PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE SISTEMAS

DISERTACION PREVIA A LA OBTENCION DEL TÍTULO DE
INGENIERO EN SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

# "DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN BLOG EDUCATIVO, APLICADO A LA COMPAÑÍA GLOBALCHEM CIA. LTDA."

AUTOR:
ALEX HEREDIA

DIRECTORA: ING. SUYANA ARCOS

Quito, 2010

# AGRADECIMIENTO

*Agradezco a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador por darme la oportunidad de estudiar, aprender y culminar una etapa más de mi vida, la cual ha sido fortalecida con el conocimiento de los maestros quienes me han guiado y motivado en el transcurso de la carrera.*

*A mis padres y hermanos que han sido un apoyo incondicional para poder culminar mi carrera.*

*A mi esposa e hijo quienes han sido mis fuerzas y ganas de seguir adelante para llegar alcanzar una meta más en vida.*

*Agradezco también a mi Directora Ingeniera Suyana Arcos, Correctores Ingeniera Beatriz Campos e Ingeniero Alfredo Calderón y a mis tíos Ingeniero Antonio Heredia y Marianita Rojas que con su apoyo, consejos y puntos de vista tanto humano, profesional y académicos he desarrollado esta disertación de grado.*

*Alex Heredia R.*

# DEDICATORIA

*Esta disertación de grado está dedicada a mi esposa e hijo quienes hacen de mi vida la más hermosa de las felicidades que una persona puede tener, también a mis Suegros Ingeniero Enrique Mantilla y Señora Luisa Aguas, quienes me han apoyado durante el transcurso de toda mi carrera brindándome su cariño y comprensión.*

# Resumen Ejecutivo

"DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN BLOG EDUCATIVO, APLICADO A LA COMPAÑÍA GLOBALCHEM CIA. LTDA."

*Por Alex David Heredia Rojas*

## Resumen

GLOBALCHEM CIA. LTDA., es una empresa dedicada al diseño, desarrollo, producción y comercialización de productos químicos, la cual necesitaba de un Gestor de Contenidos para poder organizar de mejor manera la información de todas sus líneas de producción y comercialización.

Moodle es un paquete de software para la creación de cursos y sitios Web basados en Internet o dentro de una empresa (intranet). Moodle se distribuye gratuitamente como Software libre (Open Source) (bajo la Licencia Pública GNU). Básicamente esto significa que Moodle tiene derechos de autor (copyright), pero que usted tiene algunas libertades. Puede copiar, usar y modificar Moodle siempre que acepte: proporcionar el código fuente a otros, no modificar o eliminar la licencia original y los derechos de autor, y aplicar esta misma licencia a cualquier trabajo derivado de él. Por tal motivo será la herramienta apropiada para implementar en la empresa GLOBALCHEM CIA. LTDA.

# Índice General

**Capítulo 1**

**Plan de Investigación**

1.1 Tema…….13

1.2 Justificación……..13

1.3 Objetivos……..15

1.3.1 Objetivo General……..15

1.3.2 Objetivos Específicos……...15

1.4 Limitaciones…….15

1.5 Metodologías y Técnicas de Investigación……..16

1.6 Alcance……16

**Capítulo 2**

**Los Edublogs**

2.1 Definiciones……..17

2.2 Antecedentes de un Edublog……...18

2.3 Características de un Edublog……..20

2.4 Nuevas Web para los Edublog……..22

2.5 Los Edublogs y los Valores Humanos……..24

**Capítulo 3**

**Estudio Técnico**

3.1 Requerimientos para instalar un gestor de contenidos……..26

3.2 Arquitectura Cliente/Servidor……27

3.2.1 Características……...28

3.2.2 Comparación de la arquitectura C/S con otras arquitecturas de red…….28

3.2.3 Cooperación Cliente – Servidor……....29

3.2.4 Ventajas……31

3.2.5 Desventajas……...32

3.3 Roles Administradores/Usuarios……...33

3.4 Infraestructura para un Edublog……35

3.5 La empresa GLOBALCHEM CIA. LTDA., para la cual se realizará el diseño e implementación de un blog educativo……37

**Capítulo 4**

**Manejo de un Edublog**

4.1 Tipos de Aplicaciones (Pagadas y Gratuitas)……40

4.1.1 Gestores de Contenido con código abierto……..40

4.1.2 Gestores de Contenido con código propietario……51

4.2 Cuadro comparativo de las Aplicaciones y selección de herramienta apropiada para GLOBALCHEM CIA. LTDA……59

4.3 Cómo crear un blog……62

4.4 ¿Qué es un Edublog?.....64

4.5 Ventajas y Desventajas de un Edublog……..65

4.6 ¿Por qué necesita GLOBALCHEM CIA. LTDA. un edublog? ……67

4.7 Normativas para el uso del Edublog en GLOBALCHEM CIA. LTDA……70

**Capítulo 5**

**Implementación de la Herramienta**

5.1 Instalación de Moodle……...71

5.1.1 Pasos para la instalación……...71

5.1.2 Instalación de Moodle……..71

5.1.2.1 Descargar la versión que se desea…….71

5.1.2.2 Descomprimir Moodle……...72

5.1.2.3 Comprobar que no hay restricciones……..72

5.1.2.4 Instalar XAMPP……73

5.1.2.5 Instalar Moodle……..73

5.2 Configuración de la Herramienta Moodle…….82

5.2.1 Configuración de la cuenta del Administrador……82

5.3 Diseño del Aula Virtual…….83

5.4 Definición de Usuarios y Contraseñas……...86

5.4.1 Contextos en Moodle……86

5.4.2 Roles en Moodle……...88

5.4.3 Creación de Usuarios……89

5.4.4 Asignación de Roles…….90

5.5 Creación de Cursos……....94

5.5.1 ¿Cómo crear un curso?.....94

5.5.2 ¿Cómo subir archivos?.....98

5.5.3 Asignar archivos a temas……100

**Capítulo 6**

**Conclusiones y Recomendaciones**

6.1 Conclusiones……103

6.2 Recomendaciones……105

**Bibliografía**……107

**Anexos**

- Manual Técnico
- Manual de Usuario

# Índice de Tablas

**Tabla 1** Cuadro comparativo de las aplicaciones con licencia gratuita……60

**Tabla 2** Contextos en Moodle……..87

**Tabla 3** Roles en Moodle……..88

# Índice de Gráficos

**Gráfico 1** Evolución de la web……..22

**Gráfico 2** Mapa Conceptual, definición de un Edublog……64

**Gráfico 3** Descargar Moodle……71

**Gráfico 4** Descomprimir Moodle……..72

**Gráfico 5** Comprobación de las restricciones……...72

**Gráfico 6** Instalar XAMPP……73

**Gráfico 7** Instalación Moodle……...74

**Gráfico 8** Comprobación del sistema……74

**Gráfico 9** Comprobación de directorios y URL……75

**Gráfico 10** Configuración de la Base de Datos……75

**Gráfico 11** Comprobación del Servidor……76

**Gráfico 12** Paquete de idioma español……..76

**Gráfico 13** Configuración Completa……77

**Gráfico 14** Condiciones de uso……77

**Gráfico 15.1** Configuración de la Base de Datos……..78

**Gráfico 15.2** Configuración de la Base de Datos……..78

**Gráfico 16.1** Instalación de los módulos de las tablas……..79

**Gráfico 16.2** Instalación de los módulos de las tablas……..79

**Gráfico 17.1** Ajuste de tablas de plugins……..80

**Gráfico 17.2** Ajuste de tablas de plugins……..80

**Gráfico 18.1** Configuración de las tablas de bloques……81

**Gráfico 18.2** Configuración de las tablas de bloques……81

**Gráfico 19** Ajustando tablas de plugins……82

**Gráfico 20** Configuración del administrador……83

**Gráfico 21** Ajustes de Portada……..84

**Gráfico 22** Portada……85

**Gráfico 23** Diseño de la portada……...86

**Gráfico 24.1** Configuración de las tablas de bloques……...89

**Gráfico 24.2** Configuración de las tablas de bloques……90

**Gráfico 25** Lista usuarios……..91

**Gráfico 26** Selección usuario……91

**Gráfico 27** Pestaña roles……...92

**Gráfico 28.1** Rol estudiante……..93

**Gráfico 28.2** Rol estudiante……..93

**Gráfico 29.1** Creación curso……94

**Gráfico 29.2** Creación curso……95

**Gráfico 30** Creación de roles en curso creado……..95

**Gráfico 31** Creación de temas……...96

**Gráfico 32** Selección de etiquetas……97

**Gráfico 33** Nombre de etiquetas……...97

**Gráfico 34** Diagrama de temas……..98

**Gráfico 35** Subir un archivo……..98

**Gráfico 36** Seleccionar el archivo……99

**Gráfico 37** Archivos subidos exitosamente……..99

**Gráfico 38** Insertar un archivo a un tema……100

**Gráfico 39** Agregar recursos al archivo……..100

**Gráfico 40** Cursos de GLOBALCHEM CIA. LTDA……101

**Gráfico 41** Archivos de Línea Agrícola……..101

**Gráfico 42** Archivos de Línea Industrial…….102

**Gráfico 43** Archivos de Línea de Limpieza y Desinfección……...102

# Capítulo 1

# Plan de Investigación

## 1.1 Tema:

"DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN BLOG EDUCATIVO, APLICADO A LA COMPAÑÍA GLOBALCHEM CIA. LTDA"

## 1.2 Justificación

Los Ingenieros y Estudiantes de Ingeniería de Sistemas deben conocer la importancia e impulso que tiene la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el ámbito educativo.

En este sentido, encuentro muy importante impulsar el desarrollo y utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los interesados, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento.

El uso didáctico de las TIC, para que los interesados participen con éxito en la sociedad del conocimiento. Se promoverá ampliamente la investigación, el desarrollo científico, tecnológico y la incorporación de las tecnologías para apoyar el aprendizaje de los interesados. Se fortalecerá la formación científica y tecnológica, contribuyendo así a que los interesados desarrollen actividades de investigación y producción.

Por lo tanto, se entenderán a las TIC como aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma. Constituyen nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales.

La revolución tecnológica que vive la sociedad actual es debida en buena parte a los avances significativos en las TIC. Los grandes cambios que caracterizan especialmente en esta nueva sociedad como la generalización del uso de las tecnologías, las redes de comunicación, el rápido desenvolvimiento tecnológico científico y la globalización de la información.

La utilización de estas tecnologías en el ámbito educativo permiten crear nuevos modelos de aprendizaje, los cuales van desde mejorar el conocimiento adquirido, agregar o tratar nuevos temas que no tienen cabida dentro del currículo normal, hasta apoyar el contenido dado, de una forma más “privada”.

Por otro lado, si bien, en algunas instituciones se han implementado los blogs educativos, el presente trabajo de tesis proveerá de un insumo en el que se organiza toda la información existente sobre el tema. Adicionalmente, se documenta la implementación como tal.

## 1.3 Objetivos

### *1.3.1 Objetivo General:*

Diseñar e implementar un blog educativo y aplicarlo en la compañía GLOBALCHEM CIA. LTDA.

### *1.3.2 Objetivos Específicos:*

⇒ Definir metodologías, técnicas, herramientas de creación de edublogs.

⇒ Identificar los requerimientos de hardware, software, instalaciones y demás activos, necesarios para el funcionamiento óptimo de un Edublog.

⇒ Mostrar de forma general las actividades de la empresa GLOBLALCHEM CIA. LTDA.

⇒ Realizar un análisis de la información que sería ingresada en el blog educativo para la empresa GLOBLALCHEM CIA. LTDA.

⇒ Identificar una herramienta apropiada para el tipo de información que se maneje en el edublog para la empresa GLOBLALCHEM CIA. LTDA.

⇒ Implementar un edublog para la empresa GLOBLALCHEM CIA. LTDA.

## 1.4 Limitaciones:

Limitación de tiempo.- El plan de disertación de grado y la implementación se efectuará durante seis meses, a partir de la aprobación del presente plan de disertación de grado.

Limitación de espacio.- El desarrollo de lo propuesto estará dirigido para el personal de la empresa GLOBLALCHEM CIA. LTDA.

Limitación de Recursos.- En cuanto a recursos humanos se contará básicamente con mi participación y ayuda de director y revisores.

## 1.5 Metodología y técnicas:

En El desarrollo de la investigación se utilizará varias técnicas y métodos de investigación, en cuanto a las técnicas:

- Bibliográfica, para la sustentación teórica de la investigación.
- La entrevista a profesores y profesionales especializados en el tema para sustentar la propuesta.

En cuanto a métodos se utilizará indistintamente y acuerdo a las circunstancias los métodos:

- Inductivo
- Deductivo
- Documental

## 1.6 Alcance:

El presente proyecto de disertación de grado culminará con la implementación del blog y creación de un documento que respalde todas las fases que comprende el proceso de diseño e implementación del mismo aplicado a la compañía GLOBLALCHEM CIA. LTDA.

# Capítulo 2

# Los Edublogs

## 2.1 Definiciones:

Un Weblog, blogs, bitácora o edublogs en el mundo educativo, es un sitio Web, formado por artículos (post) de uno o varios autores, en orden cronológico inverso.

También se puede decir que un edublog es un sistema formado por los blogs de los estudiantes y del profesor. El término Blog, es una abreviatura de las palabras Web y Log, este último significa diario, por lo que se deriva en un "diario publicado en Internet en línea". Por otro lado, se dice que el término Edublog, nace de la unión entre "blog" y "educación", representan un gran potencial, en el ámbito educativo, ajustándose a cualquier disciplina, nivel educativo y metodología docente. Otro elemento que incorporan los Weblogs, lo representan los Podcast[1], como sistema de información u opinión.

En la misma perspectiva se puede definir a los Edublogs, como "aquellas blogs, cuyo principal objetivo es apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje en un contexto educativo". En esta definición se puede observar, que los blogs tienen que ver con "los procesos de construcción de conocimientos maestro, es un orientador y el alumno tiene un papel activo, donde el dialogo y la interacción son esenciales".

[1] Podcast es un archivo multimedia (normalmente audio aunque también puede ser vídeo) que se distribuye mediante un sistema de sindicación, por ejemplo el RSS, para que pueda ser tratado desde programas específicos y permitan su reproducción dónde y cuándo se deseé.

Desde otra óptica, los Edublogs, vienen a representar una fácil y gratuita forma de poder escribir periódicamente, personal o colectivamente en la Red; También, que un blog es un sitio Web, fácil de usar, en el cual además de otras cosas, se expresa rápidamente una opinión y se interactúa con otros usuarios.

## 2.2 Antecedentes de un Edublog:

El fenómeno de los blogs, páginas web creadas y actualizadas con un gestor de contenidos gratuito y de fácil manejo, llega a los países de habla hispana. El resto de características que con el tiempo se identificarían con los blogs todavía no estaban definidas, pero poco a poco la blogósfera hispana empezó a aportar y a interrelacionarse con esta herramienta.

Al hablar del origen de los weblogs o blogs, las opiniones apuntan a enmarcarlos dentro de una evolución histórica a partir de aquellas páginas web que comenzaron a recibir comentarios de los usuarios, los que a su vez los complementaban con enlaces hacia otros sitios. La aparición del primer weblog fue en el año 1993 y fue creado por uno de los padres de Internet, Tim Bernes Lee. Este consistía en un listado de webs y sus links correspondientes acompañados de un breve comentario.

En junio de ese año el National Center for Supercomputing Applications (NCSA) publica una bitácora llamada What is New? (cuales son las novedades) en la cual proporcionaba una lista sobre la creación de nuevos sitios en Internet, esta estaba ordenada por fechas y se permitían comentarios. Más tarde este servicio pasó a ser controlado por Netscape quien lo convirtió en la primera guía de sitios de Internet, monopolizando el mercado entre los años 1993 hasta

fines de 1995. En 1996 Dave Winer, escribe un blog histórico para el maratón 24 Horas para la Democracias cuyo objetivo era celebrar un encuentro online para apoyar el libre discurso en Internet.

En Diciembre de 1997 Jorn Barger introduce el término weblog en la acepción que hoy conocemos. En 1999 aparece Eatonweb Portal, el primer portal dedicado exclusivamente a los blogs. En agosto del mismo año Pyra Labs, empresa que posteriormente fue adquirida por Google, lanza Blogger, uno de los servicios gratuitos más populares en la creación de blogs.

A partir del año 2000 el fenómeno de los blogs se masifica, aparecen nuevos servicios para edición y alojamiento como Bitacoras.com o WordPress, entre otros, y los blogs comienzan a ganar numerosos adeptos por todo el mundo.

Los blog son una parte importante de la cultura de Internet. Muchísima gente que está conectado de algún modo con la red, tiene un blog propio o lee el de alguna otra persona de forma regular. En el marketing online, la posesión de un blog ha sido algo revolucionario que ha dejado atrás la idea de tener simplemente una página Web como sistema de contacto con el cliente.

Pero, ¿Cómo empezó la historia y el fenómeno de los blog? La historia del también llamado blogging, el cual se llamaba originalmente Weblog, se usó por primera vez en Australia, en un periódico de investigación publicado por estudiantes en 1995. El término se usó una sola vez, y después fue olvidado.

En 1997, la palabra Weblog fue un término más utilizado, al utilizarlo los Webmaster para describir así su propio sitio Web. Se trataban de Robot Wisdom y Jorn Barger. Después de esto, se empezó a utilizar este adjetivo de forma más común.

En el año 1999, el término más conocido "blog" fue acuñado por Peter Merholz, quién decidió que se tenía que acortar la expresión por motivos fonéticos. Esto no significa que no existieran blogs antes de que se creara el nombre. Echando un vistazo atrás en la historia de las páginas Web, vemos como han existido sitios Web muy parecidos a los blog como hoy los conocemos y que eran actualizados prácticamente de la misma manera.

## 2.3 Características de un Edublog:

Existe una serie de elementos comunes a todos los blogs.

***Comentarios***

Mediante un formulario se permite, a otros usuarios de la web, añadir comentarios a cada entrada, pudiéndose generar un debate alrededor de sus contenidos, además de cualquier otra información.

***Enlaces***

Una particularidad que diferencia a los weblogs de los sitios de noticias es que las anotaciones suelen incluir múltiples enlaces a otras páginas web (no necesariamente weblogs) como referencias o para ampliar la información agregada.

Un enlace permanente en cada anotación, para que cualquiera pueda citarla.

Un archivo de las anotaciones anteriores.

Una lista de enlaces a otros weblogs seleccionados o recomendados por los autores, denominada habitualmente blogroll[2].

***Enlaces inversos***

En algunos casos las anotaciones o historias permiten que se les haga trackback[3], un enlace inverso (o retro enlace) que permite, sobre todo, saber que alguien ha enlazado nuestra entrada, y avisar a otro weblog que estamos citando una de sus entradas o que se ha publicado un artículo relacionado. Todos los trackbacks aparecen automáticamente a continuación de la historia, junto con los comentarios, pero no siempre es así.

***Fotografías y vídeos***

Es posible además agregar fotografías y vídeos a los blogs, a lo que se le ha llamado fotoblogs o videoblogs respectivamente.

***Redifusión***

Otra característica de los weblogs es la multiplicidad de formatos en los que se publican. Aparte de HTML, suelen incluir algún medio para "redifundirlos", es decir, para poder leerlos mediante un programa que pueda incluir datos procedentes de muchos medios diferentes. Generalmente, para la redifusión, se usan fuentes web en formato RSS.

[2] Un blogroll es una colección de enlaces de blogs, normalmente presentado en una columna lateral de la página web.

[3] Se trata de un enlace inverso que permite conocer qué enlaces apuntan hacia un determinado post; de ese modo, avisa a otro weblog que se está citando uno de sus posts.

## 2.4 Nuevas Web para los Edublog:

**WEB 1.0-2.0**

- WEB 1.0:
  - Sitios web estáticos (poca actualización de contenidos).
  - Escasa interactividad.
  - Dificultad para crear páginas web ( mantenimiento)
- WEB 2.0:
  - La web como plataforma (aplicaciones dinámicas)
  - Aligerar la programación y composición.
  - El software como servicio.
  - Aprovechar la inteligencia colectiva.
  - Todos somos autores y podemos publicar.
  - Gestión de los contenidos.

