



**PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL ECUADOR
SEDE AMBATO**
SERÉIS MIS TESTIGOS

ESCUELA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

Tema:

“IMPLEMENTACIÓN DE UN GESTOR DE SEMINARIOS EN LÍNEA PARA LA AUTO CAPACITACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA PUCESA EN EL AÑO 2011”.

Disertación de Grado Previa a la Obtención del Título de Ingeniera en Sistemas y Computación

Línea de Investigación:

Tecnologías de la Información (Administración y Desarrollo)

Autora:

SOFÍA ALEJANDRA ARIAS PÉREZ

Director:

Ing. Msc. Patricio Medina

Ambato - Ecuador
Octubre 2013

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO**

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

“IMPLEMENTACIÓN DE UN GESTOR DE SEMINARIOS EN LÍNEA PARA LA AUTO CAPACITACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA PUCESA EN EL AÑO 2011”.

Línea de investigación:

Tecnologías de la Información (Administración y Desarrollo)

AUTORA:

SOFÍA ALEJANDRA ARIAS PÉREZ

Ricardo Patricio Medina Chicaiza, Ing. Msc. f. _____
DIRECTOR DE DISERTACIÓN

Teresa Milena Freire Ayllón, Ing. Msc. f. _____
CALIFICADOR

Darío Javier Robayo Jácome, Ing. Msc. f. _____
CALIFICADOR

Galo Mauricio López Sevilla, Ing. Msc. f. _____
DIRECTOR UNIDAD ACADÉMICA

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel, Dr. f. _____
SECRETARIO GENERAL PUCESA

Ambato - Ecuador
Octubre 2013

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Sofía Alejandra Arias Pérez portador de la cédula de ciudadanía No.1804455261-8 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de Ingeniera de Sistemas y Computación son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Sofía Alejandra Arias Pérez

CI. 1804455261-8

AGRADECIMIENTO

Colosenses 3:23 Y todo lo que hagáis, hacedlo de corazón, como para el Señor y no
para los hombres;
Alicia.

Quiero agradecer a Dios primeramente por darme la salud y la vida para cumplir todos mis sueños hasta hoy y especialmente quiero agradecer a mis PADRES que por su cariño y lucha me permitieron graduarme gracias papito por toda esa fuerza que siempre incondicionalmente me brindaste, gracias a mis familiares, amigos y a mi tutor de esta disertación.

DEDICATORIA

Esta disertación va dedicada con mucho cariño, primeramente para Dios quien me ha dado la fortaleza necesaria para poder culminar este anhelado proyecto, por consiguiente a mi familia, a mis padres quienes siempre han estado ahí para darme ese apoyo incondicional y la fuerza necesaria “Raúl y Alicia” gracias por sus consejos para seguir adelante y nunca caer, a todos mis profesores quienes me regalaron un poco de su conocimiento y sabiduría para seguir mis pasos, A mi querido Inge Pato que gracias a su ayuda tengo el honor de graduarme, y a todas las demás personas que de una u otra manera supieron extenderme esa mano solidaria en los momentos que más los necesitaba, sin más que decirles me despido con la magnífica frase de Steve Jobs Sigue hambriento sigue alocado.

RESUMEN

Un seminario en Línea se compone de aquellos especialistas, docentes y estudiantes que participan remotamente, a través de las redes de computadoras, haciendo uso intensivo de las facilidades que proporcionan las tecnologías de información y comunicación, para lograr así un ambiente educativo altamente interactivo, a cualquier hora y desde cualquier lugar. El tema de seminarios en línea para la universidad surge de una encuesta aplicada a los estudiantes, docentes de la PUCESA donde encontramos la necesidad de formar a los jóvenes bajo nuevas tecnologías, métodos de aprendizaje es así como también enseñarles a fomentar su investigación y auto capacitación.

Entre estos se implementó un programa de seminarios en línea que es de gran utilidad para cada una de las unidades académicas de la universidad; este programa utiliza la tecnología Webex, es un servicio de reuniones virtuales que permite que interactúen los participantes a distancia a través del intercambio de voz, vídeo y chat, además le ofrece la posibilidad de: usar tablero virtual para escribir ideas; compartir documentos y presentaciones; conservar el orden de la participación, grabar la reunión y tener privacidad en la misma la cual brinda también la posibilidad de conectarnos a través de dispositivos móviles. También se implementó un Módulo para Moodle llamado Wiziq, un aula virtual que se integra con Moodle para crear nuevas capacidades para el aprendizaje sincrónico uniendo todo desde el entorno LMS; y por último como aporte adicional se implementó un módulo de portafolios dónde los estudiantes guardan sus propios archivos de sus asignaturas.

ABSTRACT

This webinar consists of specialists, teachers and students who participate remotely through computer networks, making intensive use of the facilities provided the information and communication technologies in order to achieve a high interactive learning environment from any place.

The topic of these webinars for the university comes up from a survey applied to the students and teachers of the PUCESA, where we find the need to train young people under new technologies and learning methods to encourage them to research self-educate.

Among these factors, a program of webinar is very useful for each of the academic departments of the University.

This program uses Webex technology, which is a virtual meeting service that allows the online participants interaction through an exchange of voice, video and chat. Moreover, it also offers the possibility of using a virtual board to write down ideas, sharing documents and slides, conserving the order of the participation, as well as recording and maintaining privacy of the meeting. It takes into account the possibility of staying only through mobile devices, in addition, the Wiziq module was applied which is a virtual classroom that links along with Moodle from a LMS environment.

Finally, as an additional contribution, a portfolio module where students can save their own files of their subjects was implemented.

TABLA DE CONTENIDOS

Preliminares	iii
Declaración de autenticidad	iii
Agradecimiento	iv
Dedicatoria	v
Resumen	vi
Abstract	vii
Tabla de Contenidos	viii
Tabla de Gráficos	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Delimitación del Problema.....	3
1.3. Importancia y Justificación	4
1.4. Significado del Problema	5
1.5. Objetivos	7
CAPÍTULO II: REVISION DE LA LITERATURA O FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	8
2.1. Recursos de Seminarios en Línea	8
2.1.1. Seminarios en Línea.....	8
2.1.2.1. Gestor de Seminarios en Línea	11
2.2. Capacitación.....	19
2.2.1.6. Autoaprendizaje:.....	22

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	38
3.1. Paradigma de la investigación	38
3.2. Metodología de la Investigación.....	39
3.3. Tipo de Investigación.....	41
3.4. Análisis e interpretación.....	43
3.4.1. Gráficos, análisis e interpretación de las encuestas aplicadas	43
3.4.2. Análisis de los Resultados	63
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	64
4.1. Análisis de la Aplicación.....	64
4.1.1. Descripción General de la Aplicación	64
4.1.2. Identificación de Requerimientos	65
4.1.3. Análisis de viabilidad.....	66
4.1.4. Asignación de funciones	66
4.1.5. Características de usuarios.....	68
4.1.6. Restricciones del sistema.....	71
4.1.7. Análisis de una herramienta de solución para los seminarios en línea.....	71
4.1.8. Base Comparativa	75
4.2. Diseño de la Aplicación	78
4.2.1. Diseño de la Herramienta	78
4.3. Implementación y Pruebas	81
4.3.1. Implementación de la Aplicación:.....	83
4.3.2. Implementación del módulo Wiziq en Moodle:	104

