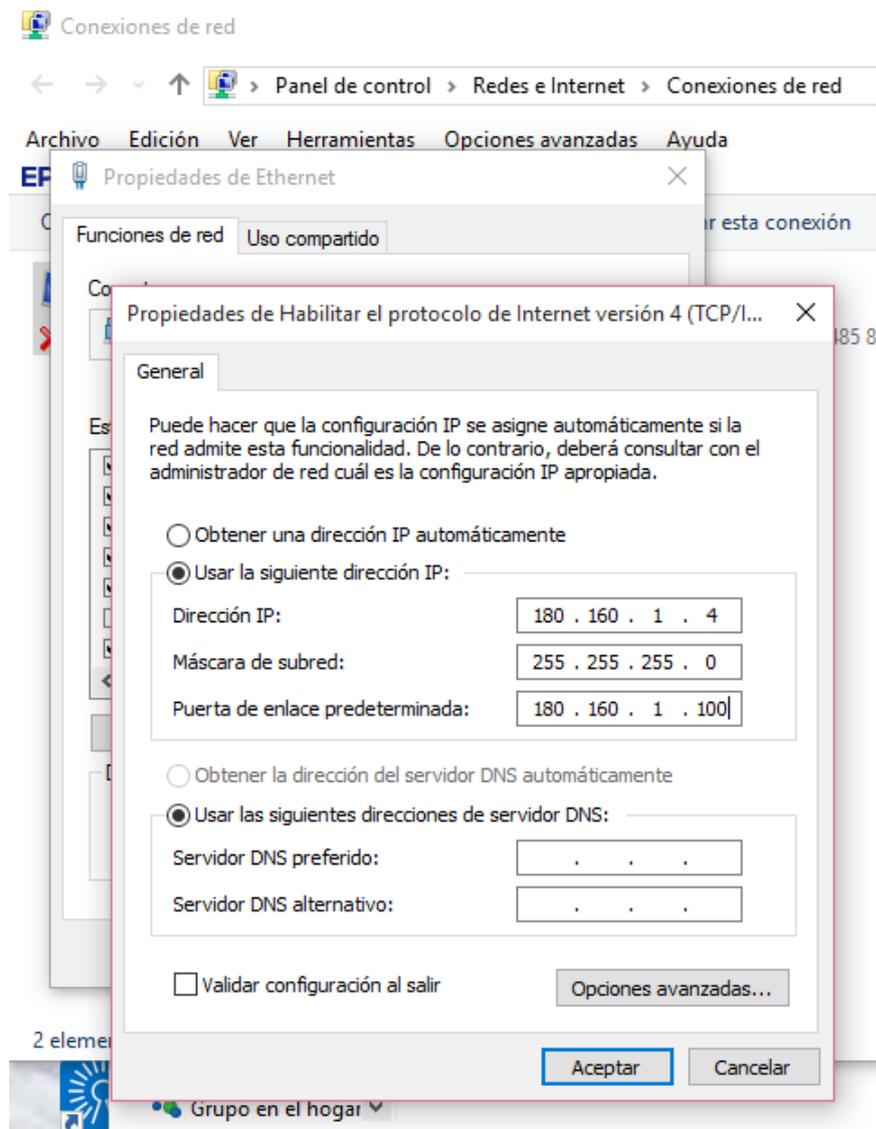
Los errores que se presentaron durante el desarrollo de la prueba piloto se detallan a continuación:

- Una computadora no se conectó al servidor, este error se produjo debido a que se ingresó erróneamente la dirección de la puerta de enlace.



Solución

Se configuro nuevamente la dirección de la puerta de enlace, la cual debe ser la misma dirección IP del servidor para establecer la conexión.

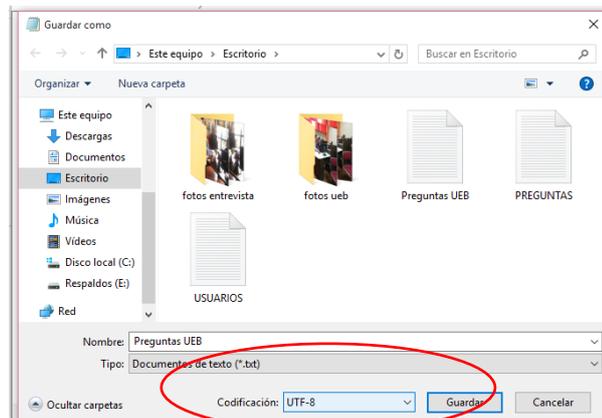


- Al momento de importar un nuevo cuestionario desde un archivo de texto se produjo un error con el cotejamiento de la base de datos.



Solución

- Para guardar el archivo de texto debemos elegir la codificación **UTF-8** que es el cotejamiento que tiene el servidor de la base de datos, y al momento de importar un nuevo cuestionario a un curso determinado no se tendrá inconvenientes.



Exàmen de Fin de Carrera

[Àrea personal](#) / [Cursos](#) / [Facultades](#) / [Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas](#) / [Educación Básica](#) / [eb](#)
/ [Educación Básica Proceso 001-2018](#) / [Preguntas EB](#) / [Banco de preguntas](#) / [Importar](#)

Procesando las preguntas del archivo importado. ×

Importando 3 preguntas desde archivo ×

1. ¿De que número 108 es un décimo menos?

2. ¿Un automovil recorre 240km en 3 horas. ¿Cuantos kilòmetros habra recorrido en 2 horas?

3. Ana compra 5 kilògramos de peras por \$7,50. ¿Cuanto le costarán 7 kilògramos?

Continuar

8. CONCLUSIONES

- Se trabajó sobre la red que ya se encuentra estructurada dentro de los laboratorios de la Facultad Ciencias de la Educación.
- Se configuró la intranet con conexión a un servidor local para la toma de evaluaciones de fin de carrera.
- Se desarrolló una guía de instalación y administración para Windows y Linux de la Plataforma E-learning Moodle donde se tomaran las evaluaciones teóricas de fin de carrera.

9. RECOMENDACIONES

- Que la Universidad Estatal de Bolívar permita que se ejecuten los proyectos tecnológicos que contribuyen con el fortalecimiento de nuestra Alma Mâter Bolivarense.
- Que esta propuesta tecnológica se expanda a todas las carreras que oferta la Universidad Estatal de Bolívar como medida de seguridad en los procesos de toma de evaluaciones de fin de carrera.
- Adquirir nuevos conocimientos en cuanto al uso y administración de Plataformas E-learning.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Aportela Rodríguez, I. M. (2007). Intranets: information and communication technologies in function of an organization. *ACIMED, Ciudad de La Habana*, v. 16, n. 4, 0-0.
- Cac, V. H. (04 de Abril de 2016). *Mundo Choc Cac*. Obtenido de Mundo Choc Cac: victorhugocc.choccac.com/2016/04/seguridad-en-intranet/
- Castillo Guaman Yajayra Doraliz, T. P. (2012). *Repositorio Digital UEB*. Obtenido de Repositorio Digital UEB: <http://dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/1486>
- Clarenc, C. A., & S. M. Castro, C. L. (Diciembre, 2013). *Analizamos 19 plataformas de e-Learning: Investigación colaborativa sobre LMS. Congreso Virtual Mundial de e-Learning. Sitio web: www.congresoelearning.org.*
- Digital Learning*. (17 de 03 de 2012). Obtenido de Digital Learning: <http://www.digitallearning.es/blog/apache-servidor-web-configuracion-apache2-conf/>
- Florian Degregori Katherine, S. R. (2012). *Proyecto de Ingeniería de Sitemas*. Obtenido de Proyecto de Ingeniería de Sitemas: <https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjNkYeagJfZAhUxgK0KHTAUCDUQFggmMAA&url=http%3A%2F%2Fpis1.wikispaces.com%2Ffile%2Fview%2FProyecto%2BIngenieria%2Bde%2BSistemas%2528Tesis%2529.docx&usq=AOvVaw0KritWO>
- Friends, A. (2017). *XAMPP Installers and Downloads for Apache Friends*. Obtenido de XAMPP Installers and Downloads for Apache Friends: <https://www.apachefriends.org/es/index.html>
- Gallegos, D. (13 de Junio de 2015). *documents.mx*. Obtenido de documents.mx: <https://documents.mx/education/manual-de-instalacion-moodle.html>
- Gutiérrez, E. G. (s.f.). *aprenderaprogramar.com*. Obtenido de aprenderaprogramar.com: <https://www.aprenderaprogramar.com/attachments/article/492/CU00803B%20Que%20es%20PHP%20para%20sirve%20potente%20lenguaje%20programacion%20paginas%20web.pdf>
- Josimarjim. (26 de 11 de 2009). *Ingeniería de Software*. Obtenido de Ingeniería de Software: <https://softpechis.files.wordpress.com/2009/11/instalacion-de-xampp-y-moodle.pdf>