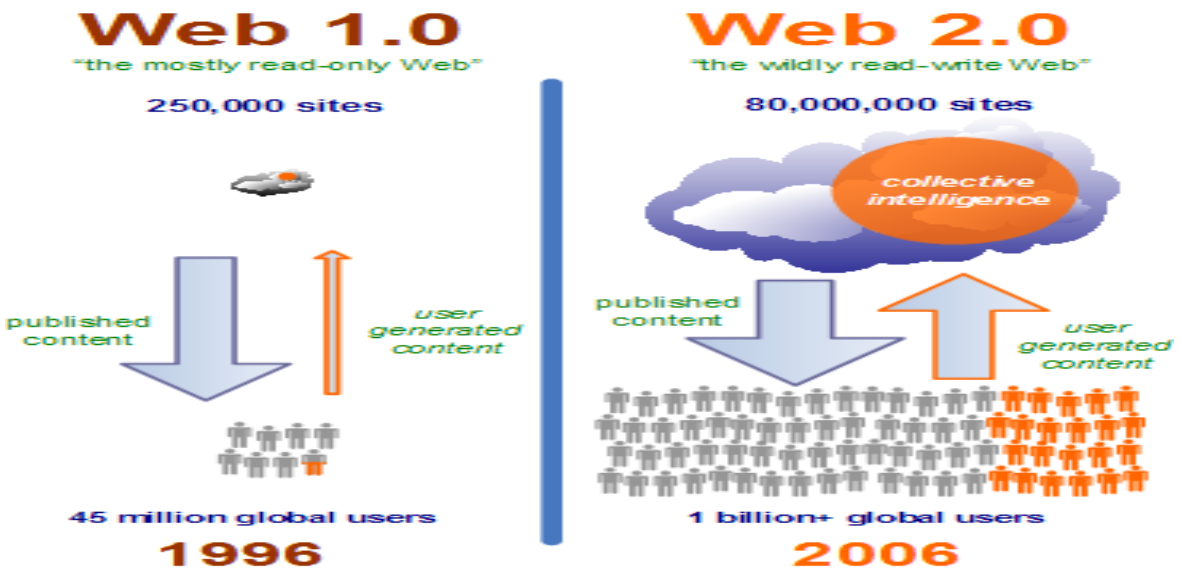



**Gráfico1**
**Título:** Evolución de la Web
**Fuente:** http://www.labnol.org/wp/images/2007/06/web-2.0-concept.jpg. Página que contiene información relacionada a los Weblogs.

## WEB 2.0

Web 2.0 es una forma de entender Internet que, con la ayuda de nuevas herramientas y tecnologías de corte informático, promueve que la organización y el flujo de información dependan del comportamiento de las personas que acceden a ella, permitiéndose a estas no sólo un acceso mucho más fácil y centralizado a los contenidos, sino su propia participación tanto en la clasificación de los mismos como en su propia construcción, mediante herramientas cada vez más fáciles e intuitivas de usar.

Tipos de Edublogs

- Edublog del profesor: en él se pueden encontrar diferentes materiales para el alumnado, como información, actividades, etc. Está elaborado por el profesor o por varios profesores.
- Edublog del alumno: está elaborado por el alumno y suele contener actividades propuestas por el profesor, etc. Es individual.
- Edublog de profesores y alumnos: probablemente este sería el tipo de edublog más interesante ya que implica tareas colaborativas, tanto entre alumnos, como entre alumnos y profesores.

## 2.5 Los Edublogs y los Valores Humanos:

En esta sociedad globalizada donde existe la imperiosa urgencia de establecer contacto y relaciones con el mundo que les circunda, la Internet cobra más importancia. Pero la situación es que toda la información que se publica no está debidamente reglamentada y normalizada, por lo que se efectúan tareas y publicaciones que no están a la par con la ética informática.

Ante el gigantesco crecimiento de los Edublogs es necesario hacer una reflexión y proponer un marco conceptual adecuado para entender los dilemas éticos que origina la informática y además establecer una guía cuando no existe reglamentación de dar uso a los Edublogs.

Los Edublogs aportan valores tanto positivos como negativos:

Es recomendable establecer previamente las reglas del juego, en cuanto a la frecuencia deseada de publicación, la corrección en el estilo, las normas de citación de fuentes exigidas, etc. Una de las primeras investigaciones sobre el uso de weblogs educativos en enseñanza fue publicada por la profesora Jo Ann Oravec en abril de 2002 en su artículo "Bookmarking the world: Weblog applications in education"[4] . A pesar de la antigüedad del artículo, todavía no ha sido superado en cuanto al trabajo de sistematización de los objetivos que puede cumplir la práctica de los weblogs y que enumera de la siguiente forma:

[4] Oravec, Jo Ann. Bookmarking the world: Weblog applications in education. Journal of Adolescent & Adult Literacy; Abril 2002. 45 (7). Pg. 616-621.

- Abrir el debate sobre plagio y derechos de autor en Internet. La práctica del hiperenlace con las fuentes es una forma de evitar posibles violaciones de copyright. “Los weblogs de los estudiantes podrían ser evaluados en función de lo bien que citen el trabajo de otros y sepan hacer un comentario crítico al mismo”.
- Discutir el sentido de ética y privacidad en el medio. El hecho de que el estudiante publique sus propios mensajes le hace más consciente de la audiencia que puede generar y de su relación con ella.
- Considerar al estudiante como una voz independiente, que se manifiesta de forma crítica y analítica cuando tiene que defender su posición en la respuesta a los comentarios que genere su weblog.
- Apreciar el valor de la perseverancia. El formato basado en la actualización y la publicación en orden cronológico requieren de una atención personalizada.
- Enfatizar la importancia del contenido, y particularmente del texto, sobre la forma.
- Ayudar a analizar la importancia de los hiperenlaces, como una forma de proporcionar al lector la fuente y no una información de segunda mano elaborada.
- Explorar la calidad y la credibilidad de los weblogs que se toman como referencia. Aprender a ser selectivo con las fuentes que se escojan como una forma de convivir con la saturación de información que se vive.
- Trabajar en grupo por proyectos, utilizando el weblog como un diario de laboratorio compartido por sus miembros y la comunidad en general.

# Capítulo 3

# Estudio Técnico

## 3.1 Requerimientos para instalar un gestor de contenidos:

El software para considerarse completo y pueda ser utilizando en GLOBALCHEM CIA: LTDA., debe tener las siguientes características:

- Trabajar en ambiente intranet o extranet
- Herramienta para trabajo colaborativo
- Fundamentos para gestión del conocimiento
- Seguridad de acceso con restricción de operaciones de acuerdo al usuario
- Contener las plantillas y parámetros que hagan estándar (documentos a subir)
- Facilidad de trabajo y navegabilidad

El hardware para tener un rendimiento aceptable debe tener las siguientes características:

Requisitos mínimos:

- Windows XP
- Memoria 256 MB de RAM
- Espacio libre en el Disco duro: 1 GB

Requerimientos recomendados para que el gestor de contenidos funcione de manera óptima:

- Windows XP, Windows Vista
- Memoria 512 MB de RAM
- Espacio libre en el Disco duro: 5 GB

## 3.2 Arquitectura Cliente/Servidor

Esta arquitectura consiste básicamente en un cliente que realiza peticiones a otro programa (el servidor) que le da respuesta. Aunque esta idea se puede aplicar a programas que se ejecutan sobre una sola computadora es más ventajosa en un sistema operativo multiusuario distribuido a través de una red de computadoras.

En esta arquitectura la capacidad de proceso está repartida entre los clientes y los servidores, aunque son más importantes las ventajas de tipo organizativo debidas a la centralización de la gestión de la información y la separación de responsabilidades, lo que facilita y clarifica el diseño del sistema.

La separación entre cliente y servidor es una separación de tipo lógico, donde el servidor no se ejecuta necesariamente sobre una sola máquina ni es necesariamente un sólo programa. Los tipos específicos de servidores incluyen los servidores web, los servidores de archivo, los servidores del correo, etc. Mientras que sus propósitos varían de unos servicios a otros, la arquitectura básica seguirá siendo la misma.

Una disposición muy común son los sistemas multicapa en los que el servidor se descompone en diferentes programas que pueden ser ejecutados por diferentes computadoras aumentando así el grado de distribución del sistema.

La arquitectura cliente-servidor sustituye a la arquitectura monolítica en la que no hay distribución, tanto a nivel físico como a nivel lógico.

### *3.2.1 Características:*

En la arquitectura C/S el remitente de una solicitud es conocido como cliente. Sus características son:

- Es quien inicia solicitudes o peticiones, tienen por tanto un papel activo en la comunicación.
- Espera y recibe las respuestas del servidor.
- Por lo general, puede conectarse a varios servidores a la vez.
- Normalmente interactúa directamente con los usuarios finales mediante una interfaz gráfica de usuario.

Al receptor de la solicitud enviada por cliente se conoce como servidor. Sus características son:

- Al iniciarse esperan a que lleguen las solicitudes de los clientes, desempeñan entonces un papel pasivo en la comunicación.
- Tras la recepción de una solicitud, la procesan y luego envían la respuesta al cliente.
- Por lo general, aceptan conexiones desde un gran número de clientes (en ciertos casos el número máximo de peticiones puede estar limitado).
- No es frecuente que interactúen directamente con los usuarios finales.

### *3.2.2 Comparación de la arquitectura C/S con otras arquitecturas de red:*

***Comparación con las redes de pares***

Ya que una red peer-to-peer no tiene ningún servidor central. Cada puesto de trabajo en las cuotas de su red de archivos de igualdad con los demás. No hay almacenamiento central o la

autenticación de los usuarios. Por el contrario, están separados servidores dedicados y clientes en una red cliente-servidor. A través de estaciones de trabajo cliente, los usuarios pueden acceder a la mayoría de archivos, que generalmente son almacenados en el servidor. El servidor determinar qué usuarios pueden acceder a los archivos en la red.

***Comparación con la arquitectura Cliente-Cola-Cliente***

Si bien la clásica arquitectura C/S requiere uno de los puntos terminales de comunicación para actuar como un servidor, que puede ser algo más difícil de aplicar, la arquitectura Cliente-Cola-Cliente; en cambio, habilita a todos los nodos para actuar como clientes simples, mientras que el servidor actúa como una cola que va capturando las peticiones de los clientes (un proceso que debe pasar sus peticiones a otro, lo hace a través de una cola, por ejemplo, una consulta a una base de datos, entonces, el segundo proceso conecta con la base de datos, elabora la petición, la pasa a la base de datos, etc.). Esta arquitectura permite simplificar en gran medida la implementación de software. La arquitectura P2P originalmente se basó en el concepto "Cliente-Cola-Cliente".

### *3.2.3 Cooperación Cliente – Servidor:*

***Chained Server***

En vista que Chained Server se encuentra en aquellos que de vez en cuando se comportan como clientes, ya sea de manera efímera o por mucho tiempo; la arquitectura Cliente-Servidor siempre se comporta como cliente para realizar las peticiones al servidor.

***Temporal***

A diferencia de la arquitectura Cliente-Servidor; estos son servidores Temporales que por motivos de gestión o para ejecutar cierta parte del proceso de transacción, se comportan como clientes ya sea para solicitar la información requerida al servidor correspondiente o simplemente como un enlace hacia el "destino" de la petición. Sólo realiza la transacción solicitada y vuelve a su estado normal una vez terminada la misma.

***Largo Plazo***

Ya que la arquitectura Cliente-Servidor siempre realiza al servidor la petición que envía en cliente para regresar a su estado normal; por otro lado la arquitectura Largo Plazo realiza varias transacciones por mucho más tiempo que la anterior, y se orienta más a la aplicación para la que fue dirigida

***Multiple Server***

A diferencia de la arquitectura Cliente-Servidor; ésta arquitectura para que realice un proceso de la mejor manera, es preferible utilizar terminales distintos realizando la misma tarea, a centralizar los recursos y que con más hardware/software se realice la misma tarea. Con la ejecución de múltiples servidores el procesamiento es más rápido, el tiempo de respuesta es descentralizado y se incrementa la confiabilidad.

***Cooperación de procesos paralelos***

Esta arquitectura hace que el mismo proceso se ejecuta simultáneamente (sistemas redundantes); a diferencia de la arquitectura Cliente-Servidor que realiza un solo proceso a la vez.

***Cooperación de base de datos***

La arquitectura Cliente-Servidor debe realizar un pedido por cada transacción y si se requiere cierta información, la debe volver a crear; por otro lado la arquitectura Cooperación de la base de datos si requiere de cierta información ya existente, por qué crearla de nuevo, simplemente interactúa y aprovecha la información ya creada.

### *3.2.4 Ventajas:*

- Centralización del control: los accesos, recursos y la integridad de los datos son controlados por el servidor de forma que un programa cliente defectuoso o no autorizado no pueda dañar el sistema. Esta centralización también facilita la tarea de poner al día datos u otros recursos.
- Escalabilidad: se puede aumentar la capacidad de clientes y servidores por separado. Cualquier elemento puede ser aumentado (o mejorado) en cualquier momento, o se pueden añadir nuevos nodos a la red (clientes y/o servidores).
- Fácil mantenimiento: al estar distribuidas las funciones y responsabilidades entre varios ordenadores independientes, es posible reemplazar, reparar, actualizar, o incluso trasladar un servidor, mientras que sus clientes no se verán afectados por ese cambio (o

se afectarán mínimamente). Esta independencia de los cambios también se conoce como encapsulación.

- Existen tecnologías, suficientemente desarrolladas, diseñadas para el paradigma de C/S que aseguran la seguridad en las transacciones, la amigabilidad del interfaz, y la facilidad de empleo.

### *3.2.5 Desventajas:*

- La congestión del tráfico ha sido siempre un problema en el paradigma de C/S. Cuando una gran cantidad de clientes envían peticiones simultaneas al mismo servidor, puede ser que cause muchos problemas para éste (a mayor número de clientes, más problemas para el servidor). Al contrario, en las redes P2P como cada nodo en la red hace también de servidor, cuantos más nodos hay, mejor es el ancho de banda que se tiene.
- El paradigma de C/S clásico no tiene la robustez de una red P2P. Cuando un servidor está caído, las peticiones de los clientes no pueden ser satisfechas. En la mayor parte de redes P2P, los recursos están generalmente distribuidos en varios nodos de la red. Aunque algunos salgan o abandonen la descarga; otros pueden todavía acabar de descargar consiguiendo datos del resto de los nodos en la red.
- El software y el hardware de un servidor son generalmente muy determinantes. Un hardware regular de un ordenador personal puede no poder servir a cierta cantidad de clientes. Normalmente se necesita software y hardware específico, sobre todo en el lado del servidor, para satisfacer el trabajo.

- El cliente no dispone de los recursos que puedan existir en el servidor. Por ejemplo, si la aplicación es una web, no se puede escribir en el disco duro del cliente o imprimir directamente sobre las impresoras sin sacar antes la ventana previa de impresión de los navegadores.

## 3.3 Roles Administradores/Usuarios

***Rol Administrador:***

Un administrador gestiona todo el sitio. Normalmente, el administrador supervisa la apariencia y la sensación que produce el Gestor de Contenidos de su organización.

El rol o categoría de administrador ocupa el nivel más alto en el Gestor de Contenidos, en lo que a privilegios de usuario se refiere. Los privilegios de usuario permiten restringir ciertas características o funcionalidades a un usuario en función de su nivel. Existen las siguientes categorías de usuarios, ordenadas de mayor a menor, en función del nivel de privilegios:

- Administrador principal.
- Administrador.
- Creador de curso.
- Profesor editor.
- Profesor no editor.
- Alumno.
- Invitado.

***Creador de Cursos:***

Para la creación de nuevos cursos sólo puede ser realizada por un usuario que tenga asignado ese privilegio. Un usuario que tenga asignado un rol de creador de cursos tiene un nivel de privilegios que le permite, además, asignar profesores y actuar como profesor con privilegios de edición. Un administrador tiene todos esos privilegios y más.

El creador del curso puede ser el profesor principal, el jefe de departamento o el coordinador del programa.

***Rol Profesor:***

El Profesor tiene control sobre un curso específico dentro del Gestor de Contenidos y la actividad de los Alumnos que están inscritos a él.

***Rol Estudiante:***

El rol de Estudiante es el tipo de usuario más básico de un Gestor de Contenidos.

Los estudiantes generalmente se inscriben en uno o varios cursos y acceden a él. Los administradores y profesores deciden cómo se matriculan los estudiantes, así como lo que éstos pueden ver y hacer dentro de él. Esto puede variar en cada curso o en cada una de las muchas actividades.

***Rol Invitado:***

La gente puede acceder como invitado utilizando el botón "Entrar como invitado" en la pantalla de acceso. (Este botón puede ser habilitado o deshabilitado por el administrador.)

Para un curso dado, el profesor puede escoger si permite o no el acceso a invitados.

Los invitados tienen SIEMPRE acceso de "solo-lectura", lo que significa que no pueden enviar mensajes o entorpecer el curso a los verdaderos alumnos.

No pueden:

- Enviar mensajes a discusiones.
- Editar páginas.
- Contestar cuestionarios.
- Enviar tareas.
- Contribuir al contenido o comentarios de los glosarios.

## 3.4 Infraestructura para un Edublog

La organización necesita proporcionar información oportuna, adecuada a los clientes, socios y empleados en cualquier momento, para satisfacer las necesidades empresariales actuales. Algunos de los obstáculos que enfrenta la organización en la consecución de esta información están los cuellos de botella, la información se pierda, información irrelevante y obsoleta.

La empresa puede desplegar un contenido unificado y la infraestructura de un portal para cumplir con sus objetivos de negocio. Esta infraestructura debe contar con herramientas que se pueden unificar los contenidos y la infraestructura entre los portales para proporcionar una experiencia de usuario consistente y herramientas que pueden permitir a los usuarios sin conocimientos técnicos dentro de la organización para crear, administrar y publicar su propia información a portales de empresa. Además, la distribución de herramientas permite a los de confianza la información precisa para soportar múltiples iniciativas portal incluyendo

extranets de sus partners, y las intranets de los empleados y dotar de inteligencia de contenido para aumentar la pertinencia y focalización de la información para los usuarios finales.

Los problemas que surgen debido a cuellos de botella de TI en el proceso de aportación de contenidos y problemas debido a la sobrecarga administrativa en el proceso de publicación del portal pueden ser resueltos por capacitar a los usuarios de negocio no técnicos para contribuir contenido al portal. Cuando se necesita para proporcionar una infraestructura única para que los portales de los socios, los empresarios y clientes, se puede unificar el contenido y la infraestructura de contenidos entre los portales para proporcionar una experiencia de usuario consistente. Cuando los usuarios finales necesitan acceder a múltiples aplicaciones y repositorios para todos los de su contenido, contenido a través de aplicaciones de empresa puede ser integrado y entregado a los portales de acceso. Las soluciones de Portal de administración de contenido no sólo es capacitar a los usuarios sin conocimientos técnicos dentro de su organización para crear y publicar su contenido propio portal, pero también asegura que la información publicada es relevante y personalizada para servir a múltiples usuarios.

Algunos de los beneficios clave de la gestión de contenidos del portal incluyen la capacidad de administrar los activos de más contenido a un menor costo, publicar el contenido del portal más rápido y mejora el alcance de los contenidos relevantes para la audiencia apropiada. Además, la gestión de contenido del portal también permite a los usuarios no técnicos a publicar fácilmente contenido de la colaboración de ellas, en línea con el aumento de socios o

clientes, y logra una mayor integración de los contenidos a través de integraciones con las aplicaciones empresariales.

Portal de software de gestión de contenidos proporciona una interfaz de usuario simple para crear y publicar contenido en el portal, para potenciar no técnicos, los usuarios de línea de negocio para crear, administrar y publicar sus propios contenidos. El software de gestión de contenidos del portal también proporciona un potente sistema de navegación para la edición y actualización de contenidos dentro del portal. Las soluciones del Portal de administración de contenido relevante se entregan a cada audiencia sobre la base de una taxonomía empresarial que impulsa el etiquetado y la categorización de contenidos para la creación y búsqueda de atributos de gran alcance dentro del portal. Esto asegura que el contenido y los metadatos publicados se asignan a las normas de personalización creado y desplegado en el portal de la empresa.

## 3.5 Empresa GLOBALCHEM CIA. LTDA. para la cual se realizará el diseño e implementación de un blog educativo

GLOBALCHEM CIA. LTDA. Nace en abril del año 2000, como una empresa dedicada al diseño, desarrollo, producción y comercialización de productos químicos para servir a la industria en general en sus diferentes líneas de negocio. La empresa cuenta con tres líneas de producción y comercialización:

* LINEA AGRICOLA

* LINEA INDUSTRIAL

* LINEA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION FLASH

Como compromiso de calidad GLOBALCHEM CIA. LTDA. obtiene en el año 2007 la CERTIFICACION ISO 9001 garantizando a sus clientes que todos los procesos, productos y servicios sean elaborados bajo estándares internacionales de CALIDAD.

***MISION***

"GLOBALCHEM CIA. LTDA., tiene como misión, ser una empresa líder en la producción y comercialización de químicos buscando la satisfacción del cliente con calidad, tecnología, investigación e innovación."

***VISION***

"Seremos una empresa dinámica y flexible que garantice:

- Satisfacción del cliente con productos de calidad en todos sus procesos, con tecnologías innovadoras acordes al desarrollo industrial y agrícola internacional.
- Protección al hombre respetando el medio ambiente con productos BIODEGRADABLES Y LIMPIOS."

***Personal:***

GLOBALCHEM CIA. LTDA. considera al personal como la fuerza motriz generadora de crecimiento, por lo que la empresa asegura que su personal esté en continuo perfeccionamiento en todas las áreas de trabajo y departamentos que son:

- PRODUCCION: con personal encargado de transformar la materia prima en producto terminado, embalar y despachar el producto final.

- CONTROL DE CALIDAD: con profesionales en el área de Bioquímica y Química, para realizar control de calidad de productos, así como investigación y desarrollo de productos y tecnologías nuevas.