CAPÍTULO V.....	106
5.1. Conclusiones	106
5.2. Recomendaciones	108
MATERIAL DE REFERENCIA	109
Bibliografía.....	109
Linkografía:	110
Glosario	114

TABLA DE GRÁFICOS

Gráficos:

Gráfico: 3.1. Plataformas de Aprendizaje Virtual.....	44
Gráfico: 3.2. Porcentaje de Plataformas Virtuales.	45
Gráfico: 3.3. Webinar.	47
Gráfico: 3.4. Gestor de Seminarios en Línea.....	49
Gráfico: 3.5. Duración de un Seminario en Línea.	51
Gráfico: 3.6. Aceptación de los Estudiantes.....	53
Gráfico: 3.7. Herramienta Tecnológica.....	55
Gráfico: 3.8. Procesos de Aprendizaje.....	57
Gráfico: 3.9. Implementación del Gestor de Seminarios en Línea.....	59
Gráfico: 3.10. Mejoras de Clases Virtuales.....	61

Imágenes:

Imagen: 4.1. Sección Bienvenida.	66
Imagen: 4.2. Caso de Uso Docente.....	69
Imagen: 4.3. Caso de Uso Estudiante.	70
Imagen: 4.4. Anymeeting.....	72
Imagen: 4.5. BigBlueButton.	72
Imagen: 4.6. Entorno BigBlueButton.	73
Imagen: 4.7. Entorno Webex.....	73
Imagen: 4.8. Entorno Wiziq.	74
Imagen: 4.6. Entorno Webex.....	75
Imagen: 4.10. Interfaz Gráfica.	79
Imagen: 4.11. Licencias.	80

Imagen: 4.12. Iniciando con Webex.	81
Imagen: 4.13. Recepción Invitación al Seminario en Línea.	81
Imagen: 4.14. Desarrollo del Seminario en Línea.....	82
Imagen: 4.15. Página de Inicio de Webex.....	83
Imagen: 4.16. Pestaña Reuniones.	84
Imagen: 4.17. Pestaña Archivos.	84
Imagen: 4.18. Pestaña Contactos.....	85
Imagen: 4.19. Planificar una Reunión.....	87
Imagen: 4.20. Configuración para Audioconferencia.	87
Imagen: 4.21. Enviar Invitación a Estudiantes.	88
Imagen: 4.22. Enviar Invitación a Estudiantes.	89
Imagen: 4.23. Opción Ejemplo Chat.....	90
Imagen: 4.24. Finalizar una Reunión.	93
Imagen: 4.25. Resumen de la Reunión.....	94
Imagen: 4.26. IpodTouch Webex.	95
Imagen: 4.27. Bienvenido a Webex Móvil.....	96
Imagen: 4.29. Planificar una Reunión Webex Móvil.	978
Imagen: 4.30. Pestaña mis Reuniones.....	98
Imagen: 4.31. Unirse a un Seminario en Línea.....	98
Imagen: 4.32. Estado de la Planificación.	99
Imagen: 4.33. Conectando a una Reunión.....	99
Imagen: 4.34. Información del Seminario en Línea.	100
Imagen: 4.35. Audio Conferencia.....	100
Imagen: 4.36. Número de Participantes.	101
Imagen: 4.37. Información de la Reunión.	101

Imagen: 4.38. Escritorio Remoto viéndolo desde Webex Móvil.	102
Imagen: 4.39. Chat con los Participantes.	102
Imagen: 4.40. Mensaje de Abandono de Sesión.	103
Imagen: 4.41. Moodle Virtual.	104

Tablas:

Tabla 3.1. Porcentajes del Universo.	41
Tabla 3.2. Cálculo de la Muestra.	42
Tabla 3.3. Tabla de Frecuencias Pregunta 1.	43
Tabla 4.1. Tabla de Frecuencias Pregunta 2.	45
Tabla 3.5. Tabla de Frecuencias Pregunta 3.	47
Tabla 3.6. Tabla de Frecuencias Pregunta 3.	49
Tabla 3.7. Tabla de Frecuencias Pregunta 4.	51
Tabla 3.8. Tabla de Frecuencias Pregunta 5.	53
Tabla 3.9. Tabla de Frecuencias Pregunta 6.	55
Tabla 3.10. Tabla de Frecuencias Pregunta 7.	57
Tabla 3.11. Tabla de Frecuencias Pregunta 8.	59
Tabla 3.12. Tabla de Frecuencias Pregunta 9.	61
Tabla 4.1. Tabla Base Comparativa.	76
Tabla 4.2. Webex y Wiziq.	77

CAPÍTULO I

I. Introducción

1.1. Antecedentes

El término Conferencia web se refiere a un servicio que permite compartir información de forma simultánea, a través de ubicaciones geográficamente dispersas en tiempo real, algunas aplicaciones para conferencias web incluyen reuniones, eventos de capacitación, conferencias, o presentaciones desde cualquier ordenador.

La palabra webinar es una abreviatura basada en un seminario, una presentación, taller que se transmite a través de la Web, para describir un tipo específico de conferencia web.

La mayoría de países utilizan este servicio de los seminarios online como complemento para maestrías además es más utilizado para el aprendizaje de idiomas, en América Latina cuenta con una implementación de seminarios en línea e incluso comparten algunos cursos entre países amigos como lo es en Sudamérica. La educación en el Ecuador ha ido evolucionando constantemente, cuenta con videos para capacitaciones mas no con conferencias en vivo sin embargo los

seminarios en línea no son utilizados para la educación sino más bien para impulsar a la gente a crecer en el ámbito laboral.

Para la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato es valor indispensable crear un sistema gestor de seminarios en línea, el cual permita transmitir de una forma rápida y eficaz los talleres y seminarios que se dictan en la universidad ya que al no estar las personas presentes por motivos externos pueden acceder a dichos seminarios desde su lugar de trabajo o en casa mediante internet; así no solo ayuda a la universidad en difundir su educación sino a los estudiantes ya que esta puede ser una forma para elevar su nivel académico.

1.1.1. Planteamiento del Tema

Implementación de un gestor educativo de seminarios en línea para auto capacitación de los estudiantes de la PUCESA en el año 2011.