- phpMyAdmin*. (s.f.). Obtenido de phpMyAdmin:
<https://translate.google.es/translate?hl=es&sl=en&u=https://www.phpmyadmin.net/&prev=search>
- Redondo, M. À. (1998). *Intranet: Soporte para entornos de aprendizaje. Informàtica Educativa Comunicaciones, 1 (1-11)*. Obtenido de Intranet: Soporte para entornos de aprendizaje. Informàtica Educativa Comunicaciones, 1 (1-11):
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4794638.pdf>
- Rouse, M. (s.f.). *TechTarget*. Obtenido de TechTarget:
<http://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/MySQL>
- Sandra Argentina Miguel Bonilla, C. A. (Septiembre de 2007). *Biblioteca Virtual Universidad Tecnològica de el Salvador* . Obtenido de Biblioteca Virtual Universidad Tecnològica de el Salvador :
<http://biblioteca.utec.edu.sv/siab/virtual/tesis/941000703.pdf>
- Toapanta Leonor, T. L. (Diciembre de 2015). *Repositorio UTC*. Obtenido de Repositorio UTC: <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/590/1/T-UTC-1061.pdf>
- Valencia, U. I. (01 de Abril de 2015). *Universidad Internacional de Valencia*. Obtenido de Universidad Internacional de Valencia:
<https://www.universidadviu.es/caracteristicas-tipos-y-plataformas-mas-utilizadas-para-estudiar-a-distancia/>
- Zurita Baños Andreina Xiomara, B. M. (2017). *Repositorio Digital UEB*. Obtenido de Repositorio Digital UEB:
<http://dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/1992>

ANEXOS

Anexo 1: Diseño de entrevistas

**ENTREVISTA DIRIGIDA A AUTORIDADES DE LA FACULTAD
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

Nombre:

Cargo:

OBJETIVO:

Conocer la situación a partir de la entrevista realizada a autoridades quienes están al frente de la Facultad y así obtener información necesaria para la caracterización de la problemática a estudiarse.

1. ¿Usted como autoridad de la Facultad Ciencias de la Educación de qué manera garantiza que los procesos de toma de examen de fin de carrera sean transparentes y seguros?

.....
.....
.....

2. ¿Usted considera que la plataforma virtual (EVA) de la Universidad Estatal de Bolívar garantiza la seguridad al momento de ingresar a rendir el examen de fin de carrera, considerando que hay más usuarios que tienen cuenta de administradores y pueden observar los cuestionarios? Si/No y Por que

.....
.....
.....
.....

3. ¿Cuáles son las consecuencias que se presentarían en caso de que existiera acceso de un usuario no permitido al sistema donde rinden el examen de fin de carrera?

.....
.....
.....

4. ¿Usted como autoridad considera que la Facultad Ciencias de la Educación debe implementar un mecanismo de seguridad para garantizar el proceso de los exámenes de fin de carrera? Si/No y Por que

.....
.....
.....

5. ¿Qué opinaría usted si se presenta un proyecto tecnológico enfocado a brindar seguridad en los procesos de toma de examen de fin de carrera de la Facultad Ciencias de la Educación?

.....
.....
.....

6. ¿Le gustaría contar con un sistema informático que garantice la seguridad y confiabilidad en los procesos de toma de examen de fin de carrera modalidad de titulación de la Facultad? Si/No y Por que

.....
.....
.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 2: Entrevista dirigida al Decano de la Facultad Ciencias de la Educación.



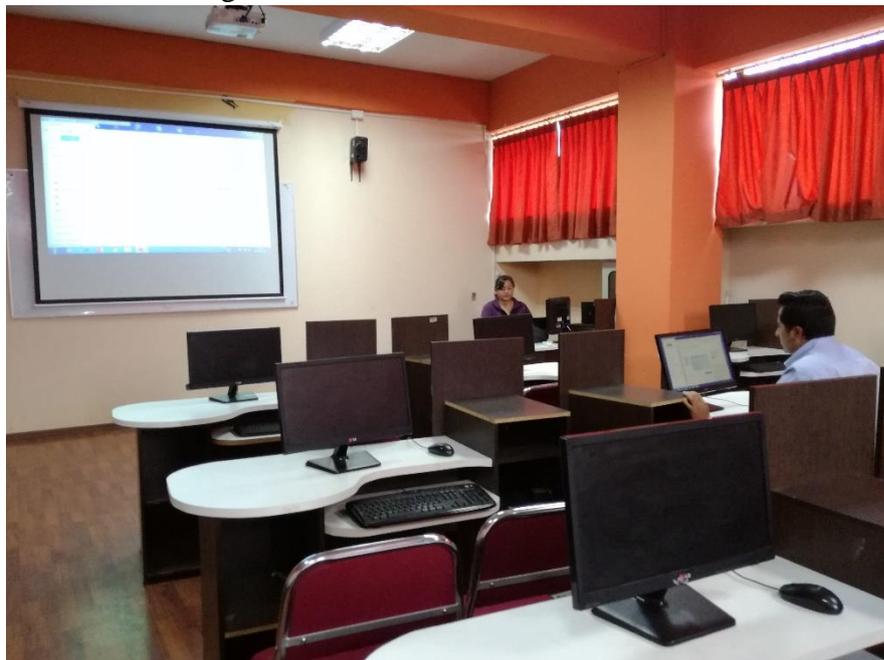
Anexo 3: Entrevista dirigida al Directora de Escuela de Ciencias Básicas.