- COMERCIAL: con profesionales en el área agrícola e industrial, quienes se encargan de gestionar el servicio integral al cliente al realizar visitas técnicas, seguimiento, venta y post venta.

- LOGISTICA: personal responsable de coordinar despachos y entrega de productos terminados al cliente final.

- ADMINISTRATIVO - FINANCIERO: cuenta con profesionales que gestionan adecuadamente los recursos de la empresa.

# Capítulo 4

# Manejo de un Edublog

## 4.1 Tipos de Aplicaciones (Pagadas y Gratuitas)

### *4.1.1 Gestores de Contenido con código abierto*

Los usuarios o desarrolladores pueden obtener el código fuente de la aplicación e implantar la aplicación en un portal web. También podrán desarrollar sobre las mismas nuevas extensiones o funcionalidades de la aplicación.

***CMS para Sitios Educativos***

- ***Drupal:*** Es un sistema de gestión de contenido modular multipropósito y muy configurable que permite publicar artículos, imágenes, u otros archivos y servicios añadidos como foros, encuestas, votaciones, blogs y administración de usuarios y permisos. Drupal es un sistema dinámico, en lugar de almacenar sus contenidos en archivos estáticos en el sistema de ficheros del servidor de forma fija, el contenido textual de las páginas y otras configuraciones son almacenados en una base de datos y se editan utilizando un entorno Web.

  Es un programa libre, con licencia GNU/GPL, escrito en PHP, desarrollado y mantenido por una activa comunidad de usuarios. Destaca por la calidad de su código y de las páginas generadas, el respeto de los estándares de la web, y un énfasis especial en la usabilidad y consistencia de todo el sistema.

  El diseño de Drupal es especialmente idóneo para construir y gestionar comunidades en Internet. No obstante, su flexibilidad y adaptabilidad, así como la gran cantidad de

módulos adicionales disponibles, hace que sea adecuado para realizar muchos tipos diferentes de sitio web.

- ***Joomla***: Es un sistema de gestión de contenidos, y entre sus principales virtudes está la de permitir editar el contenido de un sitio web de manera sencilla. Es una aplicación de código abierto programada mayoritariamente en PHP bajo una licencia GPL5. Este administrador de contenidos puede trabajar en Internet o intranets y requiere de una base de datos MySQL, así como, preferiblemente, de un servidor HTTP Apache.

- ***.LRN:*** Es una aplicación open-source para las comunidades de aprendizaje e investigación. Desarrollado originalmente en el MIT[6], y ahora parte de los campos comunes intelectuales del MIT, .LRN Es utilizado por un cuarto de millón de usuarios en más de dieciocho países por todo el mundo. Con un marco subyacente de gran alcance del desarrollo que promueve la innovación escalable para la educación de colaboración, .LRN es utilizado por las instituciones de una educación más alta. LRN también proporciona un coste total de la propiedad perceptiblemente más bajo que otras soluciones comerciales.

[5] Licencia Pública General de GNU o más conocida por su nombre en inglés GNU General Public License o simplemente sus siglas del inglés GNU GPL, es una licencia creada por la Free Software Foundation en 1989 (la primera versión), y está orientada principalmente a proteger la libre distribución, modificación y uso de software. Su propósito es declarar que el software cubierto por esta licencia es software libre y protegerlo de intentos de apropiación que restrinjan esas libertades a los usuarios.

[6] La licencia MIT es una de tantas licencias de software que ha empleado el MIT (Massachusetts Institute of Technology) a lo largo de su historia, y quizás debería llamarse más correctamente licencia X11, ya que es la licencia que llevaba este software de muestra de la información de manera gráfica X Windows System originario del MIT en los años 80. Pero ya sea como MIT o X11, su forma es idéntica

- ***Apex Learning K-12:*** Es un proveedor privado de soluciones e-Learning para el K-12 educación, ofreciendo cursos en línea de matemáticas, ciencias, estudios de inglés, estudios sociales, lenguas romances, y de Colocación Avanzada.

- ***ATutor:*** Es un Sistema de Gestión de Contenidos de Aprendizaje, Learning Content Management System de Código abierto basado en la Web y diseñado con el objetivo de lograr accesibilidad y adaptabilidad. Los administradores pueden instalar o actualizar ATutor en minutos. Los educadores pueden rápidamente ensamblar, empaquetar y redistribuir contenido educativo, y llevar a cabo sus clases online. Los estudiantes pueden aprender en un entorno de aprendizaje adaptativo.

- ***Ez Publish:*** Es un moderno CMS de código abierto desarrollado y distribuido por la compañía noruega eZ Systems.

Es una aplicación que ofrece soluciones profesionales para sitios Web dinámicos. Por ese motivo puede ser usado para construir cualquier tipo de proyecto, desde sitios personales a sitios corporativos que requieran diferentes perfiles de acceso, tiendas online, foros de discusión y otras funciones complejas.

- ***Blackboard:*** Blackboard Academic Suite consiste de:
    - *Blackboard Learning System,* un entorno de manejo de cursos. Actualmente esta plataforma está siendo usada a nivel mundial por diversas instituciones relacionadas con la educación, tal es el caso del Servicio Nacional de

Aprendizaje SENA en Colombia. También la utilizan la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad de los andes y la Pontificia Universidad Javeriana. En México tiene presencia desde hace más de 10 años en diversas universidades e instituciones como el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM).

- Blackboard Community System, para comunidades en línea y sistemas de portales
- Blackboard Content System, un sistema para el manejo de contenido

Blackboard Commerce Suite, consiste de:

- Blackboard Transaction System, un sistema de procesamiento de transacciones (tarjeta débito) para identificaciones de universidades
- Blackboard Community System, Un sistema para transacciones de comercio electrónico
- Blackboard One, una red comercial para procesar transacciones de tarjetas débito patrocinadas por BlackBoard

Blackboard también tiene una arquitectura abierta, llamada Building Blocks, que puede ser usada para extender la funcionalidad de los productos Blackboard o integrarlos con otros sistemas de programas.

- ***Bodington:*** Es de código abierto para Entorno Virtual de Aprendizaje / Learning Management System se usa en universidades y colegios de todo el mundo. El proyecto

Bodington existe para proporcionar un entorno de código abierto para apoyar el aprendizaje, la enseñanza y la investigación. Es especialmente adecuado para, multidisciplinas, organizaciones grande, complejas y para la colaboración interinstitucional.

- ***Claroline:*** Es un Sistema de Administración de cursos basados en Web. Este sistema permite a maestros (profesores, conferencistas) crear y administrar sitios web que pueden ser desplegados en un navegador o browser (Internet Explorer, Netscape, Mozilla).

  Usted Puede:

  - Publicar documentos en cualquier formato (Word, PDF, HTML, Video).
  - Administrar foros de discusión tanto públicos como privados.
  - Administrar una lista de enlaces o links.
  - Crear grupos de estudiantes.
  - Confeccionar ejercicios.
  - Puede estructurar una agenda con tareas y plazos (fechas límites).
  - Hacer anuncios (también vía correo electrónico).
  - Sus estudiantes pueden enviar documentos (tareas, papers, etc.).

Técnicamente hablando, un "profesor" en Claroline sólo necesita estar familiarizado con el navegador de su preferencia. Sólo se le preguntará con la forma, hacer click en "OK" y

deberá disponer de un directorio en su computador local, los documentos que desea subir a la plataforma.

Muchos profesores se familiarizan muy rápido con Claroline, sin que estos tengan algún tipo de conocimientos técnicos de computación.

De esta forma, ellos solamente se pueden concentrar en las cosas importantes para enseñar tales como: el contenido, un escenario educacional, pero recordando la autonomía y la no necesidad de un equipo técnico para administrar el sitio Web del curso.

- ***Desire2Learn:*** Es una corporación fundada en 1999 que suministra programas empresariales que permiten a los usuarios construir entornos para el aprendizaje en línea (online).

Los clientes de Desire2Learn (D2L) incluyen colegios, escuelas y universidades, también como asociaciones u otras organizaciones.

Los productos de Desire2Learn incluyen una plataforma basada en páginas de Internet que combina Sistemas de Manejo de Aprendizaje, Sistemas de Administración de Contenido, un Depósito de Objetos (Base de Datos) de Aprendizaje y un número de otras herramientas para la educación en línea. La plataforma de aprendizaje consiste de un paquete de herramientas de enseñanza y aprendizaje para la creación, calificación, comunicación, manejo y entrega de cursos.

Eso permite a las organizaciones manejar y compartir contenidos a través de múltiples programas, cursos y secciones.

Productos adicionales de Desire2Learn incluyen:

- D2L Portal System (Sistema de portales)
- D2L eCommerce & Registration System (Sistema de registro y comercio electrónico)

- ***Dokeos:*** Es un entorno de e-learning y una aplicación de administración de contenidos de cursos y también una herramienta de colaboración. Es software libre y está bajo la licencia GNU GPL, el desarrollo es internacional y colaborativo. También está certificado por la OSI[7] y puede ser usado como un sistema de gestión de contenido (CMS) para educación y educadores. Esta característica para administrar contenidos incluye distribución de contenidos, calendario, proceso de entrenamiento, chat en texto, audio y video, administración de pruebas y guardado de registros. Hasta el 2007, estaba traducido en 34 idiomas y es usado por más de mil organizaciones.

Dokeos es también una compañía belga que provee hospedaje soporte y servicios de e-learning, aparte de la distribución de la plataforma Dokeos. La compañía colabora con la comunidad pagándole a varios desarrolladores.

- ***Geeklog:*** Es un tipo de motor de blog o weblog basado en PHP y MySQL que ofrece un sitio completamente dinámico y funcional en pocos minutos, es fácil de instalar en tu hosting ya que es un software Open-Source realizado bajo licencia GNU-GPL, es de

[7] La Open Source Initiative (OSI) es una organización dedicada a la promoción del código abierto. Fue fundada en febrero de 1998 por Bruce Perens y Eric

configuración sencilla y requiere mínimos conocimientos de Apache o IIS, base de datos SQL o MySQL y PHP.

Este CMS puede manejar el contenido dinámico ya que tiene ayuda para los comentarios, los trackbacks, los formatos múltiples del syndication, la protección del Spam, y todas las otras características vitales de tal sistema.

La distribución de Geeklog se puede ampliar fácilmente por los muchos plugins desarrollados para alterar radicalmente su funcionalidad. Los plugins disponibles incluyen foros, galerías de la imagen, y muchos más.

- ***ECollege:*** Es una compañía de software con sede en Denver, EE.UU. Fundada en 1996, eCollege se formó como una empresa proveedora de "software como servicio" (Software As a Service, o SaaS) inicialmente con el nombre de "Real Education INC". En 2007, eCollege es adquirida por el grupo de educación Pearson Educación, una compañía proveedora de contenidos impresos y electrónicos en ambientes físicos y virtuales y poseedora a su vez de sellos editoriales tales como Longman, Prentice Hall, Financial Times, Addison Wesley entre otros.

La línea de productos y servicios ECollege está integrada dentro de una única solución SaaS la cual incluye:

**Learning Management System** consiste de:

- Entorno de Aprendizaje, un entorno para administrar, crear y llevar a cabo cursos en línea, con diversas herramientas de aprendizaje, comunicación, colaboración, exanimación entre otras.
- Administrador de resultados de Aprendizaje (Learning Outcome Management), para diseñar, evaluar y medir los resultados de aprendizaje de los alumnos que toman cursos y programas educativos en línea.
- Administrador de reportes Ejecutivos, un sistema para administrar reportes académicos y administrativos para medir la eficiencia terminal, deserción, matriculación y finalización de los alumnos dentro de sus programas educativos en línea.
- Class Live Pro, un sistema de aulas virtuales para llevar a cabo clases a distancia de manera síncrona (todos conectados al mismo tiempo) con la capacidad para generar y reproducir audio, video, chat, videoconferencia entre otras.

**Content Management System**, consiste de:

- Content Management System (Administrador de Contenidos), un sistema que administra los contenidos existentes dentro de un curso, y los elementos de cada contenido tales como audio, video, notas, documentos, imágenes, laboratorios virtuales, entre otras.
- Herramienta de Autoría de Cursos, Un sistema para crear cursos en línea.

**Diseño instruccional**, consiste de:

- Desarrollo de cursos, una serie de servicios orientados a diseñar instruccional y pedagógicamente cursos en línea para ser llevados a cabo mediante el LMS y alojados en el CMS.

- ***ILIAS:*** Es un sistema de gestión para la enseñanza, LMS, desarrollado en código abierto. Ha sido desarrollado con la idea de reducir los costos de utilización de las nuevas tecnologías en la educación, teniendo en cuenta, siempre y en todo momento, las ideas de los usuarios del sistema de enseñanza.

ILIAS está disponible como software libre de código abierto bajo la licencia GPL (GNU General Public Licence) y puede ser utilizado sin ninguna restricción. Debido a esta característica, ILIAS puede ser adaptado a los requerimientos específicos de cada organización. Usuarios de todo el mundo contribuyen en el desarrollo de la plataforma, coordinados por un equipo de la Universidad de Colonia en Alemania. Todo lo relacionado con el desarrollo de ILIAS está accesible al público en la web del proyecto.

El nombre de ILIAS proviene de una abreviación de una definición en alemán de qué es ILIAS (Integriertes Lern, Informations-und Arbeitskooperations-System), en inglés podría traducirse por Integrated Learning, Information and Cooperation System y en español en algo como Sistema Integrado de Cooperación, Información y Aprendizaje.

- ***Mambo:*** Es un sistema de portales CMS basado en el lenguaje de programación PHP y base de datos SQL de código abierto. Basa todo su aspecto en *templates* o *themes*.

- ***LON-CAPA:*** Es un sistema libre para la gestión y evaluación de contenidos educativos.

El nombre LON-CAPA es un acrónimo (en inglés) de Learning Online Network with Computer Assisted Personalized Approach. En 1999, los dos proyectos de e-learning, CAPA y Lecture Online, aunaron esfuerzos en la creación de LON-CAPA que combina las funcionalidades de CAPA y de Lectura Online.

LON-CAPA es un Ambiente Educativo Virtual, también una plataforma de e-learning, Learning Management System (LMS), Course Management System (CMS) o Virtual Learning Environment (VLE).

El término LON-CAPA puede referirse también a la red de LON-CAPA, el sistema completo de servidores web de LON-CAPA y la realización específica de un Protocolo de Internet (IP) que conecta estos servidores web. LON-CAPA puede referirse también al proyecto de LON-CAPA, el grupo de científicos y programadores que desarrolla y mantiene el software.

- ***Moodle:*** Es un Ambiente Educativo Virtual, sistema de gestión de cursos, de distribución libre, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. Este tipo de plataformas tecnológicas también se conoce como LMS (Learning Management System).

Moodle fue creado por Martin Dougiamas, quien fue administrador de WebCT[8] en la Universidad Tecnológica de Curtin. Basó su diseño en las ideas del constructivismo en pedagogía que afirman que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas y en el aprendizaje colaborativo. Un profesor que opera desde este punto de vista crea un ambiente centrado en el estudiante que le ayuda a construir ese conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer.

La primera versión de la herramienta apareció el 20 de agosto de 2002 y, a partir de allí han aparecido nuevas versiones de forma regular. Hasta julio de 2008, la base de usuarios registrados incluye más 21 millones, distribuidos en 46.000 sitios en todo el mundo y está traducido a más de 75 idiomas.

### *4.1.2 Gestores de Contenido con código propietario*

El código fuente de la aplicación es propiedad del desarrollador. No permite desarrollos de terceras partes, ajenas o sin permiso.

- ***CMS10:*** Es un nuevo concepto de gestor de contenidos. La principal novedad está en no entender el espacio de una web como una retícula, sino como un espacio abierto. De igual forma, los contenidos se ordenan de forma visual y "no cerrada". En principio, CMS10 iba encaminado a la gestión de páginas personales, en concreto, sus

[8] Es un sistema comercial de aprendizaje virtual online, el cual es usado principalmente por instituciones educativas para el aprendizaje a través de Internet. La flexibilidad de las herramientas para el diseño de clases hace este entorno muy atractivo tanto para principiantes como usuarios experimentados en la creación de cursos en línea. Los instructores pueden añadir a sus cursos WebCT varias herramientas interactivas tales como: tableros de discusión o foros, sistemas de correos electrónicos, conversaciones en vivo (chats), contenido en formato de páginas web, archivos PDF entre otros.

características lo hacían idóneo para páginas de diseñadores o artistas, pero pronto su propia versatilidad lo abrió hacia sitios más extensos o lo que se suele entender como "portales".

Está basado en Php, Flash, MySql y con unos toques de AJAX.

- ***Share Point Server 2007:*** Nueva y potente versión de la familia SharePoint de Microsoft. Completamente integrado con el Sistema Operativo (Windows) y la gama de productos Office, es uno de los CSM potentes del mercado actual. Cubriendo todas las necesidades que pueda requerir cualquier modelo de negocio y sumando un importante nivel de escabilidad y evolución al poder ser extendido con webparts realizadas en cualquier lenguaje .NET.

- ***ADSM Portal 2.0:*** Gestor de contenidos para PYMES de ADSM Solutions. Mediante plantillas, es posible adaptar por completo el sitio Web a las necesidades del cliente. Su panel de administración permite al cliente editar, añadir y eliminar contenidos. El sistema es totalmente escalable, pudiendo adaptarse a todo tipo de necesidades, desde pequeños sitios Web hasta completos portales de contenidos.

- ***Softeng Portal Builder:*** Es un producto de tercera generación que se lanzó al mercado a mediados del 2009 por la empresa SOFTENG. Desarrollado en sus etapas iniciales en colaboración con Microsoft, en su edición Express cubre necesidades de gestión de contenidos (CMS), la edición Premium más enfocada a empresas que requieren

dinamizar el sitio y potenciar su empresa a través de la Web y la edición Enterprise, para empresas con grandes portales y necesidades de desarrollo.

- ***Dim Works CMS:*** Sirve para generar portales junto con gestión y administración segura para negocios como Facturación, Inventario, Recursos Humanos, Noticias, Galería, Contenido, Contacto, Diseños (Plantillas), etc. y al mismo tiempo también ser un portal WAP.

- ***Skipper Agrupalia:*** Permite el control y administración de los contenidos web de forma fácil y flexible. Sin utilizar plantillas predefinidas, sin necesidad de infraestructura técnica y sin límites en el desarrollo de funcionalidades.

- ***GlobalSys:*** Su fuerza reside en su bajo coste, la calidad de sus herramientas de gestión, los servicios incorporados y su carácter de comunidad de negocio. Posee velocidad de acceso y su posicionamiento en los buscadores.

Con GlobalSys Portal Service podrá cambiar la Web, por una página web dinámica o construir y gestionar un portal Web actualizado, sin necesidad de mantener en plantilla a un técnico, capaz de gestionar bases de datos, y códigos de programación. Mediante un panel de control con acceso encriptado, se podrá gestionar, el portal Web personalizado al 100%.

Con Globalsys PS se podrá actualizar en cualquier momento la información comercial del portal Web, productos, precios y fotografías, sin necesidad de saber informática.

- ***Aladretes:*** Completo gestor CMS para empresas y administración local sobre tecnología LAMP[9]. Implementación personalizada.

- ***Autoeditable:*** *E*stá orientado a pequeñas empresas y profesionales que necesiten una web y poder auto gestionar sus contenidos de forma fácil y rápida.

- ***Aurix Software Solutions:*** Que incluye aurix Portal System, aurix Project Management, aurix Balanced Scorecard, etc. Son soluciones de Magia Comunicaciones S.A. orientadas a compañías que requieran un sistema modular y robusto para la administración de portales y manejo de contenidos, permitiendo la entrega de servicios personalizados y la creación de contenidos a través de administradores web de fácil utilización.

- ***Content-SORT:*** Clasificado como Sistema de Gestión de Portales y de Contenidos Web (CMS), soporta todos los estándares Web W3C[10] y de accesibilidad definidos por

[9] LAMP se refiere a un conjunto de subsistemas de software necesarios para alcanzar una solución global, en este caso configurar sitios web o Servidores dinámicos con un esfuerzo reducido. En las tecnologías LAMP esto se consigue mediante la unión de las siguientes tecnologías:

- Linux, el sistema operativo;
- Apache, el servidor web;
- MySQL, el gestor de bases de datos;
- Perl, PHP, o Python, lenguajes de programación.

[10] El World Wide Web Consortium, abreviado W3C, es un consorcio internacional que produce recomendaciones para la World Wide Web. Está dirigida por Tim Berners-Lee, el creador original de URL (Uniform Resource Locator, Localizador Uniforme de Recursos), HTTP (HyperText Transfer Protocol, Protocolo de Transferencia de HiperTexto) y HTML (Lenguaje de Marcado de HiperTexto) que son las principales tecnologías sobre las que se basa la Web.

la WAI11. Orientado originalmente sobre tecnología LAMP, realmente es multiplataforma (PHP), y se basa en una arquitectura de 3 capas: Bases de Datos, Aplicación, Presentación.