1.1.2. Problematización

La PUCESA cuenta con una página web de la universidad en ella encontramos varios enlaces como los institucionales y los generales en los institucionales se describe brevemente toda la información acerca de la institución y en los generales corresponde a información de cada una de las escuelas pero tenemos en cuenta que la comunidad universitaria necesita un vínculo que ayude a los estudiantes en su formación académica es por esto que implementare los seminarios en línea para los

estudiantes y docentes puedan interactuar de una manera más didáctica a través de este medio.

Este proceso beneficia a los estudiantes a aumentar su poder de autoaprendizaje, desarrolla sus destrezas investigativas y además los impulsa a seguir adelante con sus proyectos de vida.

1.2. Delimitación del Problema

1.2.1. Delimitación Espacial

Para implementar gestor de seminarios en línea antes mencionado se realizará el estudio de varias herramientas que sirven para transmitir un taller que puede ser dictado ese preciso momento.

El plazo estimado para la culminación del presente trabajo seis meses a partir de la fecha de aprobación del proyecto mencionado.

Este trabajo será realizado en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato.

1.2.2. Delimitación Temporal

El presente proyecto se realizará en los semestres Agosto – Diciembre, Enero-Mayo; en el año académico dos mil doce dos mil trece con el fin de culminarlo con éxito.

1.3. Importancia y Justificación

Con la implementación del gestor de seminarios en línea se automatizará el proceso de auto capacitación de los estudiantes.

1.3.1. Justificación Técnica

Por medio de los conocimientos adquiridos durante los cuatro años de estudios en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato escuela de Ingeniería de Sistemas, se justifica la capacidad de ejecución tanto personal como profesional dentro de la universidad y fuera de ella.

1.3.2. Justificación Económica

El Gestor de Seminarios en Línea será implementado en la página web de la universidad es decir todas las Escuelas de la PUCESA podrán conectarse a este servicio; como lo detalle en la sección presupuestos y costos del plan de esta disertación.

1.3.3. Justificación de Relevancia

Local: Los resultados obtenidos al implementar este gestor ayudarán a los docentes y estudiantes a llevar de una manera más organizada los talleres, seminarios, clases virtuales que sean dictados dentro de la PUCESA, además promoverá la auto capacitación de los estudiantes.

1.4. Significado del Problema

El hombre con el pasar del tiempo, ha sentido la necesidad de implementar y desarrollar destrezas técnicas que nos han permitido cambiar el rumbo de nuestras vidas, es solo a través de la historia en el que se reconoce la necesidad de comenzar a entender y atender en forma reflexiva, creativa y crítica, en las familias, vecindarios y centros educativos, el proceso de desarrollo humano integral.

Actualmente contamos con el apoyo de las tecnologías de la información y comunicación se vuelven un punto clave en el ámbito educativo, y nos ayudarán a implementar un gestor de seminarios en línea en la PUCESA para que una o varias personas interesadas lo puedan observar desde cualquier parte del país a través de este medio.

1.4.1. Definición del Problema

El desconocimiento de los seminarios en línea (Webinars), hace que tanto los estudiantes como los docentes deseen aprender más y buscar las ventajas que pueden traer en sus investigaciones, tareas, para así impulsar la auto capacitación de los estudiantes de la PUCESA. Los seminarios en línea se transmiten por Internet. La característica principal es la interactividad que se produce entre los participantes y el conferenciante. Como en cualquier evento presencial, el conferenciante está hablando en vivo a la audiencia y los asistentes pueden hacer preguntas, comentar y escuchar, este proyecto tiene el propósito de capacitar a los estudiantes en las diferentes áreas de cada una de las carreras que tiene la universidad.

1.4.2. Delimitación del Tema

En el desarrollo del tema se define todo lo relacionado a los seminarios en línea, las principales ventajas para la universidad, sus escuelas, estudiantes, principalmente será un manual de apoyo para postgrados y maestrías.

Estos seminarios en línea se basan con una prueba es decir en cuando se dicte una conferencia sobre algún tema en la universidad la aplicación será ejecutada para mostrar los resultados obtenidos.

El presente plan de trabajo se efectuará para las escuelas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato el mismo que contendrá un enlace en la página web de la universidad donde cada escuela podrá administrar los seminarios que se dictan, además podrá transmitirlos en el gestor web que se va a implementar.

Además en la plataforma Moodle de la Universidad se configurara un módulo de seminarios en línea en el cual se almacenarán las conferencias dictadas; el estudiante las podrá ver en vivo desde cualquier lugar donde exista conexión a internet.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

- Implementar un Gestor de Seminarios en Línea para La Auto capacitación de los Estudiantes de la PUCESA en el año 2011.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Recolectar información de administración de sistemas en línea.
- Comparar las diferentes herramientas de gestión de seminarios online y determinar la mejor.
- Seleccionar y Configurar la herramienta adecuada para el uso de seminarios en línea para la PUCESA
- Interconectar la plataforma de la PUCESA con el gestor de Seminarios en línea.
- Implementar un complemento de seminarios en línea para la plataforma educativa en Moodle.
- Realizar las pruebas necesarias del sistema de gestión de seminarios en línea.

CAPÍTULO II

II. Revisión de la Literatura o Fundamentos Teóricos

Este capítulo está relacionado a las ideas básicas que forman la base para el desarrollo del proyecto, estas ideas son sobre documentos y libros utilizados para la investigación realizada, como por ejemplo conferencias, software de información sobre ellas, hardware aplicativo para los seminarios en línea entre otros:

2.1. Recursos de Seminarios en Línea

Los seminarios online se diferencian de los cursos normales principalmente por su carácter eminentemente práctico, que permite a los docentes de las diferentes escuelas de la PUCESA aplicar los conocimientos adquiridos en su trabajo diario, para así poder capacitar mejor a los estudiantes.

2.1.1. Seminarios en Línea

2.1.1.1. Seminario: Es una reunión especializada en técnicas académicas cuyo objetivo es realizar un estudio profundo de determinadas materias en un proceso que requiere interactividad entre los asistentes y un moderador; se llama seminario a toda relación directa entre profesores y estudiantes e incluso el recurso didáctico de la conversación, sea libre o dirigida, donde se pueden aclarar dudas de ideas dadas en clase o en la conferencia.

2.1.1.2. Conferencia: Es un diálogo público sobre un asunto científico, filosófico, literario o empresarial, que sirve para conversar entre uno o más personas sobre alguno de estos temas.

“Cuando hablamos de conferencia, nos referimos a un tipo de discurso enunciado en público, que cumple con ciertas características que lo distinguen de, por ejemplo, un discurso político, un debate, etc. Aunque la conferencia no es una exposición propiamente tal, se nutre de ella, puesto que también entrega información. Sin embargo, el contenido de la conferencia es complementado con elementos o herramientas visuales como gráficos estadísticos, fotografías, videos, etc.”. (<http://buenastareas.com>)

Por otra parte, el fin de un discurso expositivo es entregar información, mientras que el objetivo de una conferencia es convencer al auditorio de que tome una actitud activa frente a un determinado tema.