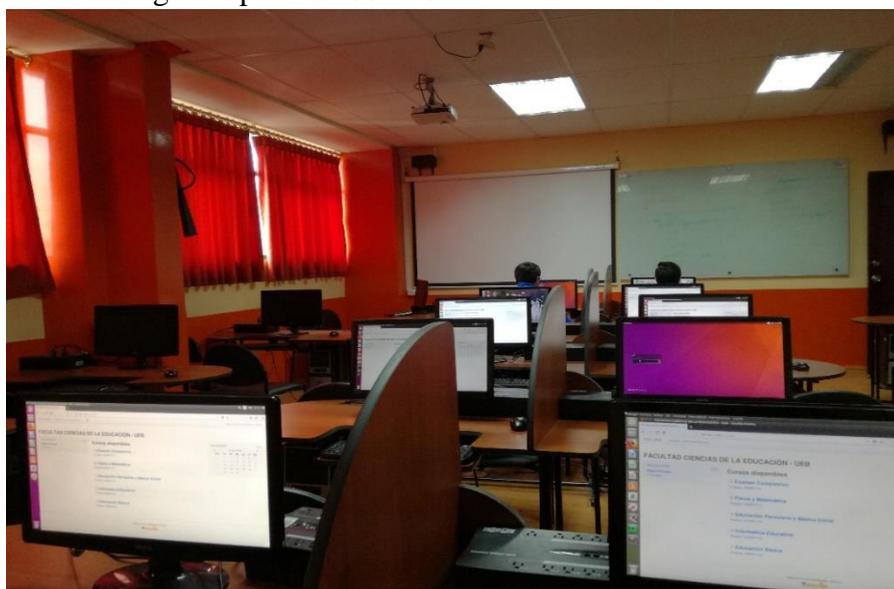
Anexo 4: Entrevista dirigida al Directora de Escuela de Parvularia.



Anexo 5: Evidencias del desarrollo de la prueba piloto ejecutada en el laboratorio de Inglés de la Facultad.



Anexo 6: Ejecución práctica de la Propuesta Tecnológica para rendir el exàmen de gracia proceso 001-2017.



Anexo 7: Entrevistas realizadas a autoridades de la Facultad Ciencias de la Educación.



ENTREVISTA DIRIGIDA A AUTORIDADES DE LA FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Nombre: Jorge Andrade Sotomayor

Cargo: Decano de la Facultad Ciencias de la Educación

OBJETIVO:

Conocer la situación a partir de la entrevista realizada a autoridades quienes están al frente de la Facultad y así obtener información necesaria para la caracterización de la problemática a estudiarse.

1. ¿Usted como Decano de la Facultad Ciencias de la Educación de qué manera garantiza que los procesos de toma de examen de fin de carrera sean transparentes y seguros?

La Metodología de la labor se basa en el Reglamento de Régimen Académico, Reglamento de Unidad de Trabajo de la UdeB y Facultad a través de los grupos de Trabajo. Se evita con todo lo posible o prohibido por cosas que se ven y con coparticipación por los procesos.

2. ¿Usted considera que la plataforma virtual (EVA) de la Universidad Estatal de Bolívar garantiza la seguridad al momento de ingresar a rendir el examen de fin de carrera, considerando que hay más usuarios que tienen cuenta de administradores y pueden observar los cuestionarios? Si/No y Por que

Se elabora una base de datos a través de cuestionarios de 90 preguntas seleccionadas y validadas por la Comisión de Acceso a Internet para que garantice la seguridad al momento de responder y con todo lo posible se garantiza para la carrera.

3. ¿Cuáles son las consecuencias que se presentarían en caso de que existiera acceso de un usuario no permitido al sistema donde rinden el examen de fin de carrera?

La violación de la Metodología de Trabajo de quienes administran el Reglamento de la Facultad y Unidad de Trabajo se garantiza a través de organismos judiciales externos.

4. ¿Usted como Decano considera que la Facultad Ciencias de la Educación debe implementar un mecanismo de seguridad para garantizar el proceso de los exámenes de fin de carrera? Si/No y Por que

Si, por cuanto es una garantía para la Facultad y la transparencia del mismo.

5. ¿Qué opinaría usted si se presenta un proyecto tecnológico enfocado a brindar seguridad en los procesos de toma de examen de fin de carrera de la Facultad Ciencias de la Educación?

Aparte a la Facultad y la Unidad de Titulación, el
proyecto debe ser validado por la Autoridad Universitaria
y aprobado por el Consejo Directivo.

6. ¿Le gustaría contar con un sistema informático que garantice la seguridad y confiabilidad en los procesos de toma de examen de fin de carrera modalidad de titulación de la Facultad? Si/No y Por que

Si, por contar a gusto y garantiza una transparencia
y legitimidad en la evaluación no solo de la Unidad
de Titulación sino en procesos finalizados como el
Examen de Sesión y otros procesos de la titulación.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 8: Solicitud al Sr Decano para que se nos autorice implementar nuestra propuesta tecnológica en los laboratorios de la Facultad.



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN SOCIALES FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

Guaranda 17 de octubre 2017

Dr. Jorge Andrade Santamaría
DECANO FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

*Antonio
Procurador.*
17.10.2017

Presente

De nuestras consideraciones:

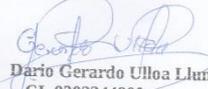
Reciba un atento y cordial saludo de: **Andrea Katerine Alarcón Guerra y Darío Gerardo Ulloa Llumitaxi, egresados de la UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR, CENTRO "matriz" de la Facultad Ciencias de la Educación mención Informática Educativa.**

Mediante la presente, me permito de la manera mas comedida se nos conceda el permiso respectivo para realizar nuestro **PROYECTO TECNOLÓGICO EDUCATIVO**, dentro de los laboratorios de la Facultad Ciencias de la Educación con el tema. **IMPLEMENTACIÓN DE UNA INTRANET PARA LA SEGURIDAD Y CONFIABILIDAD EN LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN DE LA FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.**

Por la atención que de a la presente reiteramos nuestro agradecimiento.

Atentamente


Andrea Katerine Alarcón Guerra
CI. 0202343059


Darío Gerardo Ulloa Llumitaxi
CI. 0202344800

RECIBIDO
Fecha 17-10-2017
Hora 10:30
[Signature]

Anexo 9: Certificación emitida por parte del Decano de la Facultad sobre la implementación de nuestra propuesta tecnológica.



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS
DECANATO



Jorge Andrade Santamaría, Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas, a petición escrita de parte interesada

CERTIFICA :

Que la Propuesta Tecnológica Educativa, como modalidad de titulación denominada: Implementación de una Intranet para seguridad y confiabilidad en los procesos de evaluación de la Facultad de Ciencias de la Educación de autoría de los señores Andrea Katherine Alarcón Guerra, Dario Gerardo Ulloa Llumitaxi, egresados de la carrera de Informática Educativa, el día de hoy 12 de enero del 2018 a las 16h00 ha sido ejecutada en su parte práctica con los estudiantes de la carrera de Informática Educativa en la recepción del Examen Teórico de Gracia, proceso de titulación 001-2017.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, el peticionario puede hacer uso del presente en lo que estime conveniente, excepto trámites judiciales.

Guaranda enero 12, 2018


Jorge Andrade Santamaría
DECANO



JA/DS.

Avenida Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Telefax 032 206014 Ext. 1149

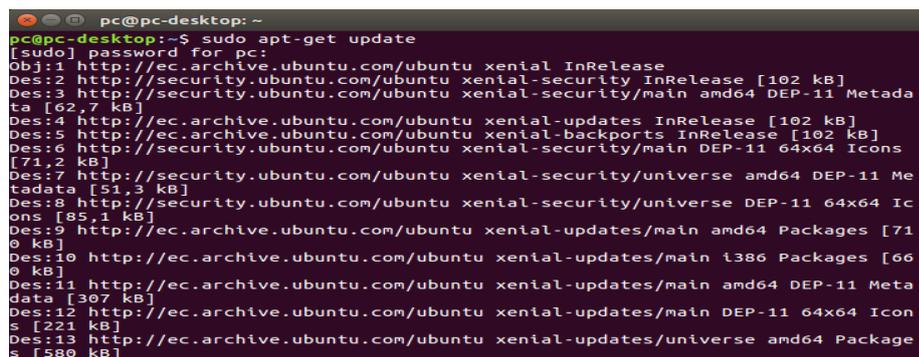
Anexo 10: Guía de instalación de Moodle 3.4 en Linux

Requerimientos para instalar Moodle en Linux

- Apache 2, versión de acuerdo al Moodle a instalarse.
- MySQL, versión 5.1.33 o superior.
- Moodle 2.7 se necesita MySQL 5.5.31 o superior.
- MariaDB, versión 5.3.5 (reemplazo completo para MySQL)
- PostgreSQL, versión 8.3 o superior.
- MSSQL, versión 9.0 o superior.
- PHP, de preferencia la más actual. (Gallegos, 2015)

Paso 1.