- ***Eximius2 CMS:*** Es un sistema de gestión de contenidos que permite la administración completa de un portal o sitio web, y es lo suficientemente flexible para crecer junto con cualquier organización desde pequeña hasta grandes productores de información. El sistema incluye Modelado de Contenidos, Gestión de Versiones, contenidos Multi-Idioma, Formularios dinámicos, etc.

- ***Civinext Groupware 2.0:*** Es una plataforma desarrollada exclusivamente para administrar de manera eficiente la gestión de la comunicación interna y externa en una organización. Se caracteriza por integrar diferentes sistemas en uno solo: los sistemas de gestión de contenidos (CMS) multimediales, los sistemas de postulaciones laborales (E-Recruitment), la administración de eventos, la gestión de blogs interactivos, la gestión de sistemas de encuestas y la gestión de empleados e internos.

- ***Prodigia Easy Site Manager:*** Innovador y funcional Flash CMS. Implementa ingeniería del software por capas. Permite crear portales, webs corporativas o tiendas virtuales con pasarela de pago 100% Flash. Fácil (cualquier usuario sin conocimientos técnicos lo gestiona), ágil e intuitivo. Gestor de perfiles de usuarios, creación de

11 La Web Accessibility Initiative (WAI) o Iniciativa para la Accesibilidad Web es una rama del World Wide Web Consortium que vela por la accesibilidad de la Web.

plantillas, multi-idioma, menús multinivel, escalable. Todos los contenidos (video, audio, imágenes, documentos, ficheros, etc.) integrados sin ventanas emergentes, flash ftp integrado para subir y gestionar ficheros, gestión de portada, dispone de soporte técnico videoconferencia integrado, gestión de secciones drag & drop.

- ***Avant Site de SWID:*** Lo último en Flash CMS, aplicación cliente que permite actualizar contenidos audio-vídeo en interfaces totalmente flash. Pure Mind es un administrador de proyectos web que permite gestionar redes de Avant Site's.

- ***EssContent:*** Plataforma de Administración de Contenidos. Permite a los usuarios generar y editar contenidos atractivos para su sitio Web o intranet corporativa. Interfaz intuitiva que permite agregar imágenes, tablas y textos; publicando y editando en tiempo real, en forma organizada y descentralizada.

- ***Esencia desarrollado por Sentido Común Internet, S.L:*** CMS que genera portales que cumplen los estándares de maquetación de W3C y niveles de accesibilidad WAI Nivel A, pudiendo cumplir hasta nivel AAA bajo demanda. Plataforma multi-idioma para traducción. Gestor de contenidos modular para la gestión de portales web con requerimientos avanzados: intranet, e-commerce, e-learning, central de reservas, redes sociales, marketing web: generador de newsletter, envío masivo de SMS y encuestas.

- ***Oracle Portal:*** Miembro de la familia de productos de Oracle Fusion Middleware ofrece un entorno completo e integrado para crear, implementar y administrar portales

empresariales. Únicamente Oracle Portal brinda un punto de acceso unificado y seguro para toda la información y los servicios de la empresa con el fin de mejorar la colaboración y la visibilidad comercial, reducir los costos de integración y garantizar la protección de las inversiones.

- ***PipePS:*** Es un procesador de plantillas modular y anidable montado sobre una capa de abstracción sobre PHP. Como principal ventaja destaca su motor de base de datos interno, la capacidad de anidar paneles unos dentro de otros y el amplio abanico de posibilidades que ofrece (foros, multi-idioma, gestión de usuarios, blogs, galerías, bases de datos, sincronización, buscadores, catálogos, agendas, noticias, calendario, conectores a bases de datos externas, gestión de seguridad, etc.). Es compatible con HTML (incluyendo compatibilidad hasta nivel WAI-AAA recomendable para webs más compatibles), AJAX, Flash y sobre todo destaca por la sencillez de manejo a la hora de gestionar los contenidos, ya que permite modificarlos "durante la navegación".

- ***Paloo:*** Es un servicio desde la red, capaz de aunar las herramientas que gestionan los canales de comunicación de las grandes empresas. El servicio se sustenta en Paloo como servicio en red y cubre todo el rango de necesidades: desde el propio alojamiento, hasta la administración del gestor o el mantenimiento de contenidos de los canales.

- ***Polymita Content Studio:*** Modelador de contenidos (noticias, datos de una incidencia, pedidos, etc.), y formularios online, permite a un usuario no técnico describir la

estructura de datos y los formularios necesarios para presentar y recoger la información de los usuarios de los portales. Ha sido creado por Polymita Technologies, fabricante de software y soluciones que ayudan a las empresas a mejorar su productividad mediante la automatización de procesos de negocio y la gestión de contenidos y portales empresariales.

- ***Prontus CMS en español:*** Orientado a la usabilidad y accesibilidad de los contenidos, permite separar las capas de presentación y datos utilizando plantillas con tags. Enfocado a sitios corporativos, Medios de Prensa, Gobierno y cualquier otro que necesite la máxima seguridad, confiabilidad y respaldo. La información se puede guardar en XML y Base de datos. Prontus puede trabajar en modo clúster, posee un buscador que permite indexar hasta contenidos de otros sitios en modalidad spider. Soporta múltiples idiomas front end permitiendo mantener el sitio web en paralelo con múltiples idiomas organizado y segmentado para cada uno de los mismos, además puede determinar por tipo de Browser determinando si es un PC o un dispositivo móvil (smartphone, celular, PDA) entregando la información adecuada al dispositivo.

- ***SPC Sistema de Publicación de Contenidos:*** Es un gestor de contenidos potente, sencillo de utilizar y asequible. Utilizado en publicaciones electrónicas, websites corporativos y portales de campañas publicitarias y eventos, SPC está orientado a mejorar la eficacia comercial del portal web y la productividad en su gestión. Se instala en 48 horas adaptado un website ya diseñado o a un nuevo diseño.

- ***Smartone CMS:*** Brinda un sistema ágil y inteligente de administración de contenido. El objetivo es tener la máxima flexibilidad y óptima indexación por los motores de búsqueda. Basado en Php, Smarty y mySql.

- ***360 Web Manager Software:*** Gestor de contenidos totalmente en español, completo y adaptable a las distintas necesidades del usuario. Sus requerimientos mínimos permite que pueda ser instalado en casi cualquier servidor web. Permite mantener y actualizar sitios webs.

- ***X3 CMS****:* Es un entorno de trabajo basado en tecnología 100% Web, enfocado a la construcción de webs dinámicas y al desarrollo de soluciones de negocio en Internet, unificando y estandarizando todos los procesos que intervienen en dicha construcción. Un entorno de desarrollo dinámico y totalmente personalizable para cualquier tipo de organización y necesidad. Desde aplicaciones e-commerce hasta aplicaciones de e-learning, e-business y e-marketing.

## 4.2 Cuadro comparativo de las Aplicaciones y selección de herramienta apropiada para GLOBALCHEM CIA. LTDA.

Como Primer punto debo señalar que la empresa no dispone de dinero para invertir en una herramienta pagada, por tal motivo la comparación del cuadro a continuación sólo es entre licencias gratuitas.

| | Drupal | EZ-Publish | Geeklog | Mambo | Moodle | OpenCMS | PHPNuke | Plone | PostNuke | Slash | Tiki | Typo 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Versión | 2.11 | 4.3 | 1.6.0 | 4.6.5 | 1.9.9 | 7.5.2 | 8.1 | 3.2.1 | 0.750 | 5.0 | 4.400 | 7.8.23 |
| Requerimientos | | | | | | | | | | | | |
| Servidor Web | Apache | | Apache / IIS | Apache | | Tomcat Servlet | Apache / IIS | Apache / IIS / Zope | Apache / IIS | Apache / IIS | Apache / IIS | Apache / IIS |
| Base de datos | MySQL | | MySQL / SQL otros | MySQL | MySQL / postgresql | MySQL / otros | MySQL / otros | Zope | MySQL | MySQL / otros | MySQL | MySQL |
| Lenguaje | PHP | | PHP | PHP | Perl | Java JSP / PHPML | PHP | Python | PHP | PHP | PHP | Perl |
| SO | Unix | Unix | Unix | Unix / Win | Unix / Win | Unix / Win | Unix / Win | Unix / Win | Unix / Win | Unix / Win | Unix / Win | Unix / Win |
| Soporte | | | | | | | | | | | | |
| Ayuda contextual | | | | | Si | Sí | No | No | Sí | Limitado | Sí | Sí |
| CMF / API | | Sí | | | Si | Sí | Sí | Sí | Sí | No | Sí | Sí |
| Foro y/o lista de correo | | | | | Si | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Trabajo en grupo | | | | | | | | | | | | |
| Aprobación contenido | | | | Sí | Si | Sí | No | Sí | Sí | Limitado | Sí | No |
| Control sesión | | | | | Si | No | No | No | No | No | Sí | Sí |
| Permisos por recurso | | | | | Si | Sí | Limitado | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Versiones | | | | Sí | Si | Sí | No | Sí | No | Sí | Limitado | Sí |
| Ciclo de trabajo (Workflow) | Sí | | | Sí | Si | Sí | No | Sí | No | Sí | Limitado | No |
| Seguimiento proyectos | | | | | | No | No | Sí | Sí | No | No | Sí |
| | | | | | | | | | | | | |
| Deshacer | | | | | Si | | | Sí | No | Limitado | No | Sí |
| Editor WYSIWYG | | | | Sí | | IE | No | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Ficheros up/dowload | | | | | Si | No | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Página personalizada | | | | | Si | No | No | Limitado | Sí | Sí | Sí | No |
| Características | | | | | | | | | | | | |
| Accesabilidad WAI | | | | | | | | W3C AA | No | Limitado | Sí | Sí |
| Área de test | | | | | | Sí | No | Sí | No | Sí | Sí | Sí |
| Auditoría | | | | | Si | Sí | No | Sí | No | Limitado | Sí | Sí |
| Backup base datos | | | | Sí | Si | | | | | Sí | | |
| Cache | Sí | | | | Si | Sí | | | | Sí | | |
| Búsqueda | | Sí | Sí | Sí | Si | Sí | Sí | | | Sí | | |
| Contenido programado | | | | Sí | Si | Sí | No | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Correo (email) a foro | | | | | Si | No | No | Sí | No | Sí | Sí | No |
| Estadísticas | | | | Sí | | No | Sí | No | Sí | Sí | Sí | Limitado |
| Gestión centralizada de ficheros | | | | | | Sí | No | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Gestión publicidad | | | | Sí | | No | Sí | No | Sí | Sí | Sí | No |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gestión patrones | | | | | | Sí | Limitado | Sí | No | Limitado | Sí | Sí |
| Grupos de usuarios | | | | | Si | | | | | | | |
| Informes de bases de datos | | | | | | No | No | No | Sí | No | Sí | Sí |
| Internacionalización | | | Sí | | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Español | | | Sí | | Si | | | | | | Sí | |
| Links entrantes | | | | | Si | No | No | No | Sí | No | Sí | No |
| Lenguaje de macros | | | | | | No | No | Limitado | No | Limitado | Sí | Sí |
| Lenguaje de patrones | | | | | | No | No | Sí | No | Sí | Sí | Sí |
| Metadatos | Sí | | | Sí | Sí | | | | | | | |
| Módulos externos | Sí | | Sí | Sí | | Sí | Sí | Sí | Sí | | | |
| Niveles de interficie según usuario | | | | | Si | No | No | No | No | Sí | Sí | Sí |
| Sindicación | RSS | | RSS | RSS | RSS | | RSS | RSS | RSS | RSS | RSS | RSS |

**Tabla 1**
**Titulo:** Cuadro comparativo de las aplicaciones con licencia gratuita
**Autor:** Alex Heredia R.

Luego de evaluar el cuadro comparativo anterior, la Herramienta que más se adapta a los requerimientos de la empresa GLOBALCHEM CIA. LTDA., sería MOODLE.

## 4.3 Cómo crear un blog

La originalidad siempre tiene efectos positivos. Hay muchísimos blogs y la mayoría poseen el mismo patrón prediseñado así que son casi iguales.

Para empezar, puede servir un template por defecto pero si se quiere llegar más allá e impresionar al lector lo mejor es contratar a un diseñador que cree un blog mucho más personal y expresivo. Si no es posible, al menos es recomendable cambiar el logo y/o los colores.

Los colores son una herramienta mucho mayor de lo que puede parecer a primera vista. El color del blog es lo primero que se aprecia, la primera impresión (buena o mala) viene dada por el diseño de la web y sus colores.

Se asocian a emociones y tienen diversas connotaciones dependiendo del contexto. Con sus combinaciones se pueden conseguir efectos muy variopintos. Existen diccionarios del color que serían una guía perfecta para diseñar un espacio web.

***El post:***

El texto del post tiene que resultar entretenido, constructivo y atractivo. Para ello es imprescindible cuidar la manera de escribir, los recursos literarios, la ortografía, etc.

***Titular:***

El título es lo que hará decidirse al navegante a visitar un blog determinado. Es la frase de presentación que se lee en los motores de búsqueda. Así pues, el título debe ser explícito y lo más llamativo posible.

***Ser fiel a la temática:***

Para mantener los lectores que ya son asiduos hay que respetar el máximo posible la temática que se decidió en un principio. Los lectores esperan encontrar más información sobre un tema determinado y es posible que si se decepcionan no vuelvan a visitar el blog. La flexibilidad es grande pero es recomendable no perder el norte.

***Publicar por la mañana:***

Por norma general la gente suele visitar sus sitios preferidos por la mañana, así que es un buen momento para actualizar el blog. Lo importante es que el visitante encuentre algo nuevo lo más frecuentemente posible para que su interés se mantenga.

También depende de lo que se quiera publicar, si es una noticia será mejor publicarla en el momento en que se consigue. Si en cambio, se trata de un tema atemporal se puede ser más flexible.

***Periodicidad:***

Para hacerse un calendario adecuado de publicaciones se debe tener en cuenta la vida de los artículos (si se trata de temas atemporales o de noticias de última hora), la disponibilidad real del autor y la actitud de la audiencia, normalmente los blogs reciben menos visitas los fines de semana pero cada espacio tiene sus propias características.

Resumiendo los pasos para poder diseñar un blog son los siguientes:

1. Seleccionar un tema de interés.
2. Redactar un documento en word que contenga:

- Título.
- Objetivo.

3. Publicar contenido y edición.
4. Administrador de contenidos.

## 4.4 ¿Qué es un Edublog?

Como se menciona en el capítulo 2, los edublogs son aquellos weblogs cuyo principal objetivo es apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje en un contexto educativo.

A continuación se resume en un cuadro conceptual la definición de un Edublog:

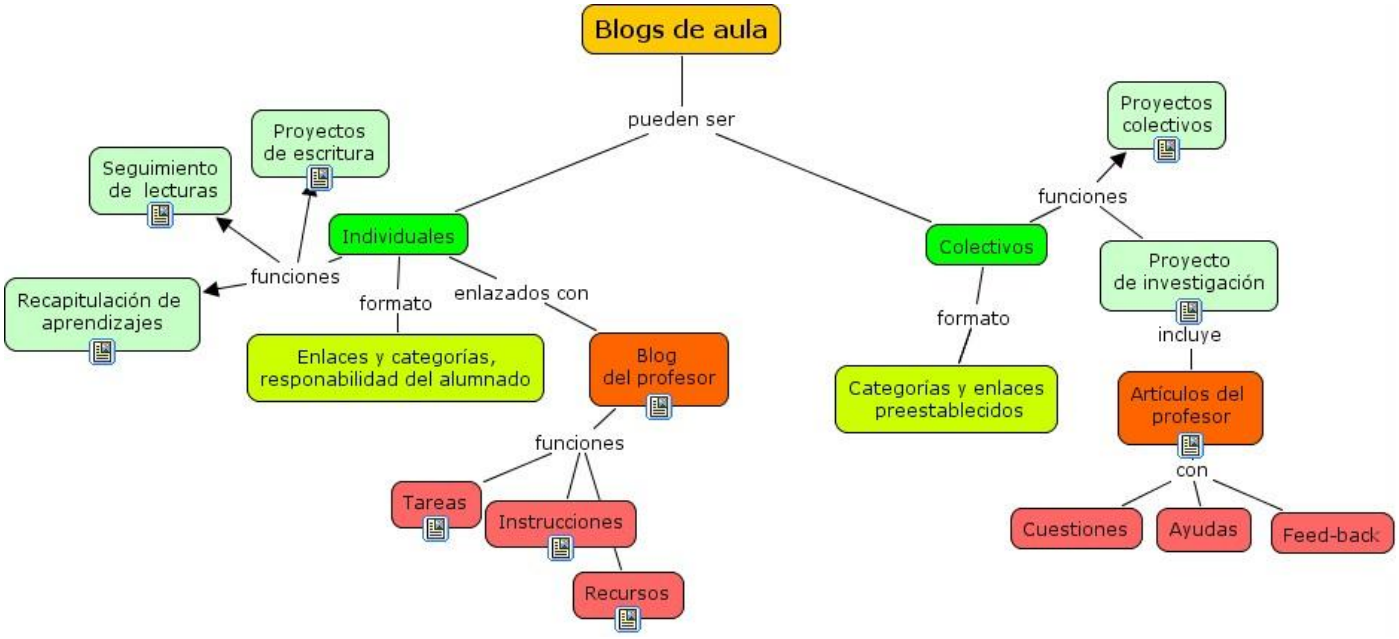



**Gráfico 2**
**Título:** Mapa conceptual, definición de un Edublog
**Fuente:** http://fzayas.com/portal/tic/blogs_aula/mis_blogs.html

## 4.5 Ventajas y Desventajas de un Edublog

***Ventajas:***

- Ayuda al ejercicio creativo, expresar ideas de forma libre y personal, a generar debates, opiniones, soluciones y problemas.
- Un Edublog ayuda a adquirir más confianza en sí mismos al publicar diariamente inquietudes y posturas.
- Son más fáciles de mantener que una página web normal. Por la facilidad de creación, cualquiera está en la facilidad de administrar uno. De ahí la pluralidad de temas, estilos y opiniones. El administrador puede tomar la decisión de moderar los comentarios, agregar gadgets de videos, listas, blogroll y decorarlo al gusto sin tener conocimientos avanzados en lenguaje de programación. De la habilidad del administrador del Edublog así como los temas y estilo, dependerá el número de visitantes y comentarios que obtenga en cada entrada.
- Es la oportunidad para conocer gente y formarse en temas variados, aumentando así la sociedad del conocimiento y agilidad de la información. Un Edublog puede ser colectivo, es decir, tener más de un sólo autor, integrando temáticas interesantes y divertidas. De éstos, los hay en su mayoría políticos, culturales y educativos.
- Pueden usarse para generar ingresos a través de Adsense[12] u otro programa similar de publicidad que ofrece Google.
- Se puede bloguear bajo una imagen totalmente "falsa" creada según ideales personales jamás alcanzados en lugar de socializar personalmente con personas reales.

[12] AdSense es un sistema de publicidad ideado por Google; los webmasters pueden unirse a este sistema para activar textos e imágenes publicitarias en sus páginas web.

- Los comentarios fluyen de manera más natural que en un periódico. Hay más blogs que periódicos donde escoger, así que hay más variedad de ópticas y posturas sobre varios temas.
- El edublog nos acerca a la inmediatez de la publicación web con el sólo requisito de un navegador y un espacio en un disco duro en un servidor. La inmediatez viene dada por el proceso, que ni siquiera genera el acceso de documentos por FTP o SFTP duro en un servidor.

***Desventajas:***

- No se tiene control sobre la plataforma en sí. No podemos hacerle mejoras y tenemos que esperar a que el equipo de "bloggers" agregue algunas características para poder usarlas. También, la personalización de los blogs es limitada a comparación de una página web, por lo que el blog no es 100% personalizable o puede dar problemas a la hora de retocar alguna parte de la estructura del mismo.
- Otra gran desventaja es la posible adicción a publicar a la que todo buen blogger se expone. Bloguear toma tiempo y muchas veces este tiempo es "robado" de otras actividades, hobbies, o incluso familia.
- Muchas veces se ha visto cómo algún bloguero escribe un post en contra de una persona, y al día siguiente escribe otro post pidiendo disculpas por las palabras que dijo. Si se va a crear un blog, hay que atenerse a las consecuencias, es decir atenerse a la crítica de los demás.
- Se corre el riesgo de aumentar la brecha entre alumnos competentes y no competentes.

## 4.6 ¿Por qué necesita GLOBALCHEM CIA. LTDA., un edublog?

Toda empresa necesita organizar su información para que los empleados puedan acceder de forma automatizada a dicha información, por lo cual, GLOBALCHEM decidió subir información referente a la línea agrícola, línea industrial, y línea de limpieza y desinfección, que son todas las ramas de producción que la empresa posee.

Por otro lado, la herramienta Moodle ayudará a organizar y a su vez compilar toda la información de sus artículos de producción para evitar perdida de información y manejo optimizado de la misma.

Teniendo una visión más allá de lo que podemos ver, el mundo está cambiando no solo en el medio ambiente, sino también en el conocimiento, ya que ahora se habla mucho del capital intelectual y las conexiones necesarias para desarrollarse en un entorno de innovación constante.