2.1.1.3. Videoconferencia: Una videoconferencia es la comunicación por medio de audio y vídeo, permitiendo mantener reuniones con grupos de personas situadas en lugares alejados entre sí; por el cual pueden compartir gráficos, imágenes fijas, transmisión de ficheros desde el ordenador, etc.

Los beneficios de una videoconferencia es el trabajo colaborativo entre personas geográficamente distantes, involucra la preparación de la señal digital, la transmisión digital y el proceso de la señal que se recibe mediante un códec, además ayuda a una mayor integración entre grupos de trabajo.

La videoconferencia tiene múltiples usos en educación a distancia, su versatilidad puede apoyar diferentes actividades desde las más simples hasta las que alcanzan altos grados de complejidad ya sea por el contenido a trabajar o por los recursos utilizados entre estos: Académicos, Investigativos, Administrativos y Técnicos

2.1.1.4. Online: En general, se dice que algo está en línea, on-line u online si está accesible a la red de internet. Existen algunos significados más específicos que según Wikipedia los define como:

- “En lenguaje coloquial, la mayor red en cuestión es normalmente Internet, por lo que «en línea» describe información que es accesible a través de Internet.
- En un sistema para la ejecución de una tarea en particular, se dice que un elemento del sistema está en línea si está operativo.
- En telecomunicación, el término tiene otro significado muy específico.
- Un aparato asociado a un sistema más grande está en línea si se encuentra bajo control directo del sistema, esto es, si se encuentra disponible para su uso inmediato por parte del sistema, sin intervención humana, pero que no puede operar de modo independiente del sistema”. (<http://es.wikipedia>)

2.1.2.1. Gestor de Seminarios en Línea

2.1.2.1.1. Gestor de Contenidos: El gestor de contenidos es una aplicación informática usada para crear, editar, administrar y publicar contenido multimedia en diversos formatos. El gestor de contenidos genera páginas web dinámicas interactuando con el servidor web, con un formato predefinido y el contenido extraído de la base de datos del servidor, esto permite gestionar la información del servidor, reduciendo así el tamaño de las páginas para descarga además reduce el coste de servicio con respecto a un sitio web estático.

”También llamado Administrador de Contenidos, del mismo modo se puede gestionar contenidos web conocidos como CMS por sus siglas en inglés content manager system, es un sistema que le permite gestionar de manera ágil y sencilla los contenidos su sitio web. Entre otros, podrá editar o agregar nuevos textos y fotografías. No requiere ningún nivel avanzado de conocimientos en Internet ni de lenguajes complejos de programación. Usted edita una página web de manera similar a un documento de MS Word”. (<http://activa.co>)

2.1.2.1.2. Servidor Web: Un servidor web es un programa que se ejecuta continuamente en un computador, manteniéndose a la espera de peticiones de ejecución que le hará un cliente o un usuario de Internet. El servidor web se encarga de contestar a estas peticiones de forma adecuada, entregando como resultado una página web o información de todo tipo de acuerdo a lo solicitado.

La palabra servidor sirve para referirnos a una computadora con un software servidor instalado, que permite la realización de las funciones descritas; es decir el

servidor vendría a ser la casa de los sitios que visitamos en Internet, estos sitios se alojan en computadores con servidores instalados, y cuando un usuario los visita son estas computadoras las que proporcionan al usuario la interacción con el sitio.

Cuando se contrata un plan de alojamiento web con una compañía, esta última proporciona un servidor al dueño del sitio, para poder alojarlo hay dos opciones, optar por un servidor dedicado, o un servidor compartido.

2.1.2.1.3. Servidor Dedicado: También conocido como Servidor de Alojamiento Dedicado. Este servidor realiza una actividad relacionadas con el alojamiento web y otros servicios de red como por ejemplo administrar los recursos de impresión.

2.1.2.1.4. Servidor Compartido: Es el lugar donde se guardan distintos dominios y sitios web, la ventaja es que podemos almacenar toda esta información en una sola máquina, permite hospedar tu web usando los recursos de un servidor pero compartiendo los recursos físicos de hardware con otras webs.

2.1.2.1.5. Sistema de Gestión de Contenidos: Es un programa que permite crear una distribución de soporte o administración de contenidos, esta administración de contenidos se realiza principalmente en páginas web, por parte de un desarrollador encargado en esta área.

Es una interfaz que controla una o varias bases de datos donde se aloja el contenido del sitio web, el sistema permite manipular de manera independiente el contenido y el diseño, de esta manera es posible administrar el contenido y darle en cualquier

momento un diseño distinto al sitio web sin tener que darle formato al contenido de nuevo, además permite fácilmente controlar la publicación de contenidos en un sitio de varios editores.

Un CMS es un sistema de gestión de contenidos, Content Management System; está compuesto por:

- **Sistema:** Se trata generalmente de un conjunto de herramientas, apoyado habitualmente por una base de datos, y que consisten en una serie de programas en un servidor web, y, opcionalmente, una serie de programas cliente que te permitan acceder fácilmente a esos programas en el servidor.
- **Gestión de contenidos:** Se trata de gestionar, de forma uniforme, accesible, y cómoda, un sitio web dinámico, con actualizaciones periódicas, y sobre el que pueden trabajar una o más personas, cada una de las cuales tiene una función determinada; desde el punto de vista del cliente, se trata de un sitio web dinámico, con apariencia e interfaz uniforme, con un diseño centrado en el usuario, y que permite llevar a cabo fácilmente las tareas para las que ha sido diseñado.

2.1.2.1.6. Repositorio: Un repositorio, depósito o archivo es un término agrupado donde se almacena y conserva información digital, conocidos habitualmente como bases de datos o archivos informáticos donde uno puede buscar revistas, libros, diarios.

En cambio en el repositorio esta función es una verdadera Biblioteca de Recursos online, definimos recursos online como objetos, que pueden ser usados de manera indistinta, la palabra objetos se quiere englobar a todos los tipos de información que se pueden agregar, buscar y eliminar de la Biblioteca – a la cual llamamos repositorio dentro de la administración. Un objeto puede ser tanto un archivo cualquiera, como un micro sitio (archivo .zip), como también puede ser una dirección de internet (sitio web).

2.1.2.1.7. AnyMeeting: Ofrece una excelente plataforma para la realización de webinars, de forma gratuita. Entre sus características podemos encontrarnos con algunas similares a las que ofrecía dimdim, pero al indagar un poco podemos ver que incluso es superior. A continuación enumero algunas de las características más importantes que he encontrado:

- Compatible con PC y Mac.
- Reuniones desde 1 a 1 hasta 200 participantes
- Utilización de pantalla compartida (para documentos y/o PowerPoint)
- Uso compartido de aplicaciones (Sólo usuarios de PC).
- Grabación de la reunión, ya sea sólo de audio, como así también de la pantalla en video y no sólo se limita a la grabación, sino que también la misma queda almacenada en los servidores de AnyMeeting con lo que para compartir la reunión sólo nos basta con distribuir el enlace.
- Facilidad para interactuar con los asistentes, con encuestas y chats online.