Para comenzar con la instalación de Moodle 3.4 realizamos la actualización de nuestro servidor donde va a ser instalado por medio de terminal, con el siguiente código: **sudo apt-get update**.



```
pc@pc-desktop: ~
pc@pc-desktop:~$ sudo apt-get update
[sudo] password for pc:
Obj:1 http://ec.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial InRelease
Des:2 http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security InRelease [102 kB]
Des:3 http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security/main amd64 DEP-11 Meta
ta [62,7 kB]
Des:4 http://ec.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates InRelease [102 kB]
Des:5 http://ec.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-backports InRelease [102 kB]
Des:6 http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security/main DEP-11 64x64 Icons
[71,2 kB]
Des:7 http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security/universe amd64 DEP-11 Me
tadata [51,3 kB]
Des:8 http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security/universe DEP-11 64x64 Ic
ons [85,1 kB]
Des:9 http://ec.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/main amd64 Packages [71
0 kB]
Des:10 http://ec.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/main i386 Packages [66
0 kB]
Des:11 http://ec.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/main amd64 DEP-11 Meta
data [307 kB]
Des:12 http://ec.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/main DEP-11 64x64 Icon
s [221 kB]
Des:13 http://ec.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/universe amd64 Package
s [580 kB]
```

Paso 2.

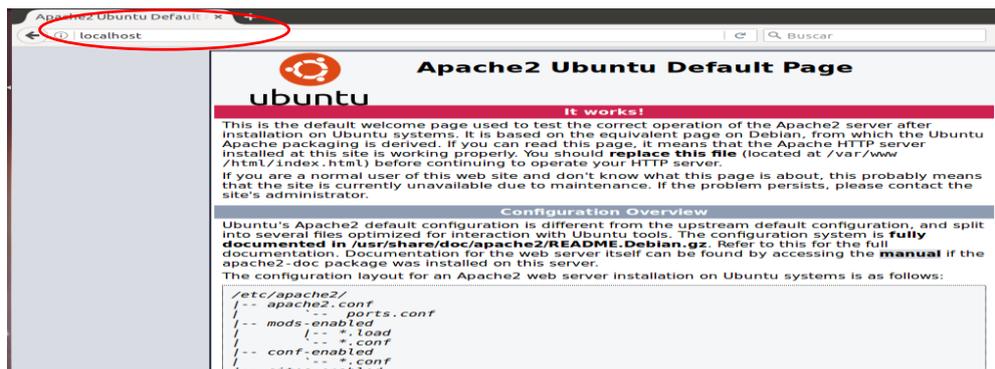
Después de haber actualizado nuestro servidor procedemos a instalar apache2 de igual manera por medio de terminal de Ubuntu ingresando el código con cual se realizara la instalación.

Sudo apt-get install apache2, en el que nos preguntara si estamos seguros de la instalación donde confirmaremos insertando una (s).

```
pc@pc-desktop: ~  
pc@pc-desktop:~$ sudo apt-get install apache2  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias  
Leyendo la información de estado... Hecho  
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son neces  
sarios:  
libmtrcommon5 libsnpd-glib1 linux-headers-4.4.0-101  
linux-headers-4.4.0-101-generic linux-headers-4.4.0-103  
linux-headers-4.4.0-103-generic linux-headers-4.4.0-104  
linux-headers-4.4.0-104-generic linux-headers-4.4.0-31  
linux-headers-4.4.0-31-generic linux-headers-4.4.0-78  
linux-headers-4.4.0-78-generic linux-headers-4.4.0-79  
linux-headers-4.4.0-79-generic linux-headers-4.4.0-81  
linux-headers-4.4.0-81-generic linux-headers-4.4.0-83  
linux-headers-4.4.0-83-generic linux-headers-4.4.0-87  
linux-headers-4.4.0-87-generic linux-headers-4.4.0-89  
linux-headers-4.4.0-89-generic linux-headers-4.4.0-92  
linux-headers-4.4.0-92-generic linux-headers-4.4.0-93  
linux-headers-4.4.0-93-generic linux-headers-4.4.0-96  
linux-headers-4.4.0-96-generic linux-headers-4.4.0-97  
linux-headers-4.4.0-97-generic linux-headers-4.4.0-98  
linux-headers-4.4.0-98-generic linux-image-4.4.0-101-generic  
linux-image-4.4.0-103-generic linux-image-4.4.0-104-generic  
linux-image-4.4.0-31-generic linux-image-4.4.0-78-generic  
linux-image-4.4.0-79-generic linux-image-4.4.0-81-generic  
linux-image-4.4.0-83-generic linux-image-4.4.0-87-generic  
linux-image-4.4.0-89-generic linux-image-4.4.0-92-generic
```

Paso 3.

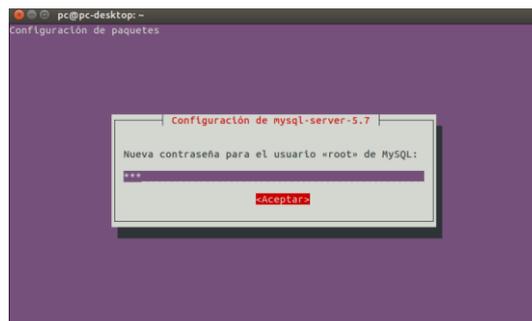
Para comprobar que la instalación de Apache2 se instaló correctamente lo comprobamos ingresando al navegador y escribiendo en la URL <http://localhost/phpmyadmin/> y vemos que la instalación está siendo correcta. Como muestra en el grafico siguiente.



Paso 4.