Según Hiroshi Tasaka creador de "*Sophia que significa conocimiento tácito, no tangible, sentimiento, imaginación, creatividad, etc. Valores que no pueden expresarse en un texto. Estamos entrando en una nueva era, la de la sociedad del conocimiento. Pero aquí encontramos una paradoja: en la sociedad del conocimiento, el conocimiento perderá valor. Hace 10 años era muy valorada una persona con un gran conocimiento, pero hoy en día con un simple clic accedemos a todo el conocimiento del mundo. Esto es una realidad*."

También Manuel Castells con sus palabras dijo: "*La Era de la Información es nuestra era"*

*"Es un periodo histórico caracterizado por una revolución tecnológica centrada en las tecnologías digitales de información y comunicación, concomitante, pero no causante, con la emergencia de una estructura social en red, en todos los ámbitos de la actividad humana, y con la interdependencia global de dicha actividad. Es un proceso de transformación multidimensional que es a la vez incluyente y excluyente en función de los valores e intereses dominantes en cada proceso, en cada país y en cada organización social. Como todo proceso de transformación histórica, la era de la información no determina un curso único de la historia humana. Sus consecuencias, sus características dependen del poder de quienes se benefician en cada una de las múltiples opciones que se presentan a la voluntad humana."*

La revolución de la web 2.0 ha creado un nuevo mundo: el de la sabiduría colectiva. Si formulamos una pregunta en una comunidad, las respuestas que se obtienen pueden llegar a ser mucho más valiosas que la de un experto. Esto está pasando hoy en día. Antes, la innovación sólo se obtenía de los "genios", de las personas capaces de ver más allá de un problema. Hoy, éstos siguen existiendo, pero tenemos que incentivar la sabiduría de las comunidades de personas, en otras palabras, la inteligencia colectiva. Internet es una herramienta perfecta para recopilar y compartir esa sabiduría. Habrá que aprender a gestionar la inteligencia colectiva, y llegar a una nueva definición del concepto de innovación.

No creo que las empresas estén preparadas para gestionar el conocimiento y la sabiduría de los empleados junto con los de otras empresas. Hay que ir hacia consorcios para compartir el conocimiento y crear nuevos productos y servicios. Hay que permitir a los consumidores, los

clientes y los proveedores que intervengan en el proceso de innovación. Esto ya lo predijo Albin Tofler hace 20 años: "*vamos hacia el prosumer (producer [productor] + consumer[consumidor]). Las compañías deberían ser capaces de crear sus propios ecosistemas para fomentar esta relación. En general, nuestras empresas están todavía ancladas en el sistema antiguo."*

Es difícil poder gestionar la cultura. Lo que hay que gestionar es el ego de unos y otros, hay que superar la mentalidad de "no pretendas enseñarme algo nuevo porque tengo muchos años de experiencia en esto"; hay que escuchar a la gente joven, aunque todavía no hayan acumulado experiencia o sabiduría. Todo queda en un problema de gestión del ego. La respuesta es convertir a la propia empresa en un ecosistema, plano y abierto, en el que fluya el conocimiento en muchos sentidos, en el que la frontera entre el empleado y el cliente sea difícil de percibir. En un sistema jerárquico, el ego acaba matando las ideas de los demás.

Por otro lado, Internet es una herramienta muy útil para empezar a crear espacios de intercambio de ideas. Los blogs, los *social networking services*, son sistemas de comunicación muy prácticos. Van a sustituir a las intranets, y se convertirán en la nueva palabra clave de las empresas. Por tal motivo recomendé a GLOBALCHEM CIA. LTDA, que empiecen por blogs atractivos, que llamen a la gente a aportar sus ideas y a contribuir con sus comentarios, pero no fue posible por el hecho de mantener la jerarquía del conocimiento y no permitir apostar en el blog.

## 4.7 Normativas para el uso del Edublog

Con el propósito de estimular el debate constructivo de ideas, se han establecido ciertas normas básicas para el funcionamiento de un edublog:

- El administrador del sistema podrá remover cualquier material a su exclusiva decisión y bajo conocimiento del Gerente General de GLOBALCHEM CIA. LTDA.
- El administrador no se responsabiliza por los mensajes que los usuarios envíen a los diferentes Blogs de la empresa.
- GLOBALCHEM CIA. LTDA., se reserva el derecho a interrumpir o finalizar su acceso a los Blogs por cualquier causa, en cualquier momento y sin necesidad de previo aviso.
- Está prohibido el uso de nombres falsos o apodos.
- Está prohibido todo tipo de amenazas o agresiones contra otros participantes de los Blogs de GLOBALCHEM CIA. LTDA.
- Está prohibido ocultar la identidad de los participantes en el blog.
- No está permitido desviarse del tema propuesto.
- No está permitido publicitar productos o actividades de cualquier índole, o incluir material ajeno en los mensajes.

# Capítulo 5

# Implementación de la Herramienta

## 5.1 Instalación de Moodle

### *5.1.1 Pasos para la instalación*

- Descargar la versión de: http://download.moodle.org/.
- Descomprimir el paquete.
- Comprobar ausencia de restricciones.
- Instalar XAMPP.
- Instalar Moodle.

### *5.1.2 Instalación de Moodle*

#### *5.1.2.1 Descargar la versión que se desea*

- Desde http://download.moodle.org/, elegir la versión de Moodle deseada

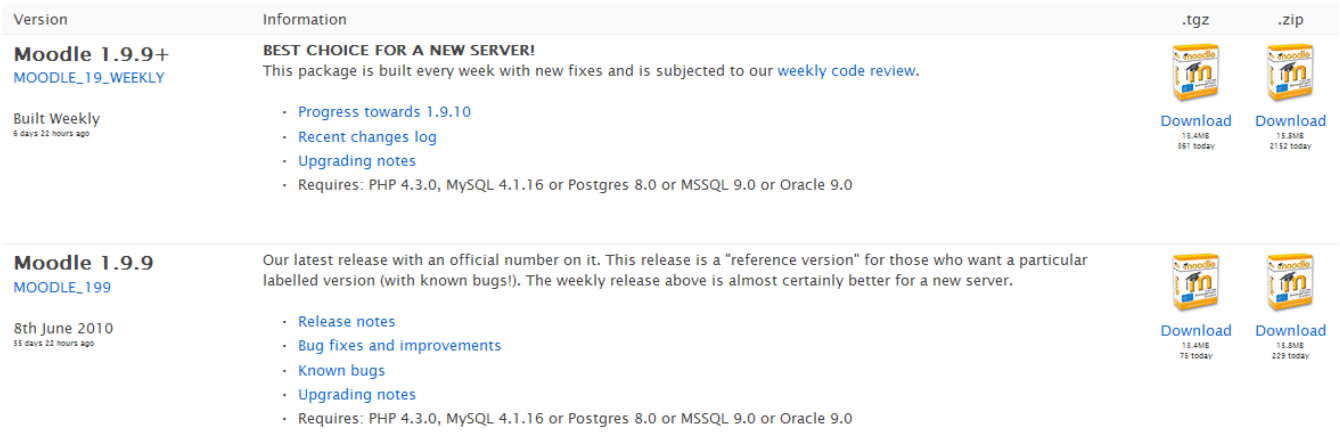



**Gráfico 3**
**Título:** Descargar Moodle
**Fuente:** http://download.moodle.org/

### *5.1.2.2 Descomprimir Moodle*




**Gráfico 4**
**Título:** Descomprimir Moodle

### *5.1.2.3 Comprobar ausencia de restricciones*

- Algunas restricciones impiden la instalación de MoodleWindowsInstaller.
- Servidores Web, PHP o MySQL previos.
- Uso de puertos por otros programas. Por ejemplo: Skype no debe usar los puertos 80 y 443, para eso entramos a Herramientas > Opciones > Conexión y escogemos el puerto 1228.




**Gráfico 5**
**Título:** Comprobación de restricciones

### *5.1.2.4 Instalar XAMPP*

Es un servidor independiente de plataforma que sirve para hacer pruebas web sin necesidad de una conexión a un servidor en internet. XAMPP instala varios programas, la X significa que es para cualquier SO (Sistema Operativo), A es el Apache, M es MySQL, P de PHP y la otra P de Perl.

- Dentro de la carpeta Moodle ejecutamos "Start Moodle"

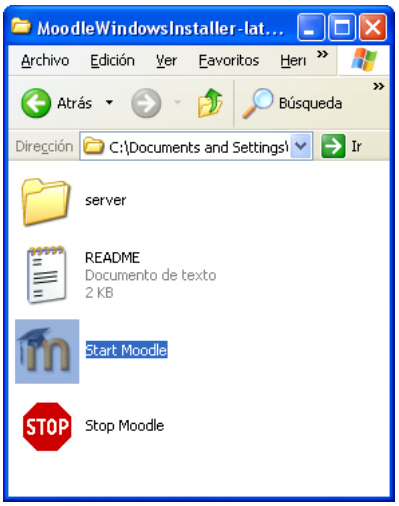



**Gráfico 6**
**Título:** Instalar XAMPP

### *5.1.2.5 Instalar Moodle*

- Abrir el navegador preferido:
  - Firefox.
  - Opera.
  - Internet Explorer.
- Teclear en el campo de dirección:
  - http://localhost.




**Gráfico 7**
**Título:** Instalación Moodle

- Comprobación del Sistema




**Gráfico 8**
**Título:** Comprobación del Sistema

- Comprobación de Directorios y URL

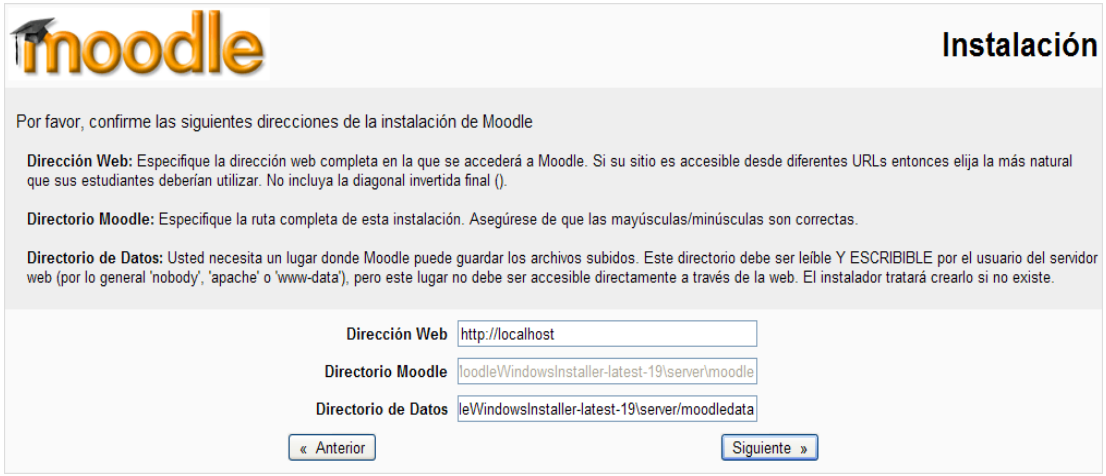



**Gráfico 9**
**Título:** Comprobación de Directorios y URL

- Configuración de la Base de Datos

La Base de Datos y la contraseña fueron seleccionadas por el administrador de la red de GLOBALCHEM CIA. LTDA.

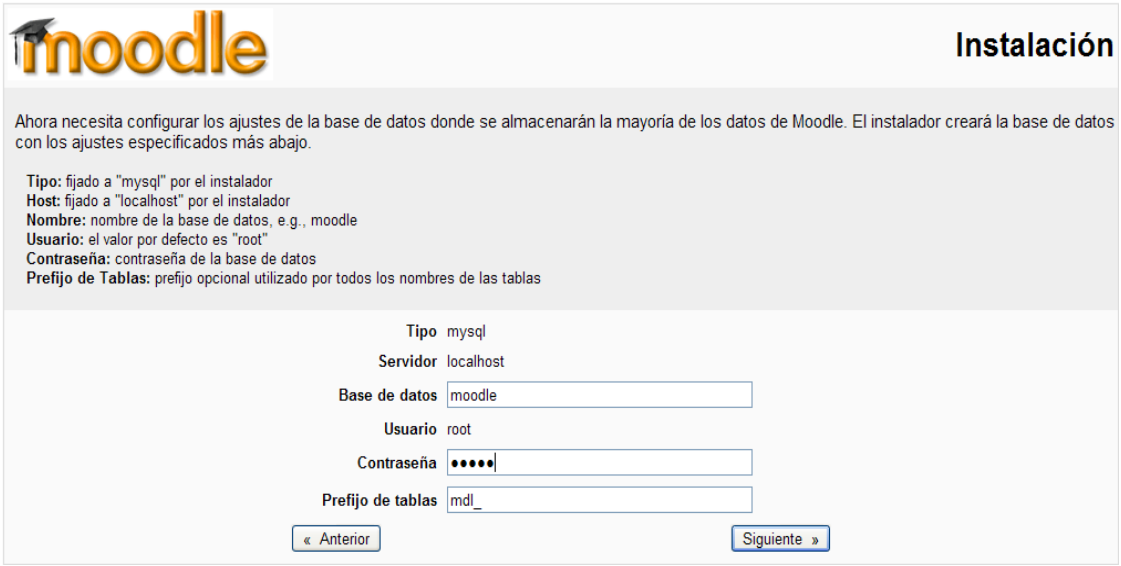



**Gráfico 10**
**Título:** Configuración de la Base de Datos

- Comprobación del Servidor

Se realiza la comprobación de todo el entorno para que no existan problemas al crear los esquemas, tablas etc.

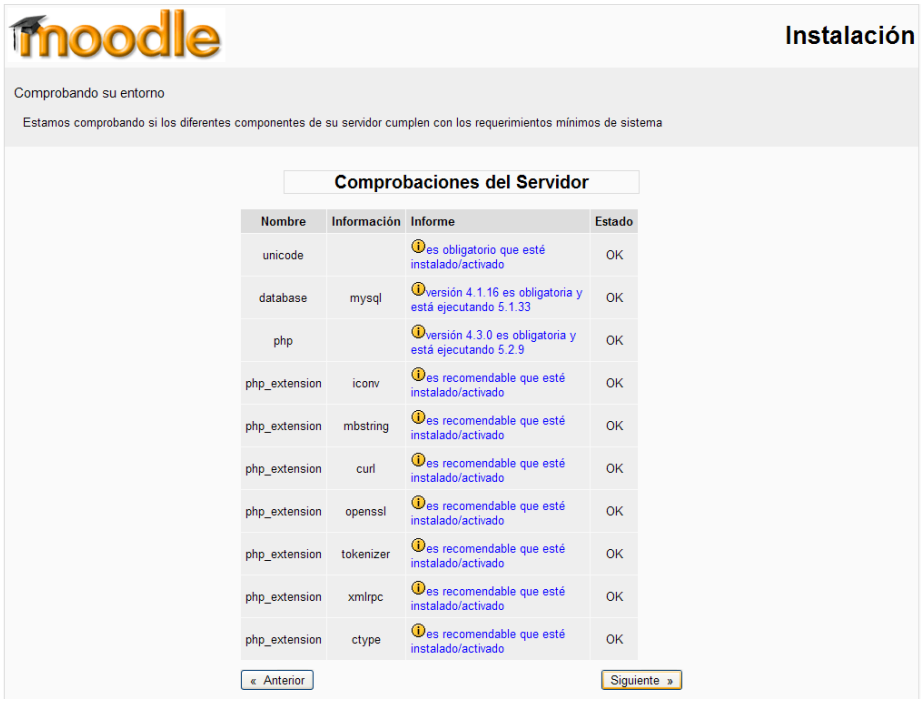



**Gráfico 11**
**Título:** Comprobación del Servidor

- Descarga del paquete de idioma español (opcional)

Para facilidad del administrador de la red, fue necesaria la descarga del paquete para que moodle se instale en español.




**Gráfico 12**
**Título:** Paquete de idioma español

Una vez concluida la descarga del paquete de español, el servidor se creó con existo.

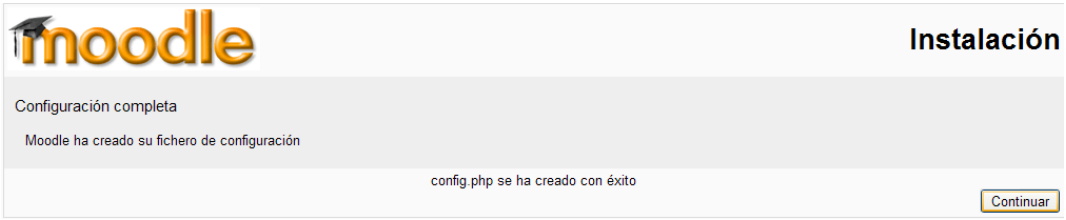



**Gráfico 13**
**Título:** Configuración completada

- Aceptar las condiciones de uso

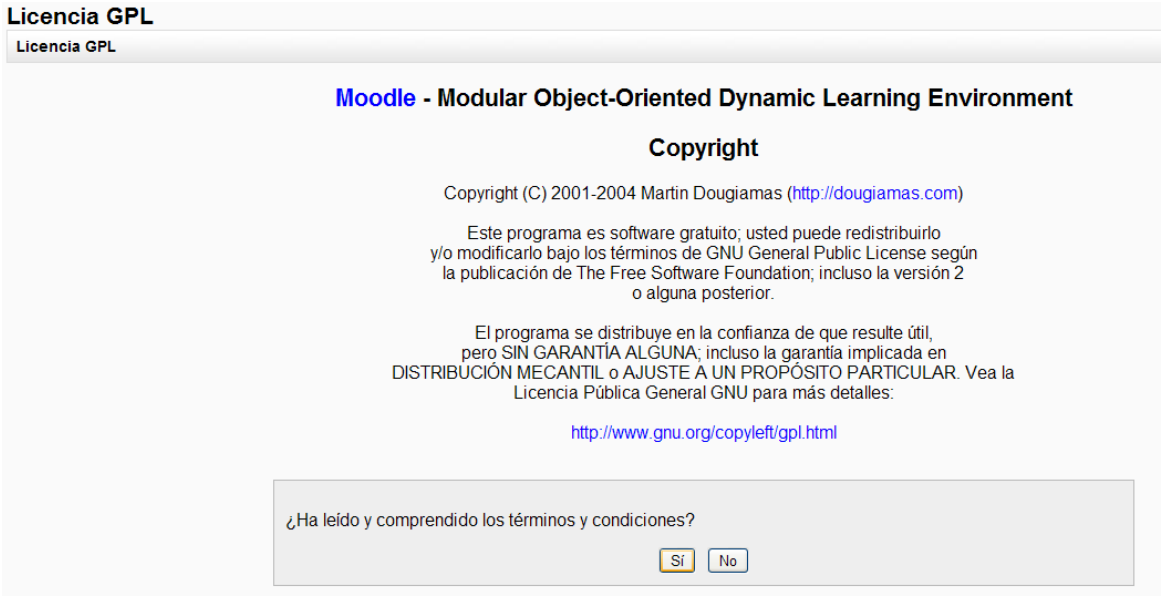



**Gráfico 14**
**Título:** Condiciones de uso

- Configuración de la Base de Datos, aquí se crean las tablas necesarias para agregar un contacto, remover un contacto, bloquear un contacto, desbloquear un contacto y adémas para la creación de grupos.