- Creación fácil y rápida de encuestas para que puedas evaluar el resultado de la reunión.
- Informes detallados, con asistentes y log. del chat.
- Posibilidad de envío de correo electrónico de seguimiento. Se puede enviar rápidamente a los asistentes un enlace a la grabación de la reunión o, simplemente, les damos las gracias por su asistencia.

2.1.2.1.8. RefWorks: Es un pequeño reproductor de Webinars donde seleccionamos el curso a tomar, luego descargamos el complemento y listo funciona en el Sistema Operativo XP, es un webinar en línea que permite registrarte, a través de este proceso puedes comenzar a publicar webinars.

2.1.2.1.9. ClickMeatting: Es un webinar gratuito que funciona a través de internet con 30 días para versión gratuita y para versión oficial el pago es según la videoconferencia o el webinar que se vaya a realizar.

2.1.2.1.10. Zentation: Es una plataforma de presentaciones y video que permite realizar seminarios en línea fáciles y rápidos.

2.1.2.1.11. BigBlueButton: Es una aplicación web open source para videoconferencia y e-learning o educación a distancia. Es un programa realmente muy interesante, distribuido bajo licencia GNU y que ha surgido de la reutilización de proyectos varios como Asterisk, Flex SDK, Red5, MySQL y otros, además BigBlueButton ofrece algunas características interesantes y que le ubican en una categoría multipropósito, que por ejemplo los usuarios pueden subir

archivos PDF o documentos de texto/hojas de cálculo, lo cual será muy útil para quienes estén realizando una presentación. Para el uso de BigBlueButton hay 3 casos:

- Presentador, que puede subir presentaciones y compartir su escritorio.
- Espectador, que no tiene autoridad en la videoconferencia y solo puede ver o chatear.
- Moderador, que puede subir presentaciones, compartir su escritorio y aceptar o expulsar usuarios.
- Si a todo ello sumamos una interfaz pulcra y ordenada, tenemos un contendiente de peso en este segmento. Y gracias a la disponibilidad de su código y de sus API se puede instalar la aplicación en cualquier servidor, para ofrecer videoconferencia, chat, compartición de escritorio y VoIP.

2.1.2.1.12. OpenMeetings: Es un recurso libre basado en el navegador de software que permite crear al instante una conferencia en la Web. Usted puede utilizar el micrófono o webcam, compartir documentos en una pizarra, compartir la pantalla o las reuniones precedentes. Está disponible como servicio hospedado o descargar e instalar un paquete en el servidor sin limitaciones en el uso o los usuarios.

2.1.2.1.13. Wiziq: Es un programa que facilita la enseñanza y el aprendizaje virtual. Esta herramienta es totalmente online gratuita, y no necesita descargar ningún software adicional; te ofrece un aula virtual, la posibilidad de subir y compartir tutoriales online, crear y compartir.

Se puede programar una clase virtual para los estudiantes, personalizar el contenido, establecer el horario y la duración de la clase, y además grabarla para que la tengan disponible cuando se termine. También se puede configurar quién puede asistir a la clase, además de puede invitar a los asistentes, entre otras características se añade audio y vídeo a la clase virtual, es decir, que con un micrófono y una WebCam, realmente se puede convertir en una sesión lectiva en la nube. Una vez programada la clase, se debe lanzarla y Wiziq muestra una pizarra virtual, desde la que se puede explicar, además de configurar el micrófono y la webcam, y ofrecer los contenidos que estén disponibles en la biblioteca.

La interacción entre alumno-docente es inmediata, ya sea mediante audio o mediante el chat que también tiene integrado el aula; Además puedes mostrar en la pizarra ficheros multimedia, pegar directamente vídeos de YouTube, subir audios y vídeos desde tu equipo y mostrarlos en la pizarra, o gráficos, presentaciones, textos, vínculos, e incluso hacer encuestas.

Lo mejor, a mi entender es que toda la sesión queda grabada y después de la clase, los asistentes podrán verla cuando quieran e incluso descargarla en su equipo, también se puede compartir en la comunidad de enseñanza online e-teaching en Wiziq, para compartir tutoriales, participar en debates y conocer a otros miembros de esta comunidad educativa.

2.1.2.1.14. Webex: Organiza atractivos eventos en línea grabados disponibles al instante con hasta 3,000 asistentes. Todos los planes de Cisco Webex Event Center incluyen eventos en línea y conferencias de voz integrada ilimitados y la capacidad de grabar eventos para visualizarlos bajo petición.

Características:

- Compartir audio, vídeo y archivos en eventos en línea para los analistas, periodistas, clientes y clientes potenciales.
- Utiliza varios presentadores y miembros del panel en diversas ubicaciones, pueden grabar, editar y reproducir eventos.
- Transmite el audio para los participantes en modo de solo escucha a una fracción del coste del audio conferencias tradicionales.
- Hasta 3,000 participantes.
- Conferencias de voz integradas más transmisión de audio.
- Funciones de sondeo/encuesta y conversaciones de preguntas y respuestas.
- Compatible con Windows, Mac, Linux, Unix y Solaris.
- Localización para ocho idiomas.

2.2. Capacitación

2.2.1.1. Internet en la Educación: Actualmente el internet facilita al estudiante contenidos informativos para su educación además es utilizadas por millones de personas diariamente, entre ellas hay no sólo profesores, investigadores, estudiantes universitarios o empresas y particulares sino también maestros y estudiantes de primaria y secundaria (individual y colectivamente), autoridades educativas, etc.

En los siguientes apartados examinaremos algunas de las áreas en las que puede utilizarse la Internet en educación.

2.2.1.2. Internet en la Clase: Cada día más escuelas están conectadas a la Internet. Los docentes y los estudiantes utilizan esta conexión al mundo de diversas formas. En primer lugar, el Internet es una fuente inagotable de información y datos de primera mano. Como red originariamente científica, en la Internet puede encontrarse gran cantidad de información útil para la clase, desde imágenes de satélites meteorológicos recién tomadas a documentos históricos pasando por conjuntos de datos sobre ecología, no publicado todavía sobre física.

Estudiantes de clases distantes físicamente utilizan la red como medio de comunicación para realizar proyectos colectivos, recoger e intercambiar datos sobre aspectos diferentes de su medio ambiente o estudiar las diferencias y semejanzas culturales entre comunidades de diferentes países.

2.2.1.3. Internet y su Administración Educativa: La administración educativa produce, difunde y consume una enorme cantidad de información. Es más, el creciente flujo de información entre los centros docentes y entre estos y la administración podría beneficiarse de la rapidez y reducción de costes que supone su transmisión digital por la red.