Al verificar que apache2 está correctamente instalado procedemos a instalar MySQL, volviendo al terminal ingresamos el código para su instalación: **sudo apt-get install mysql-server**

```
pc@pc-desktop: ~$ sudo apt-get install mysql-server
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son neces-
sarios.
libmtrcommon5 libsnappd-glib1 linux-headers-4.4.0-101 linux-headers-4.4.0-101-generic
linux-headers-4.4.0-103 linux-headers-4.4.0-103-generic linux-headers-4.4.0-104
linux-headers-4.4.0-104-generic linux-headers-4.4.0-31
linux-headers-4.4.0-31-generic linux-headers-4.4.0-78 linux-headers-4.4.0-78-generic
linux-headers-4.4.0-79 linux-headers-4.4.0-79-generic linux-headers-4.4.0-81
linux-headers-4.4.0-81-generic linux-headers-4.4.0-83 linux-headers-4.4.0-83-generic
linux-headers-4.4.0-87 linux-headers-4.4.0-87-generic linux-headers-4.4.0-89
linux-headers-4.4.0-89-generic linux-headers-4.4.0-92 linux-headers-4.4.0-92-generic
linux-headers-4.4.0-93 linux-headers-4.4.0-93-generic linux-headers-4.4.0-96
linux-headers-4.4.0-96-generic linux-headers-4.4.0-97 linux-headers-4.4.0-97-generic
linux-headers-4.4.0-98 linux-headers-4.4.0-98-generic linux-image-4.4.0-101-generic
linux-image-4.4.0-103-generic linux-image-4.4.0-104-generic
linux-image-4.4.0-31-generic linux-image-4.4.0-78-generic
linux-image-4.4.0-79-generic linux-image-4.4.0-81-generic
linux-image-4.4.0-83-generic linux-image-4.4.0-87-generic
linux-image-4.4.0-89-generic linux-image-4.4.0-92-generic
linux-image-4.4.0-93-generic linux-image-4.4.0-96-generic
linux-image-4.4.0-97-generic linux-image-4.4.0-98-generic
linux-image-extra-4.4.0-101-generic linux-image-extra-4.4.0-103-generic
linux-image-extra-4.4.0-104-generic linux-image-extra-4.4.0-31-generic
linux-image-extra-4.4.0-78-generic linux-image-extra-4.4.0-79-generic
```



Paso 5.

En el terminal de nuestro servidor instalamos las librerías de APH para APACHE para que no tengamos errores también debemos ingresar la contraseña de cada servidor para dar paso a la instalación ingresando el código:

sudo apt-get install libapache2-mod-php

```
pc@pc-desktop: ~
Procesando disparadores para libc-bin (2.23-0ubuntu10) ...
Procesando disparadores para systemd (229-4ubuntu17) ...
Procesando disparadores para ureadahead (0.100.0-19) ...
pc@pc-desktop:~$ sudo apt-get install libapache2-mod-php
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
libmirccommon5 libsnapd-glib1 linux-headers-4.4.0-101 linux-headers-4.4.0-101-generic
linux-headers-4.4.0-103 linux-headers-4.4.0-103-generic linux-headers-4.4.0-104
linux-headers-4.4.0-104-generic linux-headers-4.4.0-31
linux-headers-4.4.0-31-generic linux-headers-4.4.0-78 linux-headers-4.4.0-78-generic
linux-headers-4.4.0-79 linux-headers-4.4.0-79-generic linux-headers-4.4.0-81
linux-headers-4.4.0-81-generic linux-headers-4.4.0-83 linux-headers-4.4.0-83-generic
linux-headers-4.4.0-87 linux-headers-4.4.0-87-generic linux-headers-4.4.0-89
linux-headers-4.4.0-89-generic linux-headers-4.4.0-92 linux-headers-4.4.0-92-generic
linux-headers-4.4.0-93 linux-headers-4.4.0-93-generic linux-headers-4.4.0-96
linux-headers-4.4.0-96-generic linux-headers-4.4.0-97 linux-headers-4.4.0-97-generic
linux-headers-4.4.0-98 linux-headers-4.4.0-98-generic linux-image-4.4.0-101-generic
linux-image-4.4.0-103-generic linux-image-4.4.0-104-generic
linux-image-4.4.0-31-generic linux-image-4.4.0-78-generic
linux-image-4.4.0-79-generic linux-image-4.4.0-81-generic
linux-image-4.4.0-83-generic linux-image-4.4.0-87-generic
linux-image-4.4.0-89-generic linux-image-4.4.0-92-generic
linux-image-4.4.0-93-generic linux-image-4.4.0-96-generic
linux-image-4.4.0-97-generic linux-image-4.4.0-98-generic
```

Paso 6.

En esta parte instalamos los siguientes paquetes: **php7.0**, **php-mcrypt**, **php-mysql** cada una sirve para dar paso a las librerías su permiso correspondiente para que Moodle se instale sin restricciones y de esta manera se terminaría de instalar lo que es necesario para el servidor.

```
pc@pc-desktop: ~
pc@pc-desktop:~$ sudo apt-get install php7.0 php-mcrypt php-mysql
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
libmirccommon5 libsnapd-glib1 linux-headers-4.4.0-101 linux-headers-4.4.0-101-generic
linux-headers-4.4.0-103 linux-headers-4.4.0-103-generic linux-headers-4.4.0-104
linux-headers-4.4.0-104-generic linux-headers-4.4.0-31
linux-headers-4.4.0-31-generic linux-headers-4.4.0-78 linux-headers-4.4.0-78-generic
linux-headers-4.4.0-79 linux-headers-4.4.0-79-generic linux-headers-4.4.0-81
linux-headers-4.4.0-81-generic linux-headers-4.4.0-83 linux-headers-4.4.0-83-generic
linux-headers-4.4.0-87 linux-headers-4.4.0-87-generic linux-headers-4.4.0-89
linux-headers-4.4.0-89-generic linux-headers-4.4.0-92 linux-headers-4.4.0-92-generic
linux-headers-4.4.0-93 linux-headers-4.4.0-93-generic linux-headers-4.4.0-96
linux-headers-4.4.0-96-generic linux-headers-4.4.0-97 linux-headers-4.4.0-97-generic
linux-headers-4.4.0-98 linux-headers-4.4.0-98-generic linux-image-4.4.0-101-generic
linux-image-4.4.0-103-generic linux-image-4.4.0-104-generic
linux-image-4.4.0-31-generic linux-image-4.4.0-78-generic
linux-image-4.4.0-79-generic linux-image-4.4.0-81-generic
linux-image-4.4.0-83-generic linux-image-4.4.0-87-generic
linux-image-4.4.0-89-generic linux-image-4.4.0-92-generic
linux-image-4.4.0-93-generic linux-image-4.4.0-96-generic
linux-image-4.4.0-97-generic linux-image-4.4.0-98-generic
linux-image-extra-4.4.0-101-generic linux-image-extra-4.4.0-103-generic
linux-image-extra-4.4.0-104-generic linux-image-extra-4.4.0-31-generic
linux-image-extra-4.4.0-78-generic linux-image-extra-4.4.0-79-generic
```

Paso 7.

Una vez instalados todos los paquetes por medio del terminal procedemos a ingresar al navegador de nuestra PC e ingresar a la página de Moodle para su descarga: <https://moodle.org/?lang=es> y damos clic en download para continuar.



Paso 8.

En este paso vemos que nos explica lo que Moodle es de código abierto bajo la licencia GPL. Todo lo que producimos está disponible para su descarga y uso gratuito una vez leído esto damos clic en Moodle 3.4



Paso 9.

Aquí podemos visualizar las diferentes versiones con la que cuenta Moodle en la actualidad, donde debemos analizar cada una de estas versiones y escoger de acuerdo a las características de nuestro servidor en este caso nosotros hemos seleccionado la versión moodle3.4 tgz

Latest release

Install Moodle on your own server (requires a web server with PHP and a database) by downloading one of the following packages or [obtaining Moodle via Git](#).