**Gráfico 15.1**
**Título:** Configuración de la base de datos

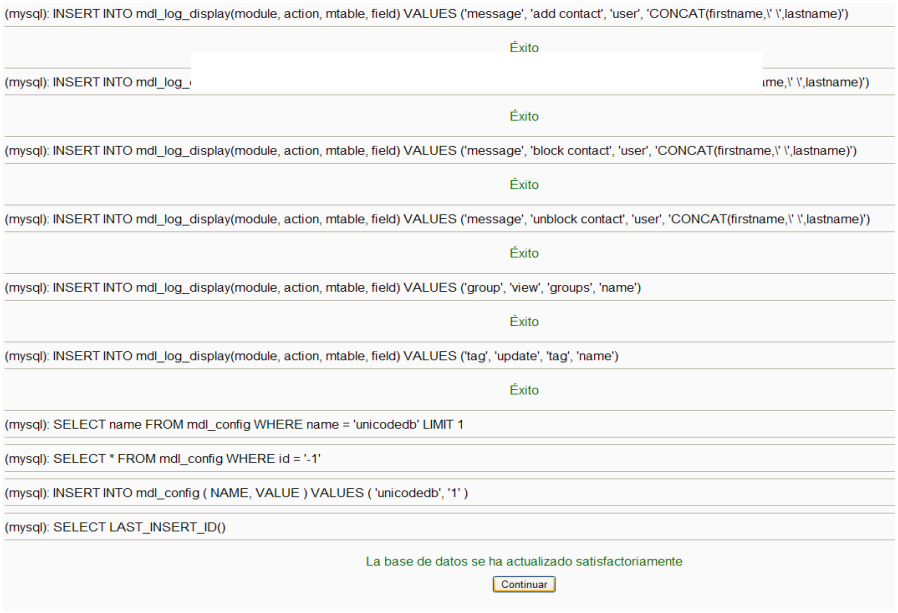



**Gráfico 15.2**
**Título:** Configuración de la base de datos

- Instalación de los módulos de las tablas

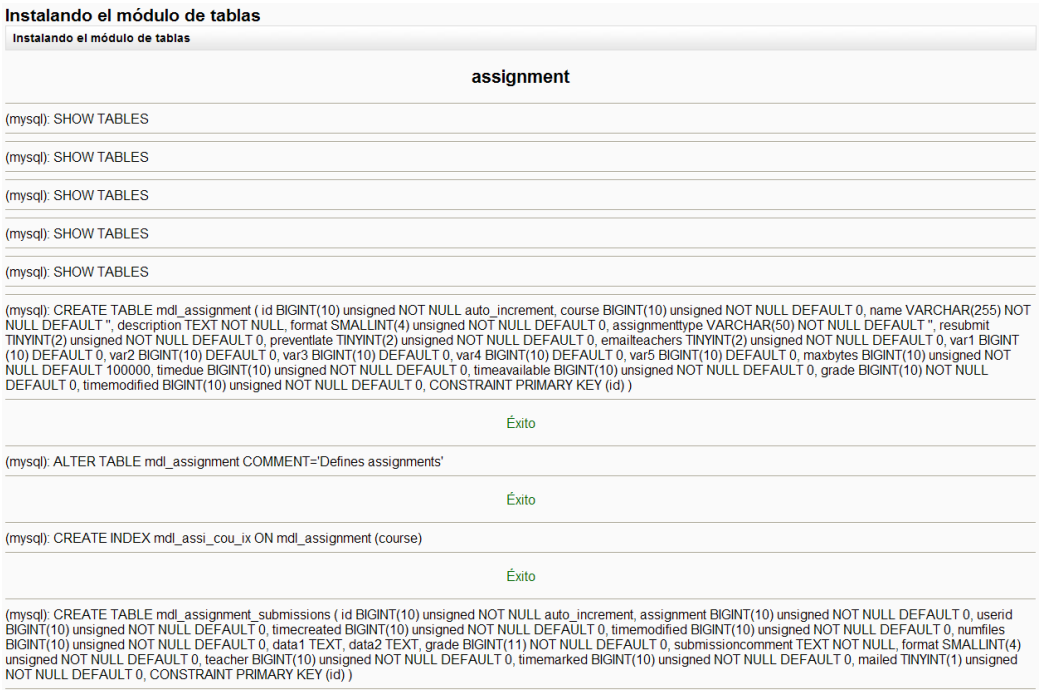



**Gráfico 16.1**
**Título:** Instalación de módulos de las tablas

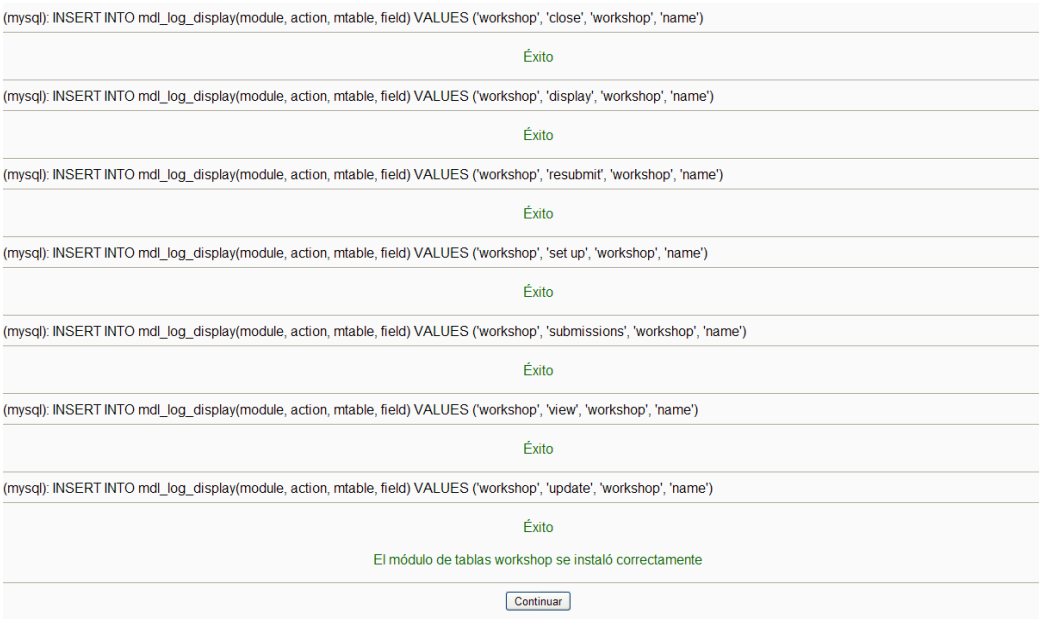



**Gráfico 16.2**
**Título:** Instalación de módulos de las tablas

- Ajuste de tablas de plugins, son tablas que se anexan a otras para aumentar su funcionalidad sin afectar a otras funciones ni. No se trata de un parche ni de una actualización, es un módulo aparte que se incluye en la instalación de Moodle.

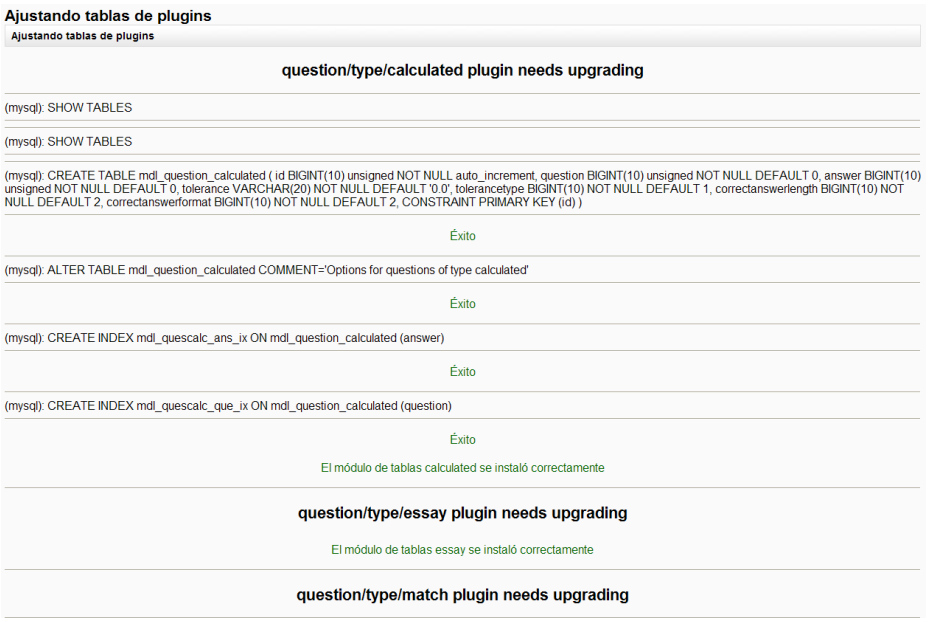



**Gráfico 17.1**
**Título:** Ajuste de tablas de plugins

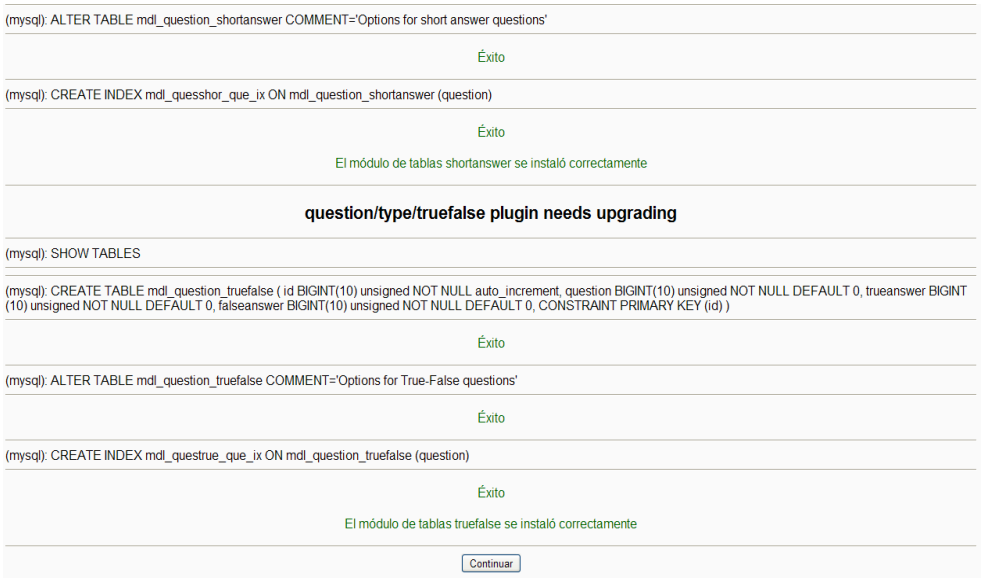



**Gráfico 17.2**
**Título:** Ajuste de tablas de plugins

- Configuración de las tablas de bloque, estas tablas sirven para crear los menús de Moodle, aquí se crean los bloques como: actividades, administración, novedades, calendario, etc.

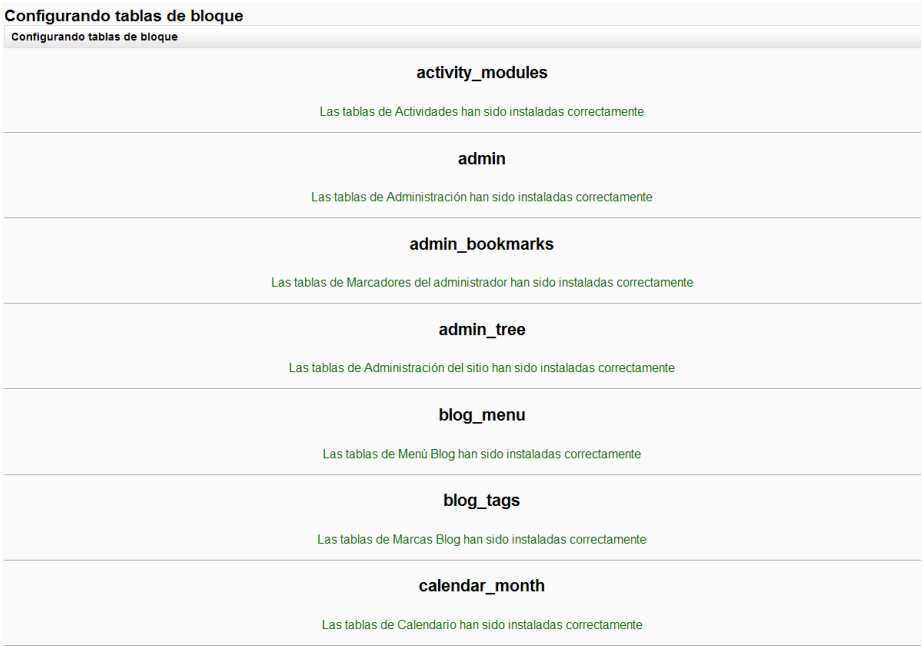



**Gráfico 18.1**
**Título:** Configuración de las tablas de bloque




**Gráfico 18.2**
**Título:** Configuración de las tablas de bloque

- Ajustando tablas de plugins

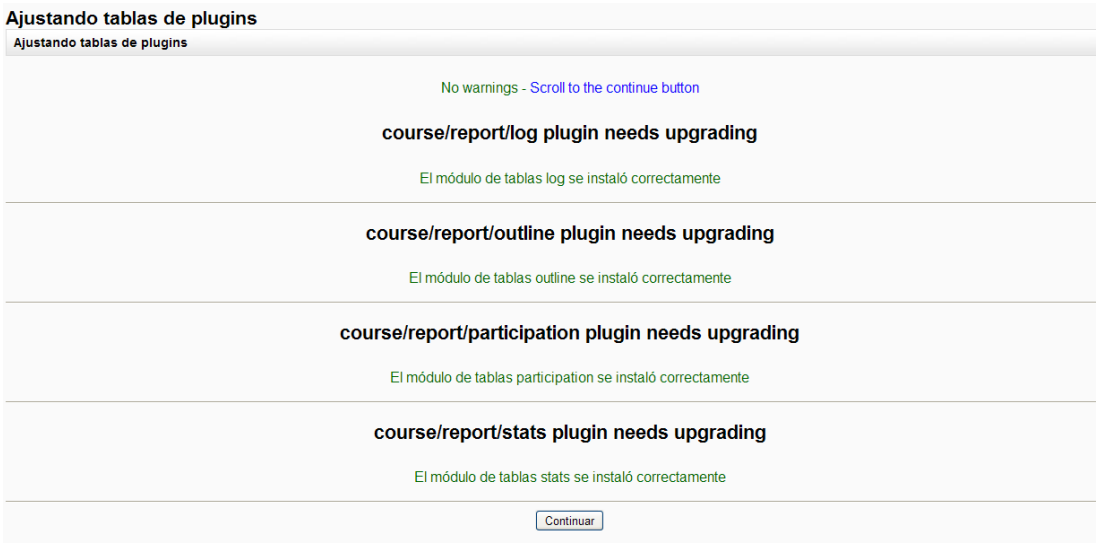



**Gráfico 19**
**Título:** Ajustando tablas de plugins

## 5.2 Configuración de la Herramienta Moodle

### *5.2.1 Configuración de la cuenta del Administrador*

En ésta parte de la instalación, se configuró la cuenta de administrador principal, que le dará un control absoluto sobre el sitio. Además que se debió usar un nombre de usuario y contraseña seguros, así como una dirección de correo electrónico válida.

Con este proceso no se está diciendo que solamente puede existir un solo administrador, luego se podrá crear más cuentas de usuario administrador.

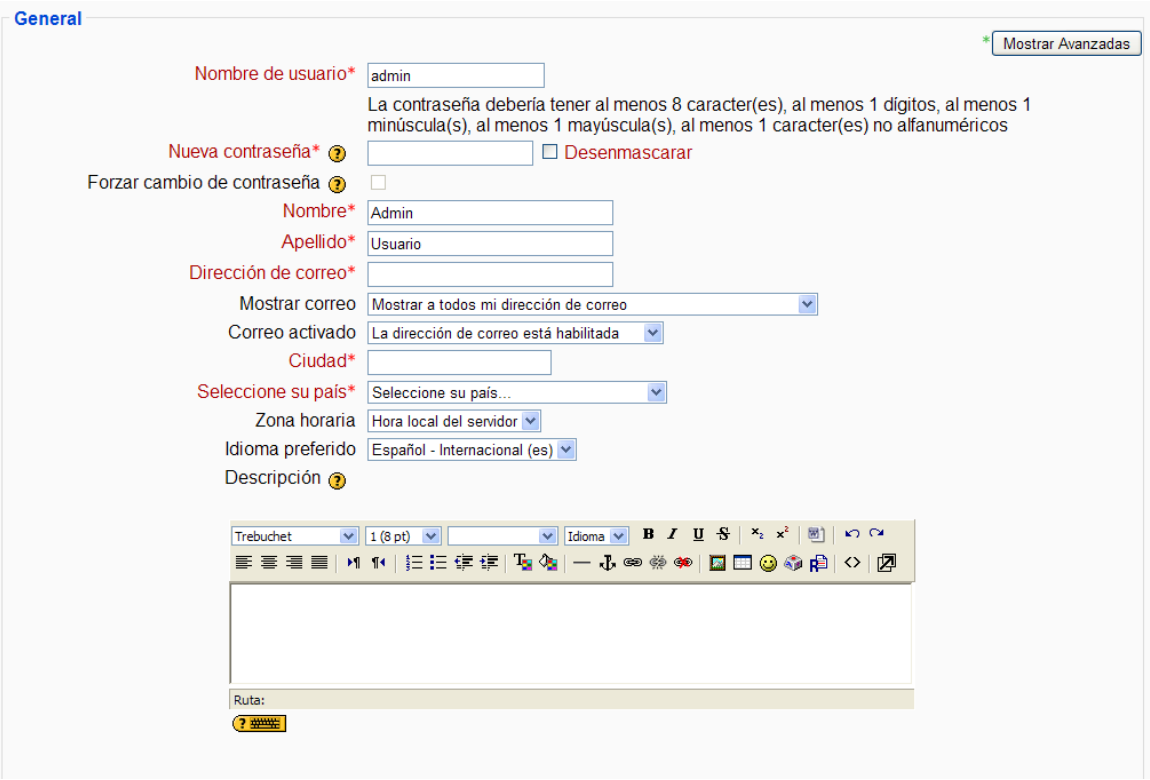



**Gráfico 20**
**Título:** Configuración del administrador

Todos los parámetros ingresados fueron responsabilidad del Administrador de la red, por tal motivo no presentaré los parámetros que fueron ingresados.

## 5.3 Diseño del Aula Virtual

En este punto presentaré los ajustes para la portada del edublog:

- Nombre completo del sitio.
- Nombre corto para el sitio.
- Descripción de la portada.

Todos los puntos anteriores fueron analizados y discutidos tanto por el Gerente General de GLOBALCHEM y el administrador de la red para llegar a un acuerdo y completar con éxito los campos requeridos.

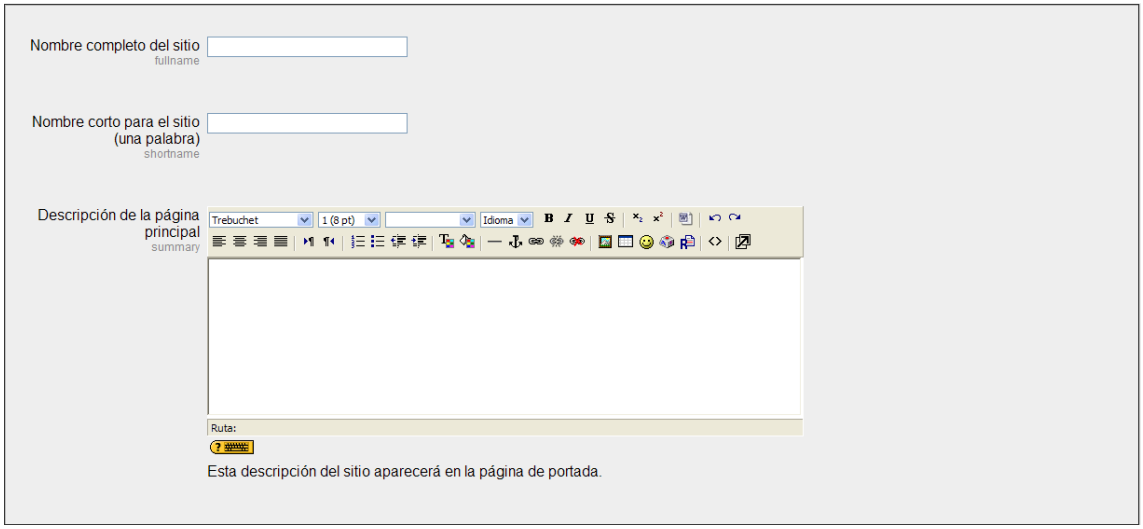



**Gráfico 21**
**Título:** Ajustes portada

Una vez llenados los campos se continuó con los ajustes de la portada y el aula virtual quedó de la siguiente manera:

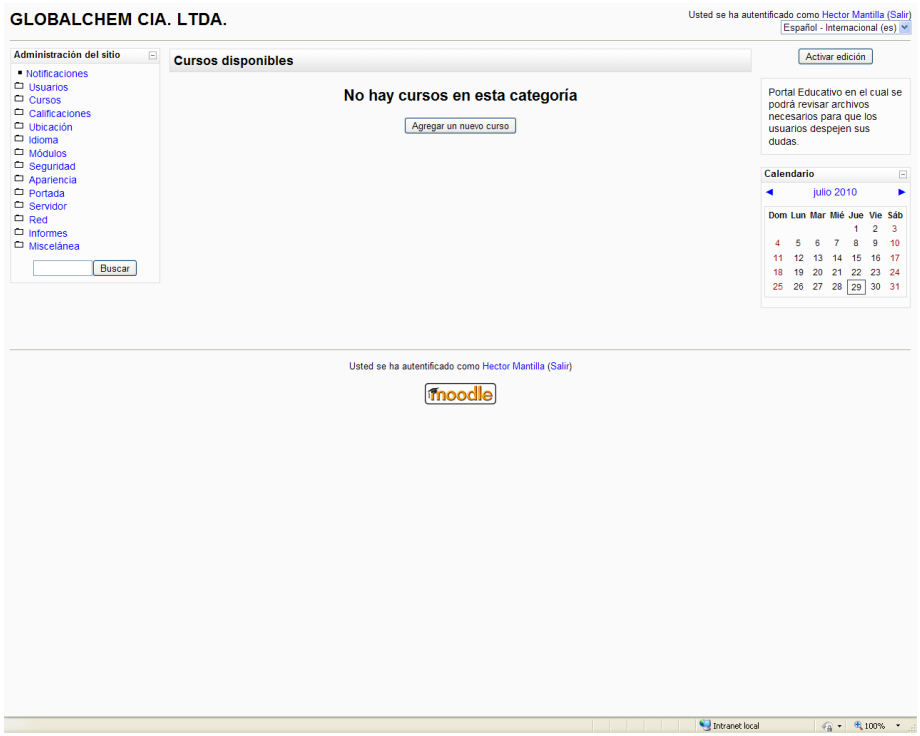



**Gráfico 22**
**Título:** Portada

Se puede observar que el diseño de la portada está sin colores, sin un formato que se apegue a los estándares de la empresa, por tal motivo decidí darle un diseño más vistoso y amigable para los usuarios.