2.2.1.4. Internet en el Desarrollo Profesional del Docente: Uno de los principales problemas en la formación continua del docente es su dispersión geográfica y el consiguiente aislamiento. Las salas de profesores, la formación de grupos de trabajo, los centros de recursos, etc. son iniciativas que intentan introducir dinámicas de comunicación y formación continua a través del intercambio de experiencias.

Un medio de comunicación como el Internet puede utilizarse provechosamente para interconectar dicha población dispersa, minimizando los gastos de desplazamiento; iniciativas de este tipo, en las que los maestros pueden intercambiar información y experiencias, consultar a expertos o acceder a grandes cantidades de materiales curriculares, se están realizando ya en los países en los que la cultura de la red está más desarrollada.

2.2.1.5. TICS: Las tecnologías de Información y Telecomunicación se encargan del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información mediante la utilización de hardware y software como medio de sistema informático; se derivada de la siguiente terminología:

- **Tecnología:** Aplicación de los conocimientos científicos para facilitar la realización de las actividades humanas, es decir la creación de productos, instrumentos, lenguajes y métodos para el servicio de las personas.
- **Información:** Un conjunto de Datos que forman un mensaje.
- **Comunicación:** Transmisión de información entre personas.

Al unir estas tres palabras englobamos a un sistema de aplicación de conocimientos para suministrar la transmisión de datos como: la informática, las telecomunicaciones, las tecnologías audiovisuales relacionadas con los ordenadores, Internet, la telefonía, las aplicaciones multimedia y la realidad virtual.

Las posibilidades educativas de las TICS han de ser consideradas en dos aspectos: su conocimiento y su uso, el primer aspecto es consecuencia directa de la cultura de la sociedad actual. No se puede entender el mundo de hoy sin un mínimo de cultura informática.

Es preciso entender cómo se genera, cómo se almacena, cómo se transforma, cómo se transmite y cómo se accede a la información en sus múltiples manifestaciones (textos, imágenes, sonidos) si no se quiere estar al margen de las corrientes culturales.

Hay que intentar participar en la generación de esa cultura, es ésa la gran oportunidad, que presenta dos facetas: el integrar esta nueva cultura en la Educación, contemplándola en todos los niveles de la Enseñanza y que ese conocimiento se traduzca en un uso generalizado de las TICS para lograr, libre, espontánea y permanentemente, una formación a lo largo de toda la vida.

El segundo aspecto, aunque también muy estrechamente relacionado con el primero, es más técnico. Se deben usar las TICS para aprender y para enseñar. Es decir el aprendizaje de cualquier materia o habilidad se puede facilitar mediante las TICS y, en particular, mediante Internet, aplicando las técnicas adecuadas. Este segundo aspecto tiene que ver muy ajustadamente con la Informática Educativa.

No es fácil practicar una enseñanza de las TICS que resuelva todos los problemas que se presentan, pero hay que tratar de desarrollar sistemas de enseñanza que relacionen los distintos aspectos de la Informática y de la transmisión de información, siendo al mismo tiempo lo más constructivos que sea posible desde el punto de vista metodológico". (<http://educatics.blogspot.com/>, 2012)

2.2.1.6. Autoaprendizaje:

- **B-Learning:** (Del inglés blended learning) consiste en un proceso semipresencial; esto significa que un curso dictado en este formato incluirá tanto clases presenciales como actividades de e-learning.

- **Educación Virtual:** Es un proceso de enseñanza-aprendizaje virtual, teleformación, e-learning, aprendizaje en red, para hacer referencia a cualquier tipo de información, otorgando algunas características para una gran parte del mercado educativo pueden ser muy benéficas, tales como la flexibilidad en el manejo del tiempo y el espacio.

Algunos autores han catalogado las TICS como los medios de comunicación de tercera generación que han remplazado con amplias ventajas a los medios tradicionales para la educación a distancia: la radio, la televisión, el teléfono y el correo.

Al referirme a las TICS estoy haciendo referencia en forma genérica a todos aquellos artefactos que permiten la gestión y la transmisión de la información, sin la necesidad por parte del usuario final de trasladarse a un punto geográfico específico.

Para el propósito de este estudio, debe entenderse el uso de las TICS, como el uso del computador, las redes de transmisión de datos, las plataformas para educación virtual existentes, el Internet, los medios de comunicación sincrónica y asincrónica tales como el chat, el foro de discusión y el correo electrónico y finalmente las bases de datos disponibles con el almacenamiento de gran cantidad de información y nuevo conocimiento.

2.2.2.1. Autocapacitación

2.2.2.1.1. Cursos a Distancia: Es una modalidad educativa donde los estudiantes no necesitan asistir físicamente a ningún aula; un docente normalmente, envía al estudiante por correo el material de estudio, textos escritos, vídeos, cintas de audio, presentaciones y el estudiante devuelve los ejercicios resueltos. Hoy en día para establecer comunicación con los estudiantes se utilizan los blogs, las wikis, las redes sociales, las plataformas educativas fundamentalmente las aulas virtuales como LMS Moodle.

En algunos casos, los estudiantes pueden asistir físicamente en determinadas ocasiones para recibir tutorías, o para realizar exámenes. Existe educación a distancia para cualquier nivel de estudios, pero la más utilizada es la que se imparte para estudios universitarios.

2.2.2.3. Aulas Virtuales: Es un entorno, una plataforma de aprendizaje, donde el estudiante podrá realizar los cursos virtuales en los cuales está matriculado.

2.2.2.4. Recursos Educativos Abiertos: Un recurso Educativo Abierto; es básicamente la iniciativa de compartir materiales digitalizados de manera abierta y gratuita, para ser utilizados en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación por educadores y estudiantes de todo el mundo. "Recursos Educativos Abiertos son recursos para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación, que residen en el dominio público o han sido publicados bajo una licencia de propiedad intelectual que permite que su uso sea libre para otras personas.

Incluyen: cursos completos, materiales para cursos, módulos, libros de texto, vídeos, pruebas, software y cualquier otra herramienta, materiales o técnicas utilizadas para apoyar el acceso al conocimiento”. (<http://www.buenastareas.com/>).

En la actualidad todo es transmitido vía a web esta es una herramienta eficiente y eficaz que nos permite comunicarnos con todos englobando características interpersonales y así establecer ambientes de confianza.

2.2.2.5. Entornos Virtuales: Es un proceso de construcción que permite afirmar que lo que el estudiante aprende. “El aprendizaje virtual, por tanto, no se entiende como una mera traslación o transposición del contenido externo a la mente del alumno, sino como un proceso de (re)construcción personal de ese contenido que se realiza en función, y a partir, de un amplio conjunto de elementos que conforman la estructura cognitiva del aprendiz: capacidades cognitivas básicas, conocimiento específico de dominio, estrategias de aprendizaje, capacidades metacognitivas y de autorregulación, factores afectivos, motivaciones y metas, representaciones mutuas y expectativas”. (R.M. Shor, p.13).