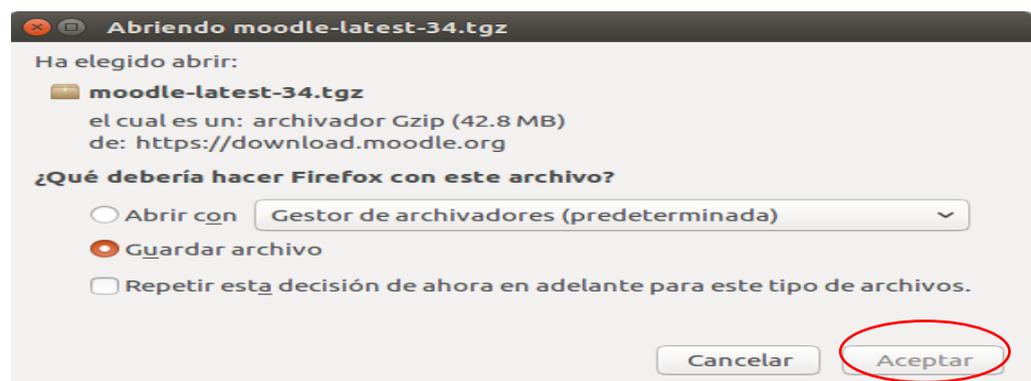
Alternatively, try Moodle on your personal computer with an installer package which includes all other software required to make it run (Apache, MySQL and PHP).

- Moodle installer package for Mac OS X
- Moodle installer package for Windows

Version	Information	.tgz	.zip
Moodle 3.4+ MOODLE_34_STABLE	This package is built every week with new fixes produced by our stable development process. It contains a number of fixes made since the 3.4 release and is usually a better choice for production than the actual 3.4 package below.	Download tgz	Download zip
Built Weekly 9 hours 29 mins ago	<ul style="list-style-type: none"> • Recent changes log • Upgrading notes • Requires: PHP 7.0, MariaDB 5.5.31 or MySQL 5.5.31 or Postgres 9.3 or MSSQL 2008 or Oracle 10.2 • Language packs 	42.8MB 241 today [md5] [sha256]	55.7MB 594 today [md5] [sha256]

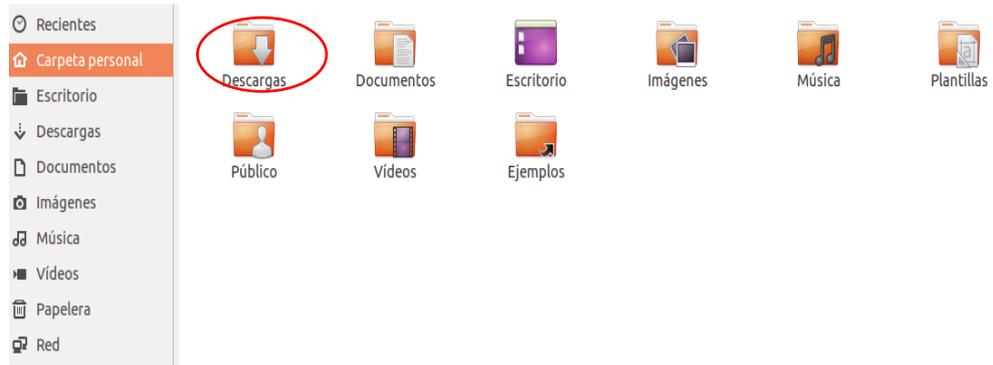
Paso 10.

Al dar clic en download tgz, se abre una ventana donde seleccionamos donde se va a guardar Moodle y damos clic en aceptar para que se inicie la descarga.

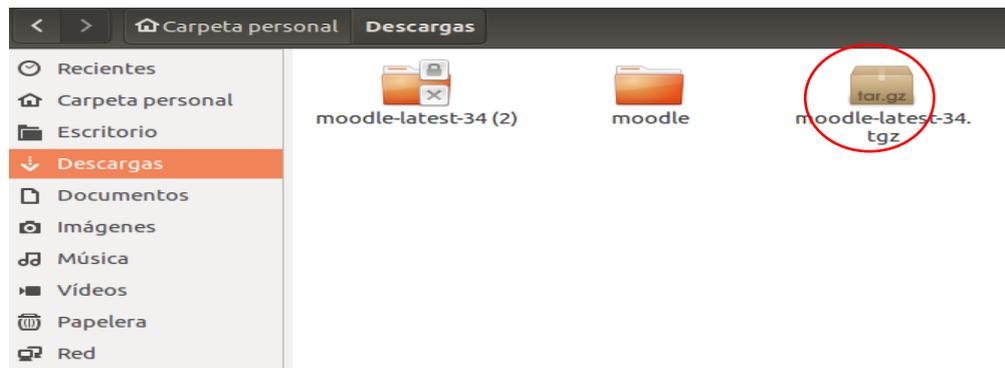


Paso 11.

Dentro de nuestra PC ingresamos a descargas para verificar que Moodle este dentro de nuestra PC



- Una vez verificada la descarga este dentro de la PC procedemos a extraer de la siguiente manera damos clic derecho en la carpeta Moodle y escogemos extraer aquí.



Paso 12.

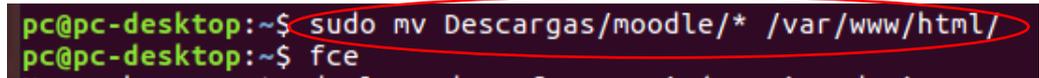
Una vez instalado Moodle volvemos al terminal para eliminar el archivo index.html del directorio de apache para evitar errores

```
pc@pc-desktop: ~  
pc@pc-desktop:~$ sudo rm /var/www/html/index.html  
[sudo] password for pc:
```

Paso 13.

En el terminal vamos a mover todos los archivos que se encuentran en la carpeta “Moodle” al directorio de apache para su instalación aplicando el siguiente código:

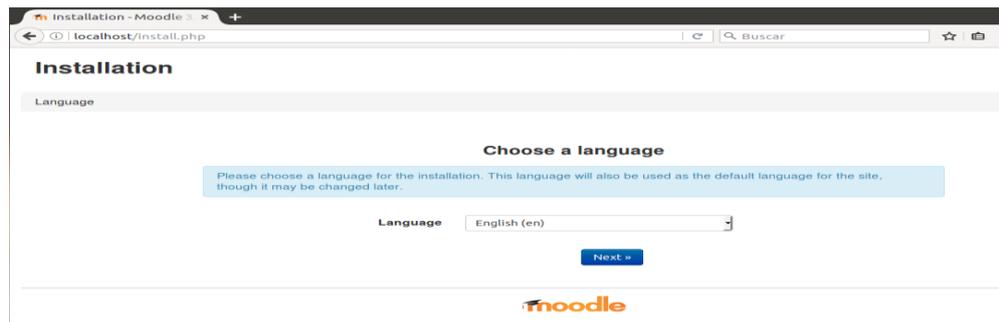
```
sudo mv Descargas/moodle/*/var/www/html/
```



```
pc@pc-desktop:~$ sudo mv Descargas/moodle/* /var/www/html/
pc@pc-desktop:~$ fce
```

Paso 14.

Ingresamos al navegador y en la URL donde teníamos ingresado <http://localhost/phpmyadmin/> y lo recargamos la página donde observamos que la instalación está siendo correcta.



Paso 15.

Al llegar a este paso al momento de escoger el idioma y dar siguiente, sale unas letras en rojo donde nos pide instalar los paquetes para completar con las extensiones de php.in y después actualizamos apache con el siguiente código: `sudo /etc/init.d/apache2 restart`

Instalación

Idioma

Seleccionar idioma

Por favor, seleccione un idioma para el proceso de instalación. Este idioma se usará también como idioma por defecto del sitio, si bien puede cambiarse más adelante.

Idioma

[Siguiente >](#)



Completar extensiones

Instalación

Comprobando su entorno

¡La comprobación del entorno falló!

Cada versión de Moodle tiene algún requisito mínimo de la versión de PHP y un número obligatorio de extensiones de PHP. Una comprobación del entorno completo se realiza antes de cada instalación y actualización. Por favor, póngase en contacto con el administrador del servidor si no sabe cómo actualizar la versión o habilitar las extensiones PHP.