Después de discutir los diseños que más se apegan a los estándares de GLOBALCHEM CIA. LTDA., quedó de la siguiente manera:

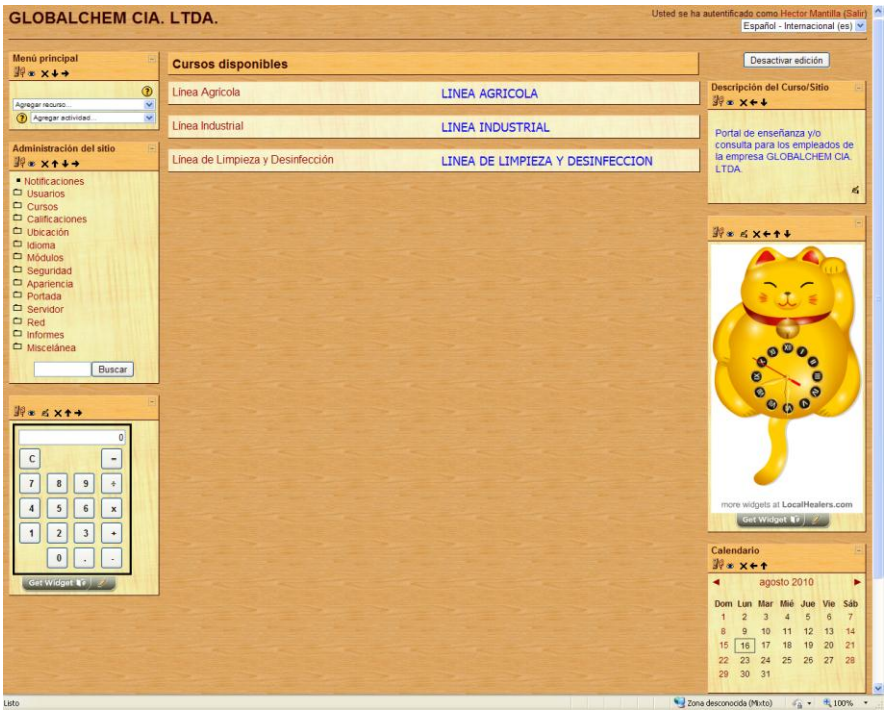



**Gráfico 23**
**Título:** Diseño de la Portada

## 5.4 Definición de Usuarios y Contraseñas

### *5.4.1 Contextos en Moodle*

Para diferenciar entre tipos de usuarios, Moodle proporciona un sistema de roles en función de los permisos y capacidades que deban asignarse a cada usuario, entendiendo por capacidad a la posibilidad de realizar cierta acción en el sistema. Así, un estudiante tendrá, entre otras, capacidades para realizar actividades, mientras que un profesor tendrá capacidades para la edición de un curso y un administrador las necesarias para introducir cualquier tipo de modificaciones en el sitio.

Los contextos sirven para establecer distintos niveles de capacidades, están ordenados de forma jerárquica, así, si un usuario tiene cierta capacidad en el nivel más alto de la jerarquía,

heredará estos permisos en los niveles que estén por debajo, a continuación se listan los contextos existentes en Moodle:

| CONTEXTOS EN MOODLE | |
|---|---|
| **NOMBRE** | **DESCRIPCIÓN** |
| CONTEXT_SYSTEM | Capacidades definidas a nivel del sitio completo |
| CONTEXT_PERSONAL | Capacidades referentes al usuario actual |
| CONTEXT_USER | Capacidades referentes a los usuarios |
| CONTEXT_COURSECAT | Capacidades referentes a todos los cursos de una categoría |
| CONTEXT_COURSE | Capacidades referentes a los curso |
| CONTEXT_GROUP | Capacidades referentes a un grupo de trabajo |
| CONTEXT_MODULE | Capacidades referentes a un módulo de actividades |
| CONTEXT_BLOCK | Capacidades referentes a un bloque |

**Tabla 2**
**Título:** Contextos en moodle
**Autor:** Alex Heredia R

### *5.4.2 Roles en Moodle*

Ya se han nombrado los roles de profesor, estudiante y administrador, aunque en Moodle existen muchos más, el propio administrador puede definir roles y asignarles distintas capacidades. No obstante, existen ciertos roles por defecto preestablecidos en Moodle:

| ROLES EN MOODLE | |
|---|---|
| **NOMBRE** | **DESCRIPCIÓN** |
| Primary Admin | Administrador primario o principal |
| Admins | Administradores |
| Course Creators | Creadores del curso |
| Editing Teachers | Profesores con capacidad de editar |
| Non-Editing Teachers | Profesores sin capacidad de editar |
| Students | Estudiantes |
| Guest | Invitados |

**Tabla 3**
**Título:** Roles en moodle
**Autor:** Alex Heredia R

A los roles listados anteriormente, un administrador puede asignarles las capacidades que determine oportunas.

### *5.4.3 Creación de Usuarios:*

Para la creación de usuarios se debe ingresar como en administrador del sitio, una vez en el sitio accedemos a:

Administración del sitio
→ Usuarios
→ Cuentas
→ Agregar Usuario

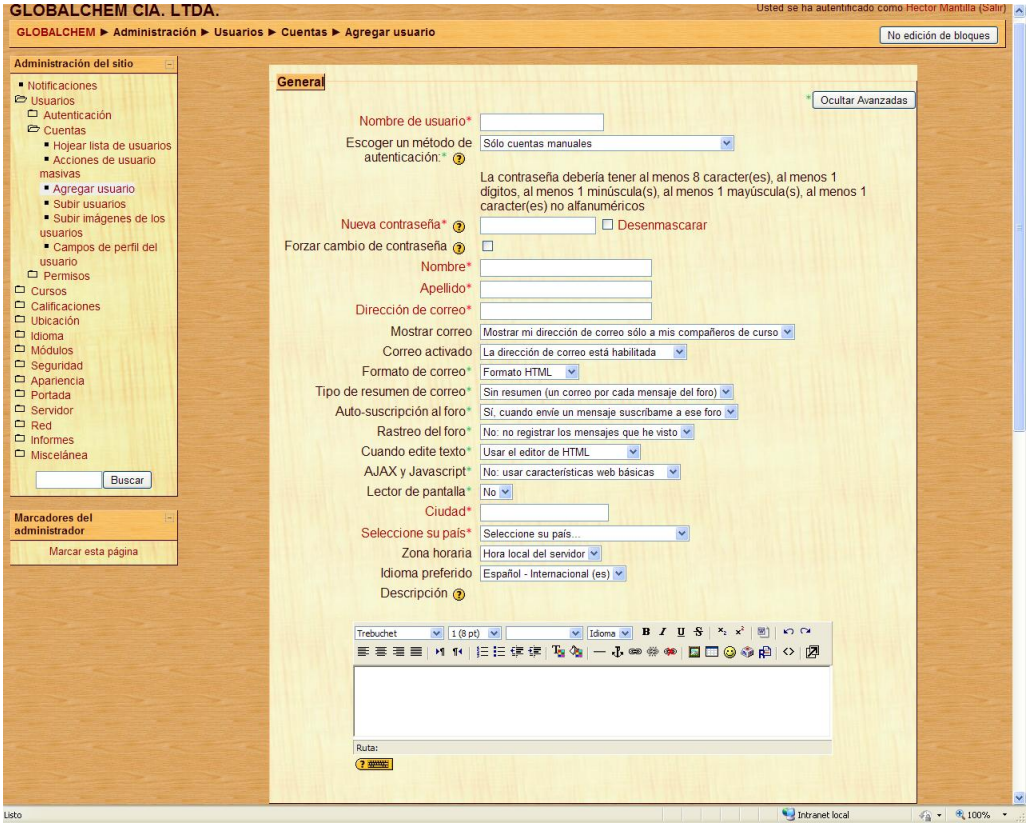



**Gráfico 24.1**
**Título:** Agregar usuario

Se debe completar todos los campos obligatorios para la creación de los usuarios.

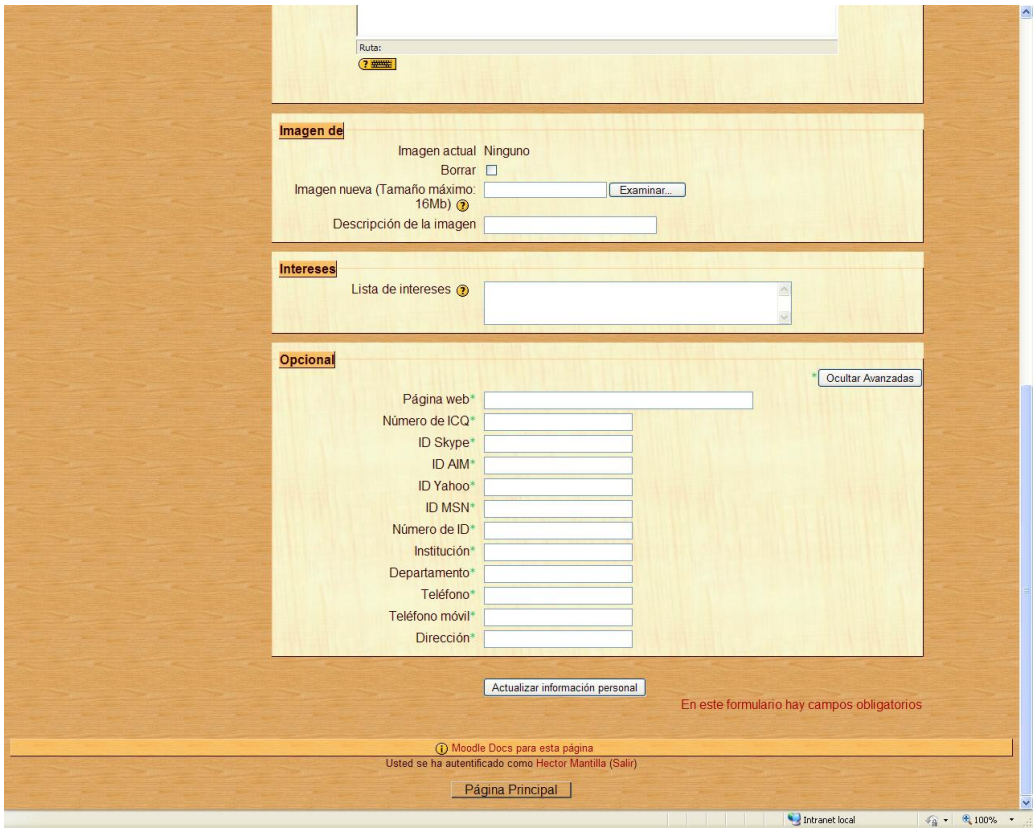



**Gráfico 24.2**
**Título:** Agregar usuario

### *5.4.4 Asignación de Roles:*

Para la asignación de roles se debe ingresar como en administrador del sitio, una vez en el sitio accedemos a:

Administración del sitio
↓
Usuarios
↓
Cuentas
↓
Hojear lista de usuarios
↓
Seleccionamos el usuario
↓
Pestaña roles

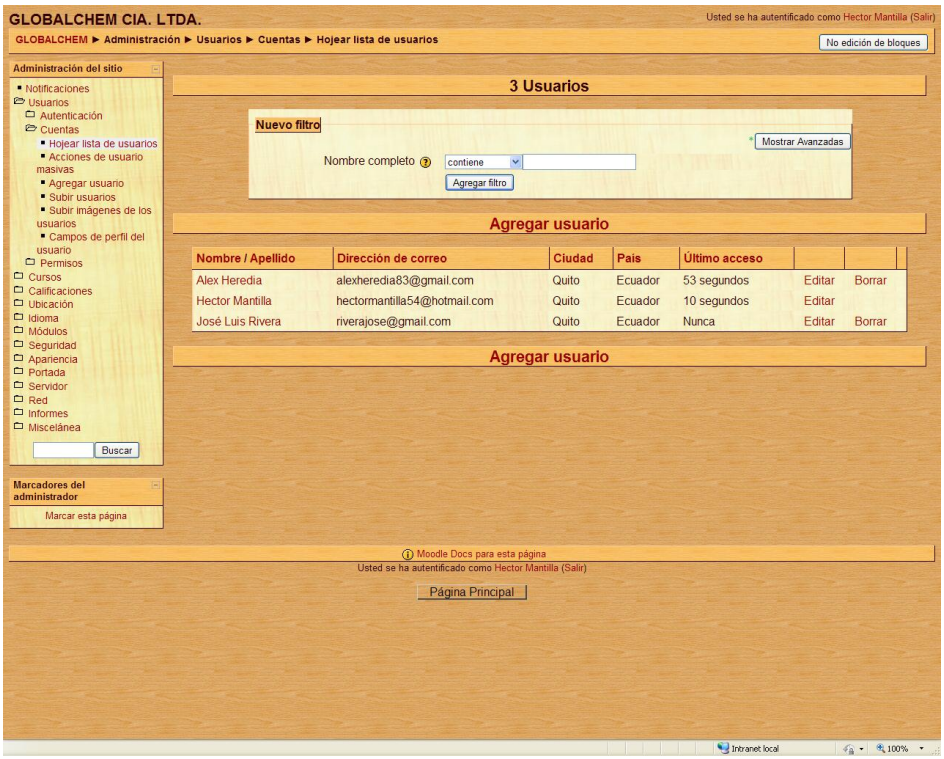



**Gráfico 25**
**Título:** Lista Usuarios




**Gráfico 26**
**Título:** Selección Usuario

En esta sección se debe seleccionar entre:

- Administrador
- Creador de curso
- Profesor
- Profesor sin permiso de edición
- Estudiante
- Invitado




**Gráfico 27**
**Título:** Pestaña Roles

Tomando como ejemplo a José Luis Rivera, al cual le vamos a dar un rol de estudiante, entonces debemos seleccionarle y presionar en el botón agregar.

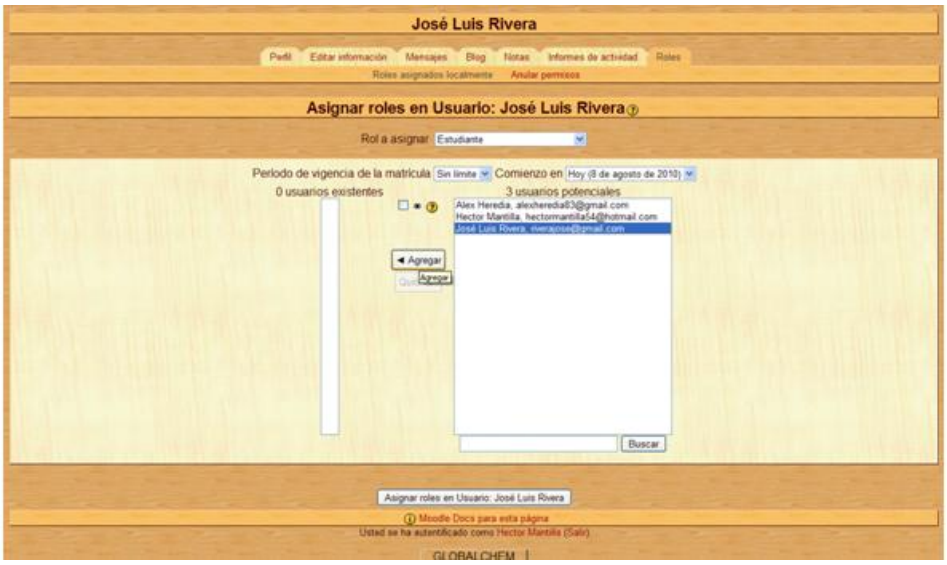



**Gráfico 28.1**
**Título:** Rol Estudiante




**Gráfico 28.2**
**Título:** Rol Estudiante

De esta manera se fue asignando roles a todos los usuarios de la empresa GLOBALCHEM CIA. LTDA.

## 5.5 Creación de Cursos

### *5.5.1 ¿Cómo crear un curso?*

Ya que GLOBALCHEM CIA. LTDA., cuenta con tres líneas de producción y comercialización:

- Línea Agrícola
- Línea Industrial
- Línea de Limpieza y Desinfección

Decidí crear tres cursos, uno para cada línea de comercialización, en los cuales cada curso contiene toda la información necesaria referente al respectivo tema.

Al crear un nuevo curso se deben llenar todos los campos obligatorios, además configurar de la mejor manera todas las opciones.

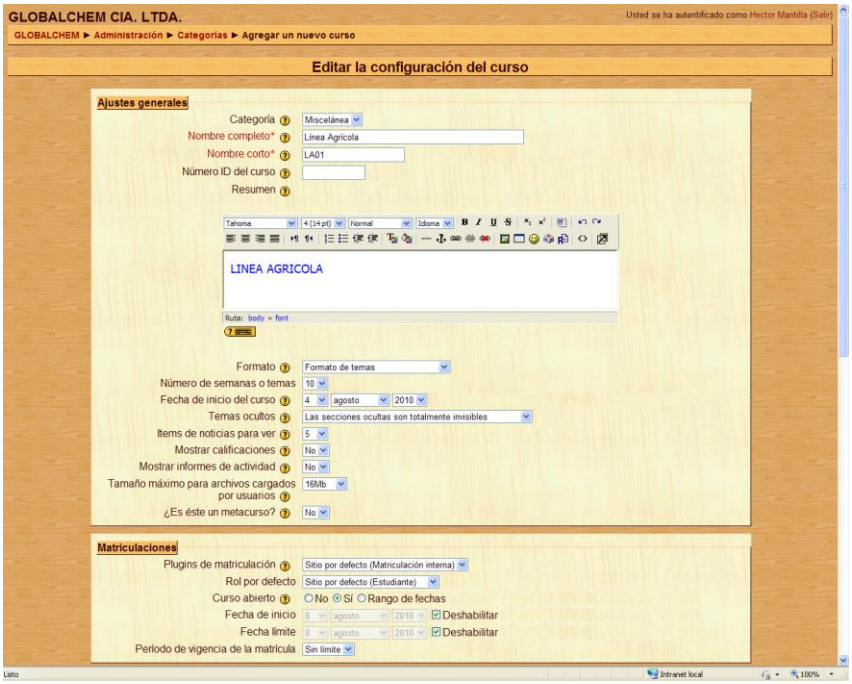



**Gráfico 29.1**
**Título:** Creación Curso

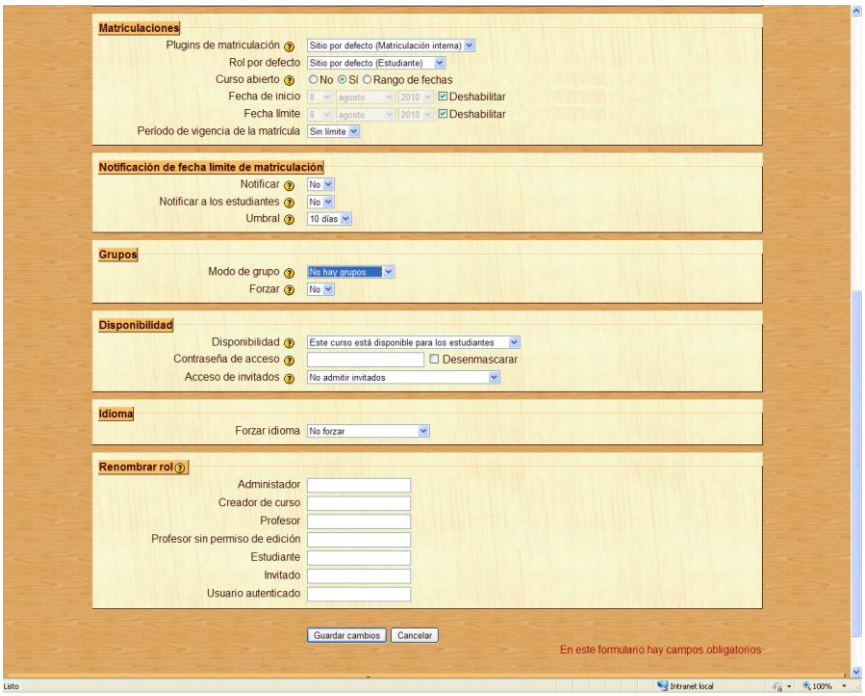



**Gráfico 29.2**
**Título:** Creación Curso

Una vez creado el curso se deben asignar los roles.




**Gráfico 30**
**Título:** Asignación roles en curso creado

Todos los roles que se seleccionaron fueron para estudiantes, aquí se asignan a todos los empleados que correspondientes en cada curso, es decir cada departamento puede acceder solamente a la línea de producción que le corresponde.