Todo conocimiento depende de una serie de actividades que el estudiante debe realizar, más aún si estas actividades forman una autoconstrucción para elevar los conocimientos, mejorar el aprendizaje, teniendo así mejores contenidos con conclusiones propias.

2.2.2.6. Webinar: Un Webinar, es un seminario en tiempo real a través de internet, que posee elementos relacionados entre sí ya que permite dar, recibir y discutir información en la misma plataforma, a diferencia de un video blog, o de un Webcast, es que los primeros solo funcionan con transmisión de datos, en cambio un webinar permite un nivel de conversación entre el presentador y la audiencia.

Los Webinars se dan en tiempo real, con fecha y horario específico. Se puede participar desde cualquier computadora conectada a Internet y en la que se haya cargado software específico y/o se le haya introducido una clave de acceso que permite la conexión con la aplicación del conferencista. Pasos para asistir a un Webinar:

- El primer paso para participar en un webinar es similar a la modalidad presencial. En la mayoría de las ocasiones, el estudiante o usuario debe realizar un proceso de inscripción al encuentro virtual. Este registro es necesario porque, aunque el número de plazas para asistir a los seminarios es por lo general bastante elevado (hasta 1.000 personas), en algunos casos tienen un aforo máximo para garantizar que la conexión funciona de forma correcta.
- Los seminarios virtuales están abiertos a la participación del oyente por diferentes vías:
 - Una vez inscrito, el usuario recibe un enlace desde el que puede descargarse el software específico para asistir al webinar y su propia clave de acceso. Con estos elementos, el día y hora indicados para el seminario (preferiblemente 10 minutos antes) se entra en la sesión.

- A la hora del inicio, el estudiante puede seguir desde su pantalla del ordenador la conferencia en audio del docente y visualizar los materiales didácticos que utilice para la ponencia.
- La ventaja más importante de esta metodología es que el seminario está abierto a la participación del oyente.
- Durante el seminario, se puede interactuar de diferentes maneras, ya sea a través de un chat que facilita el envío de preguntas o comentarios o mediante la realización de ejercicios o simulaciones en línea, que propone el instructor del seminario.

2.2.2.7. Educación en Línea: Se entiende por Educación en Línea a los estudios realizados online dentro de internet, basados en una formación virtual, sirven de gran utilidad para los docentes, estudiantes entre otras personas que participan remotamente, a través de las redes de computadoras, haciendo uso de las facilidades que proporciona el Internet combinado con la tecnologías de información y comunicación, para así lograr un ambiente educativo altamente interactivo, a cualquier hora y desde cualquier lugar, es decir es un proceso de enseñanza-aprendizaje mediado por las TICS. Términos o expresiones como educación o aprendizaje virtual, teleformación, e-learning, aprendizaje en red, etc.

2.2.2.8. Ventajas de la implementación de la Educación Virtual:

- Flexibiliza la información, independientemente del espacio y el tiempo en el cual se encuentren el profesor y el estudiante.
- Promueve y desarrolla la autonomía del estudiante.

- Ofrece diferentes herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica para los estudiantes y para los profesores.
- Favorece la interactividad en diferentes ámbitos: con la información, con el profesor y entre los estudiantes.
- Facilita una formación para trabajar en equipo.
- Pone a disposición de los estudiantes un amplio volumen de información.
- Facilita la actualización de la información y de los contenidos.
- Facilita el uso de los materiales, los objetos de aprendizaje, en diferentes cursos.
- Favorece la adquisición de habilidades y conocimientos multimedia.

2.2.2.9. Niveles de la Educación Virtual

- **Nivel 1:** No se realizan cambios estructurales ni pedagógicos a la educación convencional, exceptuando el empleo de las Tics como apoyo a la docencia.
- **Nivel 2:** Se emplean las TICS como apoyo a la docencia, y las funciones académico-administrativas (inscripciones en línea, etcétera) se realizan virtualmente.
- **Nivel 3:** Se emplean plataformas virtuales para digitalizar e integrar las diversas funciones bajo los modelos pedagógicos e institucionales convencionales. Las TICS apoyan las actividades de docencia, administración, investigación y extensión. Este nivel es considerado como Educación Virtual, ya que la virtualidad abarca la totalidad de las funciones universitarias, aunque la actividad académica permanezca atada a la docencia convencional.

- **Nivel 4:** Se diferencia del nivel anterior por la introducción de nuevas herramientas para facilitar el aprendizaje, como las plataformas de currículo multirruta, los objetos y recursos educativos modulares, y la adecuación a las necesidades específicas de cada estudiante”. (ESPOL, 2007, 22).

2.2.3.1. Apis: API significa Interfaz de Programación de Aplicaciones, y su definición formal le da poca información útil a alguien que no entiende mucho de informática. Una API es una "llave de acceso" a funciones que nos permiten hacer uso de un servicio web provisto por un tercero, dentro de una aplicación web propia, de manera segura.

El API de OS/2 se halla subdividido en varios grupos, según su funcionalidad. Para saber a qué API pertenece una llamada determinada, basta con mirar sus tres primeras letras:

- **DOS:** esta API ofrece los servicios genéricos de todo Sistema Operativo multitarea, como abrir y cerrar ficheros y colas, leer y escribir en ellos, crear nuevos THREADS, semáforos, etc.
- **KBD, VIO y MOU:** estas tres APIs dan acceso a los denominados subsistemas, que son las partes encargadas de virtualizar el acceso a los dispositivos. El API KBD se encarga de la lectura del teclado, el API MOU del ratón, y el API VIO del acceso a la pantalla en modo texto. Todo esto se puede hacer también a través del API DOS.

- El usar los subsistemas da mayor comodidad al usuario, y mayor rapidez a los programas, a costa de una pérdida de portabilidad del programa.
- **WIN:** Es un API que da acceso al Administrador de Presentaciones, es un gestor de ventanas de OS/2 que permite crear programas de tipo gráfico.

2.2.3.2. Moodle: Es un Ambiente Educativo Virtual, de distribución libre, que ayuda a los educadores a crear comunidades de enseñanza en línea. Moodle es una herramienta para producir cursos basados en internet, páginas web y procedimientos que permitan fácilmente la comunicación a través de Internet y el trabajo colaborativo.

Fue diseñado por Martin Dougiamas de Perth, Australia Occidental, apoyándose en el marco de la teoría del constructivismo social. La palabra Moodle, en inglés, es un acrónimo para Entorno de Aprendizaje Dinámico Modular, Orientado a Objetos. También es un verbo anglosajón que describe el proceso ocioso de dar vueltas sobre algo, haciendo las cosas como se vienen a la mente... una actividad amena que muchas veces conllevan al proceso de introspección retrospectiva y, finalmente, a la creatividad.