Extensión PHP cURL
debe estar instalado y activado

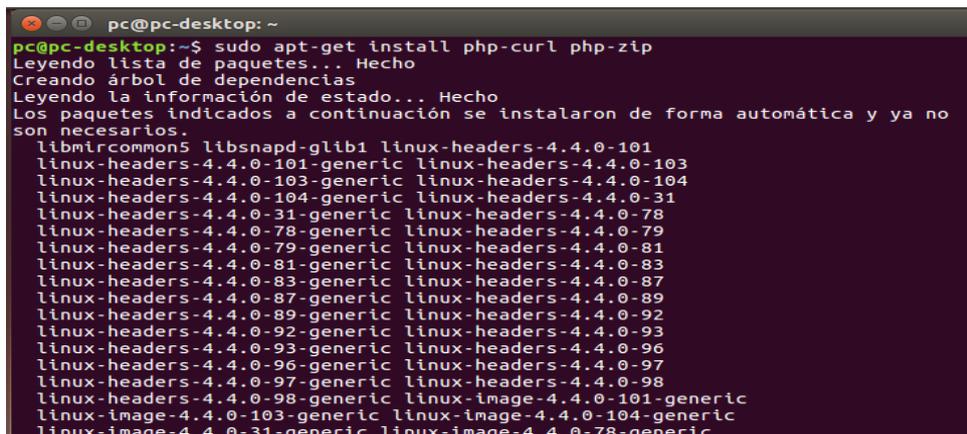
Extensión PHP Zip
debe estar instalado y activado

[« Anterior](#) [Recargar](#)



Código de extensiones

```
pc@pc-desktop: ~  
pc@pc-desktop:~$ sudo apt-get install php-curl php-zip  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias  
Leyendo la información de estado... Hecho  
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.  
libmircommon5 libsnapd-glib1 linux-headers-4.4.0-101  
linux-headers-4.4.0-101-generic linux-headers-4.4.0-103  
linux-headers-4.4.0-103-generic linux-headers-4.4.0-104  
linux-headers-4.4.0-104-generic linux-headers-4.4.0-31  
linux-headers-4.4.0-31-generic linux-headers-4.4.0-78  
linux-headers-4.4.0-78-generic linux-headers-4.4.0-79  
linux-headers-4.4.0-79-generic linux-headers-4.4.0-81  
linux-headers-4.4.0-81-generic linux-headers-4.4.0-83  
linux-headers-4.4.0-83-generic linux-headers-4.4.0-87  
linux-headers-4.4.0-87-generic linux-headers-4.4.0-89  
linux-headers-4.4.0-89-generic linux-headers-4.4.0-92  
linux-headers-4.4.0-92-generic linux-headers-4.4.0-93  
linux-headers-4.4.0-93-generic linux-headers-4.4.0-96  
linux-headers-4.4.0-96-generic linux-headers-4.4.0-97  
linux-headers-4.4.0-97-generic linux-headers-4.4.0-98  
linux-headers-4.4.0-98-generic linux-image-4.4.0-101-generic  
linux-image-4.4.0-103-generic linux-image-4.4.0-104-generic  
linux-image-4.4.0-31-generic linux-image-4.4.0-78-generic
```



Si la dirección actual no fuera correcta, por favor, cambie la URL en la barra de dirección del navegador y reinicie la instalación.

Directorio Moodle
La ruta completa al directorio que contiene el código de Moodle.

Directorio de Datos
Un directorio en donde Moodle almacenará todo el contenido de los archivos subidos por usuarios.
Este directorio debería de ser, tanto legible como escribible por el usuario del servidor web (usualmente 'www-data', 'nobody', o 'apache').
No debería de estar directamente accesible por web.
Si el directorio no existiera actualmente, el proceso de instalación intentará crearlo.

Dirección Web:

Directorio Moodle:

Directorio de Datos:

« Anterior **Siguiente »**

Paso 16.

Al completar con las extensiones en la instalación de Moodle, en esta parte debemos dar permisos de escritura en la carpeta www otorgaremos los permisos con todos los usuarios nos saldrá en letras rojas lo que tenemos que ingresar al terminal y damos solución donde después daremos siguiente y escogeremos el controlador de la base de datos

Directorio de Datos
Un directorio en donde Moodle almacenará todo el contenido de los archivos subidos por usuarios.
Este directorio debería de ser, tanto legible como escribible por el usuario del servidor web (usualmente 'www-data', 'nobody', o 'apache').
No debería de estar directamente accesible por web.
Si el directorio no existiera actualmente, el proceso de instalación intentará crearlo.

Dirección Web:

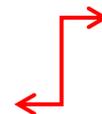
Directorio Moodle:

Directorio de Datos:

El directorio padre (/var/www) no tiene permisos de escritura. El directorio de los datos (/var/www/moodledata) no puede ser creado por el instalador.

« Anterior **Siguiente »**

Permisos usuarios



```
pc@pc-desktop: ~
pc@pc-desktop:~$ sudo chmod +rwx /var/www/
pc@pc-desktop:~$ sudo chmod 777 /var/www/
pc@pc-desktop:~$
```

Instalación

Base de datos

Seleccione el controlador de la base de datos

Moodle soporta varios tipos de servidores de base de datos. Por favor, póngase en contacto con el administrador del servidor si no sabe qué tipo usar.

Tipo

[« Anterior](#) [Siguiente »](#)



Paso 17.

Completamos los campos para pasar al siguiente paso

host de la Base de Datos	<input type="text" value="localhost"/>
Nombre de la base de datos	<input type="text" value="moodle"/>
Usuario de la base de datos	<input type="text" value="root"/>
Contraseña de la base de datos	<input type="text" value="12345"/>
Prefijo de tablas	<input type="text" value="mdl_"/>
Puerto de BasedeDatos	<input type="text" value="3306"/>
Socket Unix	<input type="text"/>

[« Anterior](#) [Siguiente »](#)



Paso 18.

También en este paso debemos otorgar los permisos a la carpeta html y de igual manera reiniciamos apache 2

Instalación

Moodle - Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment Copyright

Copyright (C) 1999 en adelante, Martin Dougiamas (<http://moodle.com>)

Este programa es software libre: usted puede redistribuirlo y/o modificarlo bajo los términos de la Licencia Pública General GNU (GNU General Public License) publicada por la Fundación para el Software Libre, ya sea la versión 3 de dicha Licencia, o (a su elección) cualquier versión posterior.

Este programa se distribuye con la esperanza de que sea útil, pero SIN NINGUNA GARANTÍA; incluso sin la garantía implícita de COMERCIALIZACIÓN o IDONEIDAD PARA UN PROPOSITO PARTICULAR.

Vea la página de información de Licencia de Moodle para más detalles: <http://docs.moodle.org/en/License>

Confirmar

¿Ha leído y comprendido los términos y condiciones?

Configuración finalizada

Moodle hizo un intento para guardar su configuración en un archivo en la raíz de su instalación de Moodle.