Al asignar las personas que podrán ingresar a los cursos, es necesario crear todo los temas por cada curso creado. En este caso se crearán todos los temas referentes a la línea de Comercialización Agrícola.

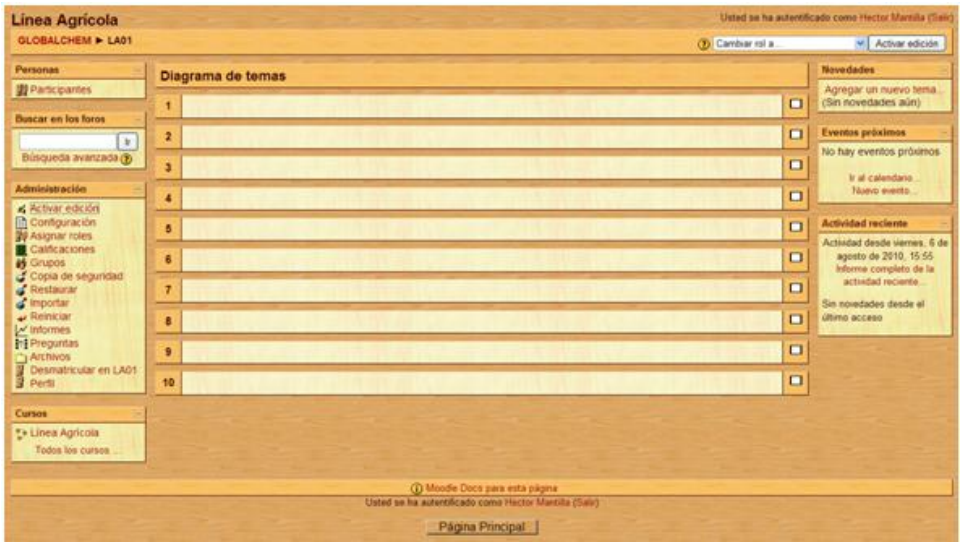



**Gráfico 31**
**Título:** Creación de Temas

Para poder agregar un tema se necesita activar la edición, el botón que se encuentra en la parte superior derecha del sitio. Luego de eso, en la pestaña agregar recurso se selecciona insertar una etiqueta.

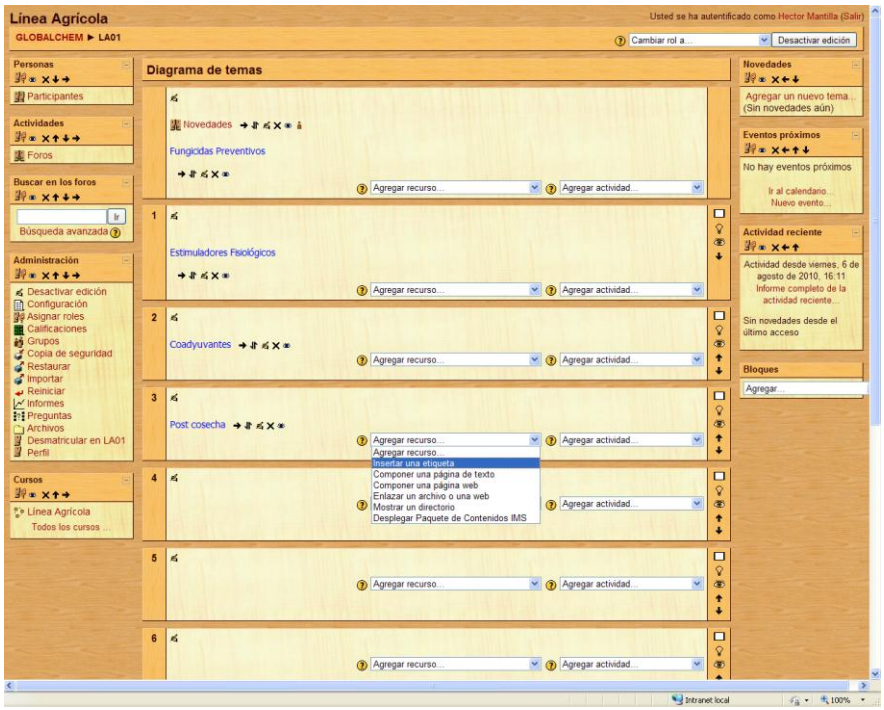



**Gráfico 32**
**Título:** Selección de Etiquetas

Al seleccionar una etiqueta se le da un nombre el cual se presentará en temas de cada curso.

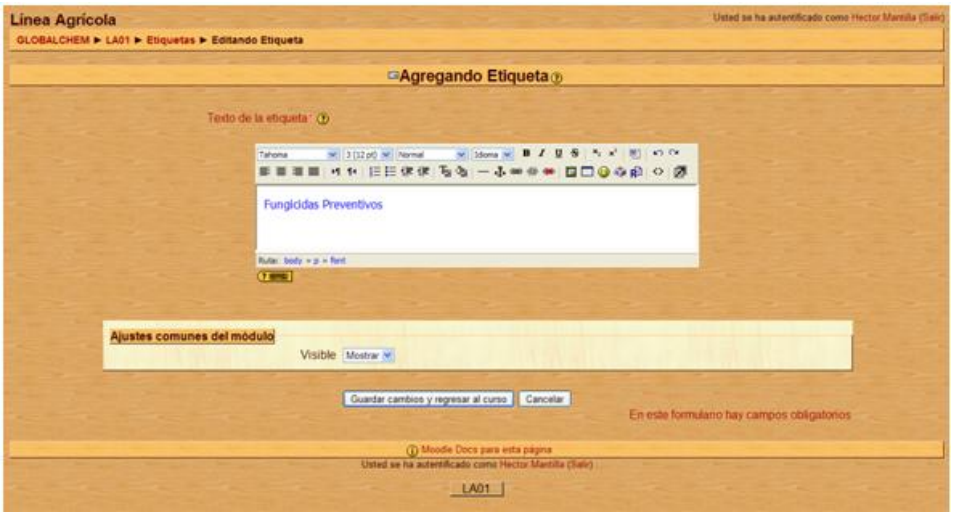



**Gráfico 33**
**Título:** Nombre de Etiquetas

Al culminar toda la creación de las etiquetas se debe desactivar el botón de edición, así se terminó la creación de todos los temas.




**Gráfico 34**
**Título:** Diagrama de temas

### *5.5.2 ¿Cómo subir archivos?*

Para poder subir los archivos es necesario agrupar por cursos, de tal forma que los archivos estén organizados correctamente.

Antes que nada se debe presionar en el botón "subir un archivo", luego se selecciona el archivo a subir y se presiona "subir este archivo".




**Gráfico 35**
**Título:** Subir un archivo

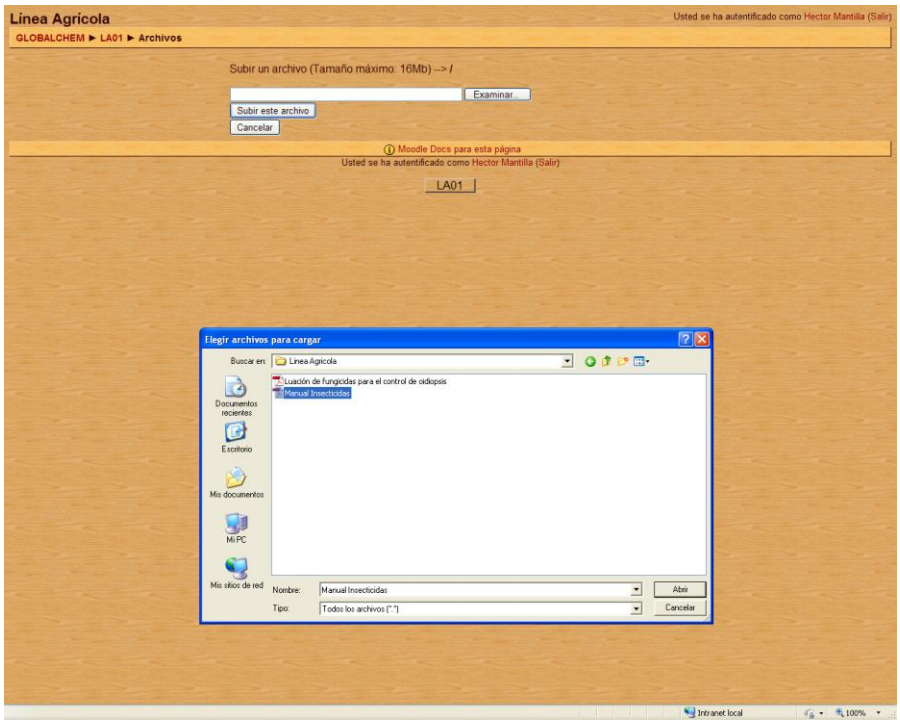



**Gráfico 36**
**Título:** Seleccionar el archivo

A continuación podemos ver todos los archivos que se han subido con éxito.




**Gráfico 37**
**Título:** Archivo subidos exitosamente

### *5.5.3 Asignar archivos a temas*

Para poder asignar un archivo a cada tema del curso, se debe presionar nuevamente el botón "Activar Edición" que se encuentra en la parte superior derecha del sitio.

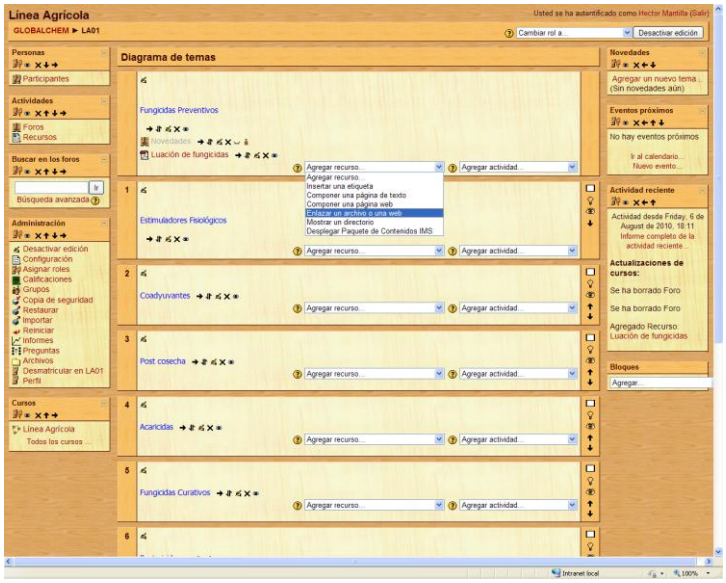



**Gráfico 38**
**Título:** Insertar un archivo a un tema

Al llenar todos los campos obligatorios y enlazar el archivo correspondiente, guardamos los cambios y regresamos al curso.

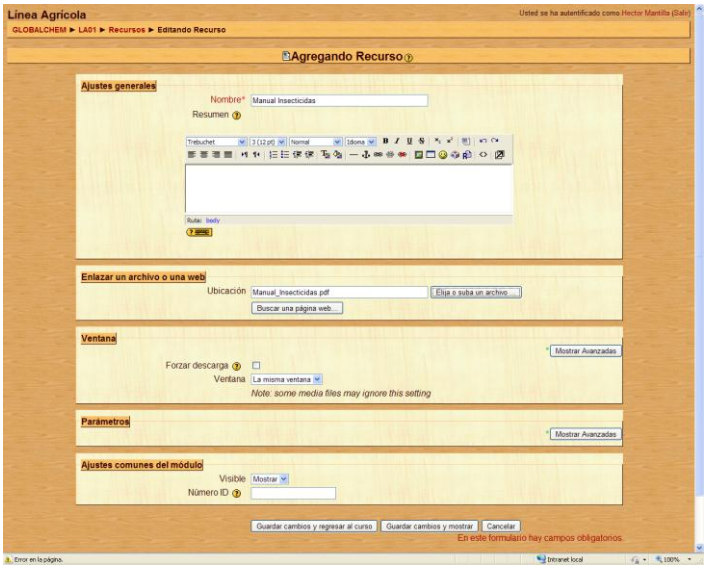



**Gráfico 39**
**Título:** Agregar recursos al archivo

Una vez subidos todos los archivos y haber deshabilitado el botón "Desactivar edición", los archivos podrán ser revisados por los estudiantes en cada uno de los temas.




**Gráfico 40**
**Título:** Cursos de GLOBALCHEM CIA. LTDA

Dentro del curso Línea Agrícola tenemos:




**Gráfico 41**
**Título:** Archivos de Línea Agrícola

Dentro del curso Línea Industrial tenemos:




**Gráfico 42**
**Título:** Archivos de Línea Industrial

Dentro del curso Línea de Limpieza y Desinfección tenemos:




**Gráfico 43**
**Título:** Archivos de Línea de Limpieza y Desinfección

# Capítulo 6

# Conclusiones y Recomendaciones

## 6.1 Conclusiones:

1. Moodle es una herramienta de software que ayuda a la creación y gestión de cursos a través de Internet o de una intranet corporativa.
2. Moodle es software libre, fácil de instalar y actualizar, tiene soporte técnico comunitario, es muy flexible y personalizable.
3. Facilita la comunicación a distancia para llevar a cabo cursos virtuales, motivando al profesor y al alumno.
4. La plataforma Moodle tiene un entorno gráfico llamativo. Además, tiene muchas opciones a nivel de exámenes, puesto que permite crear cuestionarios, preguntas y permite el envío de archivos, además de presentar claros ejemplos de cómo poder llevar a cabo las actividades de envío, pudiendo valorar correctamente los aspectos teóricos y prácticos. Y lo más importante es que Moodle permite la subida de distintos formatos de archivos, haciendo más fácil la tarea del administrador.
5. GLOBALCHEM CIA. LTDA., es una empresa dedicada a brindar un servicio con principios éticos y profesionales en todas sus líneas de producción y comercialización, de tal manera que ahora no sólo vela por el bienestar y satisfacción de sus clientes sino también por la formación de sus empleados, ya que ahora con esta nueva herramienta organizó de mejor manera todos sus archivos para que cada empleado pueda consultar, leer y/o aumentar nuevos temas o cursos para cada línea de producción y comercialización.

6. Después de analizar algunas herramientas para la creación de un edublog que se apegue a los requerimientos de GLOBALCHEM CIA. LTDA., y que posea una licencia gratuita, se llegó a la conclusión que la mejor herramienta es moodle ya que ésta herramienta es de conocimiento del administrador de la red en la empresa, y eso fue un factor decisivo en la toma de la decisión para la implementación.
7. Actualmente la educación virtual todavía está en vías de desarrollo. Si bien es cierto que disponemos de sistemas muy completos que nos permiten ejecutar prácticamente todas las fases de la realización de un curso (planificación, búsqueda y acceso de alumnos, realización del curso, evaluaciones, valoración final, revisión de temarios, y áreas de profesores), aún no hemos llegado (ni en un futuro cercano), a conseguir el mismo grado de eficiencia que la educación presencial.

   De hecho, la mayor parte de las universidades a distancia, si bien dan soporte a la educación virtual o online, también trabajan con tutorías presenciales, grupos de trabajo y evaluaciones igualmente presenciales.
8. Una organización que tenga incorporada la cultura del conocimiento cuenta con enorme ventaja. No puede pasar desapercibida antes de cualquier otro paso hacia cualquier otro ámbito. Así como es imposible crear un hospital que no tenga una cultura de salud y cuidado de los pacientes, si una compañía no tiene asimilada la cultura del conocimiento, no se puede pensar en cualquier modelo de gestión del capital intelectual.
9. Un nuevo modelo del conocimiento se abre paso paulatinamente y viene con intención de reemplazar al modelo industrial. Se necesitará un mensaje claro, mucho voluntarismo social, capacidad de asimilación, esfuerzo y aprendizaje.

En principio debemos aceptar, que la actuación responsable será suficiente para contener las pasiones, idearios y dogmas de los ciudadanos.

Casi todos, nos consideramos inteligentes y sabemos mucho más de como nuestro comportamiento y actos evidencian. Sabemos comprender, asimilar y actuar positivamente si nos hablan claramente sin ambigüedades diciendo la verdad.

Sin duda, el momento obliga y predispone a prestar atención si con inteligencia, razón y honestidad, cualquiera con un mínimo de credibilidad llama nuestra atención, pues la curiosidad y el natural instinto por conservar lo logrado, mejorar y progresar en el tiempo, cualquiera asumiría como propio, si de manera sencilla se le muestra y explica cómo hacer en adelante.

## 6.2 Recomendaciones:

1. Se sugiere que GLOBALCHEM CIA. LTDA., debe establecer un cronograma para que cada persona encargada de su línea de producción y comercialización puedan realizar nuevos temas, consultas, encuestas, etc., y así hacer de ésta herramienta un elemento importante al momento de informar, preguntar, etc., a los demás empleados y mejorar las relaciones laborales.
2. Además, sería urgente realizar un curso sobre el manejo de la herramienta moodle para que todos los usuarios de la empresa GLOBALCHEM CIA. LTDA., puedan acceder de mejor manera, sin preocuparse en cómo hacerlo, y sin perder tiempo tratando de investigar por sus propios medios el uso, edición, y manipulación de moodle.

3. "Lanzar" El Aula Virtual a la web, no solo mantenerse en la intranet de la empresa, para que desde cualquier parte del mundo y mediante el uso del Internet se pueda acceder en cualquier momento, a cualquier hora y sin esperar estar dentro de las instalaciones de la empresa.
4. Comprender que el uso de la tecnología no es para reemplazar el trabajo del ser humano, más bien, es una herramienta que ayuda a que el trabajo sea más fácil de realizar; sobre todo para sistematizar los procesos que la empresa tiene o puede llegar a tener a corto, mediano o largo plazo.
5. Instalar la última versión de Moodle, ya que posee una mejor seguridad para evitar la des encriptación de las claves de Administrador, las versiones anteriores a la versión 1.9 poseen problemas al respecto, por tal motivo todo esto fue analizado al momento de escoger la versión para implementar el Aula Virtual. También la versión 1.9 cumple con las legislaciones europeas y norteamericanas de privacidad como es FERPA (Family Educational Rights and Privacy Act). Ésta es otra razón por la que se recomienda instalar la versión 1.9 o superior.
6. La empresa GLOBALCHEM debe privilegiar la conexión humana más que la conexión al módem o cualquier otro elemento tecnológico ya que la tecnología es un soporte de lo humano y se usa como recurso que las personas agilicen sus tareas, al menos esta es la característica que muestran las empresas que han tenido éxito en la gestión del conocimiento. Si no hay una cultura incorporada, la intranet, los foros virtuales, las bases de datos virtuales, las web, etc., de nada servirán.

# Bibliografía

***Páginas Web:***

***Información General:***


- http:// www.edublogs.org/.
- http://es.wikipedia.org/wiki/Edublog.
- http://www.slideshare.net/guestf5edca/qu-es-un-edublog.


***Características de los Edublogs:***


- http://blogeducativocentros.blogspot.com/2008/12/caractersticas-generales-de-un-edublog.html.


***Uso Educativo de los Edublogs:***


- http://www.scribd.com/doc/7890256/Uso-Educativo-de-Los-WeblogsEdublogs.


***Artículos Relacionados a los Edublogs:***


- http://aula21.net/aulablog21/archives/2005/02/15/articulos-edublogs/.
- http://opennet.flacso.edu.mx/blog/wp-content/uploads/.../edublogs.doc.


***Moodle:***


- http://aulauvs.sld.cu/doc/?file=install.html.
- http://eats.wordpress.com/2006/12/22/como-instalar-moodle-en-un-servidor-remoto/.

- http://cmapserver.unavarra.es/servlet/SBReadResourceServlet?rid=1151315001095_621534957_6920&partName=htmltext.


***Libros***


- Enseñanza virtual para la innovación universitaria, [Madrid, España]: Narcea S.A. de Ediciones.
- Calzadilla, M. E. (2001): "Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y comunicación", en Revista Iberoamericana de Educación.
- Crook, Ch. (1996): Ordenadores y Aprendizaje Colaborativo. Ministerio de Educación y Cultura. Ediciones Moralta. Madrid.
- García Manzano, A. (2006) Blogs y Wikis en tareas educativas. Disponible en: http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=378.
- Organización de Empresas, Enrique Benjamín Franklin, Segunda Edición, Mc Graw Hill.
- Gallego Torres, A. (2006) Guías fáciles de las TIC – Blogs. Colegio Oficial de Ingenieros de la Telecomunicación. Madrid. Disponible en: http://www.coit.es/pub/ficheros/blogs_425672d7.pdf .
- Gross, B. (2007): "El aprendizaje colaborativo a través de la red: límites y posibilidades" Disponible en: http://es.geocities.com/fjsuarez15/aprendizaje_colaborativo.htm.

- Lara,T. (2005). "Blogs para educar. Usos de los blogs en una pedagogía constructivista". (En línea). Revista Telos. Documento disponible en: http://www.campusred.net/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=2&rev=65.
- Metodología, Diseño y desarrollo del proceso de Investigación, Carlos E. Méndez A., Tercera Edición, Mc Graw Hill.
- Evaluación de Proyectos, Gabriel Baca Urbina, Cuarta Edición, Mc Graw Hill.