El script de instalación no ha podido crear automáticamente un archivo config.php con las especificaciones elegidas. Por favor, copie el siguiente código en un archivo llamado config.php y colóquelo en el directorio raíz de Moodle:

```
<?php // Moodle configuration file

unset($CFG);
global $CFG;
$CFG = new stdClass();

$CFG->dbtype = 'mysqli';
$CFG->dblibrary = 'native';
$CFG->dbhost = 'localhost';
$CFG->dbname = 'moodle';
$CFG->dbuser = 'root';
$CFG->dbpass = '12345';
$CFG->prefix = 'mdl_';
$CFG->dboptions = array (
    'dbpersist' => 0,
    'dbport' => 3306,
    'dbsocket' => '',
    'dbcollation' => 'utf8mb4_unicode_ci',
);

$CFG->wwwroot = 'http://localhost';
$CFG->dataroot = '/var/www/moodledata';
$CFG->admin = 'admin';

$CFG->directorypermissions = 0777;

require_once(__DIR__ . '/lib/setup.php');

// There is no php closing tag in this file,
// it is intentional because it prevents trailing whitespace problems!
```

« Anterior

```
pc@pc-desktop:~
pc@pc-desktop:~$ sudo chmod 777 /var/www/html/
pc@pc-desktop:~$ sudo chmod 777 /var/www/html/
pc@pc-desktop:~$ sudo apt-get install php.xml
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Nota, seleccionando «php-xmlwriter» para la expresión regular «php.xml»
Nota, seleccionando «php-xml» para la expresión regular «php.xml»
Nota, seleccionando «php-xmlreader» para la expresión regular «php.xml»
Nota, seleccionando «php-xml-util» para la expresión regular «php.xml»
Nota, seleccionando «php-xml-parser» para la expresión regular «php.xml»
Nota, seleccionando «php-xml-serializer» para la expresión regular «php.xml»
Nota, seleccionando «php-xml-htsax3» para la expresión regular «php.xml»
Nota, seleccionando «php-xml-svg» para la expresión regular «php.xml»
Nota, seleccionando «php-xmlrpc» para la expresión regular «php.xml»
Nota, seleccionando «php-xml-rpc2» para la expresión regular «php.xml»
Nota, seleccionando «php-pear» en lugar de «php-xml-util»
Nota, seleccionando «php7.0-xml» en lugar de «php-xmlreader»
Nota, seleccionando «php7.0-xml» en lugar de «php-xmlwriter»
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no
son necesarios.
libmircommon5 libsnapd-glib1 linux-headers-4.4.0-101
linux-headers-4.4.0-101-generic linux-headers-4.4.0-103
linux-headers-4.4.0-103-generic linux-headers-4.4.0-104
```


Instalación

Nuevos ajustes - Ajustes de la portada

Nombre completo del sitio

Nombre corto para el sitio (una palabra)

Resumen de la portada

Este resumen puede mostrarse en la portada usando el bloque de resumen del curso/sito.

Nuevos ajustes - Ajustes de ubicación

Zona horaria por defecto Valor por defecto: América/Guayaquil

Esta es la zona horaria POR DEFECTO para mostrar fechas -aunque cada usuario puede anular esta configuración en su perfil. Los quehaceres agendados de CRON y otras configuraciones del servidor están especificadas en esta zona horaria. Usted debería de cambiar esta configuración en el caso de que se muestre como 'Zona horaria inválida' (invalid timezone).

Paso 22.

Después de la instalación y cumplir con todos los requisitos podemos modificar y crear cursos de acuerdo a nuestras necesidades dentro de Moodle.

The screenshot displays the Moodle administration interface for the Universidad Estatal de Bolívar. At the top, there is a navigation bar with the site name 'UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR' and a language selector set to 'ESPAÑOL - MÉXICO (ES_MX)'. A sidebar on the left contains a menu with options like 'Tablero', 'Página inicial del sitio', 'Calendario', 'Archivos privados', and 'Administración del sitio'. The main content area is titled 'Administración del sitio' and features a search bar with a 'Buscar' button. Below the search bar, there is a list of administrative tasks and settings, including 'Notificaciones', 'Registro', 'Características avanzadas', 'Ayuda para actualización de tarea', 'Analítica', and 'Competencias'. A red banner at the top of the main content area indicates that the site is not yet registered and provides a 'Registre su sitio' link.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

N°	Actividades	Fecha	Horas
1	Taller de inducción sobre las modalidades de titulación.	15 /06/2017	2
2	Inscripción para modalidad de propuesta tecnológica	05/07/2017	2
3	Observación a la institución para la ejecución del proyecto.	15/07/2017	10
4	Desarrollo de la propuesta tecnológica educativa	20/07/2017	30
5	Entrega de la propuesta tecnológica a la Facultad.	15/08/2017	2
6	Entrega del oficio para la autorización al señor decano de la Facultad de Educación.	17/08/2017	2
7	Realización de correcciones impuestas por la notificación recibida por parte de la Facultad.	29/09/2017	20
8	Inicio de la investigación.	07/11/2017	40
9	Reunión con el tutor para establecer la forma de trabajo.	10/11/2017	3

10	Realización inicial de la investigación.	13/11/2017	40
11	Reunión con el tutor para revisión de los avances del proyecto.	23/11/2017	2
12	Elaboración del marco teórico del proyecto tecnológico.	24/11/2017	60
13	Reunión con el tutor para la revisión de los avances.	06/12/2017	2
14	Realización de preguntas, aplicación de la entrevista y análisis de acuerdo al resultado obtenido por parte de las autoridades de la Facultad.	08/12/2017	10
15	Reunión con el tutor para presentar avances del proyecto.	14/12/2017	2
16	Investigación de diseño y formas para la elaboración de Moodle.	15/12/2017	40
17	Reunión con el tutor para presentar avances del proyecto.	21/12/2017	2
18	Configuración de direcciones IP en el laboratorio.	22/12/2017	5
19	Prueba piloto.	03/01/2018	4
20	Reunión con el tutor para presentar avances del proyecto.	05/01/2018	2
21	Desarrollo informe final.	06/01/2018	80

22	Reunión con el tutor para presentar avances del proyecto.	07/01/2018	2
23	Corrección del informe.	12/01/2018	30
24	Certificado recibido por parte del decano de la Facultad.	12/01/2018	4
25	Reunión con el tutor para presentar el proyecto tecnológico.	15/01/2018	2
26	Entrega final del proyecto.	16/01/2018	2
Total			400

Urkund Analysis Result

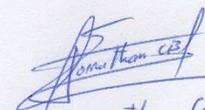
Analysed Document: INFORME FINAL PROPUESTA TECNOLOGICA-ANDREA
ALARCÓN.docx (D35456639)
Submitted: 2/8/2018 10:08:00 PM
Submitted By: andra.kt2503@gmail.com
Significance: 9 %

Sources included in the report:

VERONICA BORJA 2015.docx (D13974627)
<http://victorhugocc.chocac.com/2016/04/seguridad-en-intranet/>
<http://www.digitallearning.es/blog/apache-servidor-web-configuracion-apache2-conf/>
<https://www.apachefriends.org/es/index.html>
<https://www.aprenderaprogramar.com/attachments/article/492/CU00803B%20Que%20es%20PHP%20para%20sirve%20potente%20lenguaje%20programacion%20paginas%20web.pdf>
<https://softpechis.files.wordpress.com/2009/11/instalacion-de-xampp-y-moodle.pdf>
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4794638.pdf>
<http://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/MySQL>
<http://biblioteca.utec.edu.sv/siab/virtual/tesis/941000703.pdf>
<http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/590/1/T-UTC-1061.pdf>
<https://www.universidadviu.es/caracteristicas-tipos-y-plataformas-mas-utilizadas-para-estudiar-a-distancia/>

Instances where selected sources appear:

24


Ing Jonathan Cejudo, B.
Tutor
Eda. 15-Febrero - 2018