“Moodle permite crear espacios virtuales de trabajo, formados por recursos de información (en formato textual o tabular, fotografías o diagramas, audio o vídeo, páginas web o documentos acrobat entre muchos otros)”. (Torres, p12).

Como recursos de formación tipo tareas enviadas por la web, exámenes, encuestas, foros entre otros, así mismo facilita los mecanismos mediante los cuales el material de aprendizaje, las actividades de evaluación son realizados por el estudiante pero también donde los educadores pueden introducirse en el diseño y la forma de llevar el conocimiento hasta sus estudiantes.

2.2.3.3. Ambiente Educativo Virtual: Es un sistema de software diseñado para facilitar a profesores la gestión de cursos virtuales para sus estudiantes, especialmente ayudándolos en la administración y desarrollo del curso.

El sistema puede seguir a menudo el progreso de los principiantes, puede ser controlado por los profesores y los mismos estudiantes. Originalmente diseñados para el desarrollo de cursos a distancia, vienen siendo utilizados como suplementos para cursos presenciales. Entre algunas de las características más destacadas de un sistema de Ambiente educativo virtual se encuentran:

2.2.3.4. Módulo de Tareas:

- Puede especificarse la fecha final de entrega de una tarea y la calificación máxima que se le podrá asignar.
- Los estudiantes pueden subir sus tareas (en cualquier formato de archivo) al servidor. Se registra la fecha en que se han subido.
- Se permite enviar tareas fuera de tiempo, pero el profesor puede ver claramente el tiempo de retraso.
- Para cada tarea en particular, puede evaluarse a la clase entera.

- Formulario.
- Las observaciones del profesor se adjuntan a la página de la tarea de cada estudiante y se le envía un mensaje de notificación.
- El profesor tiene la posibilidad de permitir el reenvío de una tarea tras su calificación (para volver a calificarla).

2.2.3.5. Módulo de Consulta:

- Es como una votación. Puede usarse para votar sobre algo o para recibir una respuesta de cada estudiante (por ejemplo, para pedir su consentimiento para algo).
- El profesor puede ver una tabla que presenta de forma intuitiva la información sobre quién ha elegido.
- Se puede permitir que los estudiantes vean un gráfico actualizado de los resultados.

2.2.3.6. Modulo Foro:

- Todos los mensajes llevan adjunta la foto del autor.
- Las discusiones pueden verse anidadas, por rama, o presentar los mensajes más antiguos o el más nuevo primero.
- El profesor puede obligar la suscripción de todos a un foro o permitir que cada persona elija a qué foros suscribirse de manera que se le envíe una copia de los mensajes por correo electrónico.
- El profesor puede elegir que no se permitan respuestas en un foro (por ejemplo, para crear un foro dedicado a anuncios).

2.2.3.7. Módulo Diario:

- Cada entrada en el diario puede estar motivada por una pregunta abierta.
- La clase entera puede ser evaluada en una página con un único formulario, por cada entrada particular de diario.
- Los comentarios del profesor se adjuntan a la página de entrada del diario y se envía por correo la notificación.

2.2.3.8. Módulo Cuestionario:

- Los profesores pueden definir una base de datos de preguntas que podrán ser reutilizadas en diferentes cuestionarios.
- Las preguntas pueden ser almacenadas en categorías de fácil acceso, y estas categorías pueden ser "publicadas" para hacerlas accesibles desde cualquier curso del sitio.
- Los cuestionarios se califican automáticamente, y pueden ser recalificados si se modifican las preguntas.
- Los cuestionarios pueden tener un límite de tiempo a partir del cual no estarán disponibles.
- El profesor puede determinar si los cuestionarios pueden ser resueltos varias veces y si se mostrarán o no las respuestas correctas y los comentarios.
- Las preguntas y las respuestas de los cuestionarios pueden ser mezcladas (aleatoriamente) para disminuir las copias entre los estudiantes.
- Las preguntas pueden crearse en HTML y con imágenes.
- Las preguntas pueden importarse desde archivos de texto externos.
- Las preguntas pueden tener diferentes métricas y tipos de captura.

2.2.3.9. Módulo Material:

- Admite la presentación de cualquier contenido digital, Word, PowerPoint, Flash, vídeo, sonidos, etc.
- Los archivos pueden subirse y manejarse en el servidor, o pueden ser creados sobre la marcha usando formularios web (de texto o HTML).
- Pueden enlazarse aplicaciones web para transferir datos.

2.2.4.1. Módulo Encuesta:

- Se proporcionan encuestas ya preparadas (COLLES, ATTLS) y contrastadas como instrumentos para el análisis de las clases en línea.
- Se pueden generar informes de las encuestas los cuales incluyen gráficos. Los datos pueden descargarse con formato de hoja de cálculo Excel o como archivo de texto CVS.

2.2.4.2. Aprendizaje en Línea: Se denomina aprendizaje electrónico o e-learning a la educación a distancia completamente virtualizada a través de los nuevos canales electrónicos las nuevas redes de comunicación transmitidas por Internet para realizar esto se utilizan herramientas o aplicaciones de hipertexto, correo electrónico, páginas web, foros de discusión, mensajería instantánea, entre otras plataformas de formación que asocian varias de las aplicaciones anteriormente mencionadas que se imparten como soporte de los procesos de enseñanza-aprendizaje ocupando conceptos más relacionado a con lo semipresencial, o, b-learning' (blended learning).

2.2.4.3. Módulos Educativos: Es un conjunto de herramientas orientadas a la educación; varía según cada asignatura. Un módulo de enseñanza es una propuesta organizada de los elementos o componentes instructivos para que el estudiante desarrolle unos específicamente en torno a un determinado tema, los elementos o componentes instructivos básicos que un módulo debe incluir son: Los objetivos de aprendizaje, los contenidos a adquirir, las actividades que el estudiante ha de realizar, la evaluación de conocimientos.

“Un módulo está formado por secciones o unidades. Estas pueden organizarse de distintas formas. Los dos criterios básicos para estructurar un módulo en secciones o unidades son optar por una organización en torno a núcleos de contenido, o bien organizar un módulo por niveles de aprendizaje (por ejemplo un módulo de lectoescritura puede organizarse para sujetos sin conocimientos previos de lectoescritura –nivel de iniciación-, para personas que leen y escriben con dificultades –nivel de mejora-, o bien para individuos con un dominio aceptable del mismo, pero que necesitan más prácticas –nivel de profundización- Los módulos de enseñanza son formas organizativas (como también lo son las lecciones, las unidades didácticas, o los diseños curriculares) de los distintos elementos de la hoja de vida: los objetivos, contenidos, metodología y evaluación. Sin embargo, en el proceso real de enseñanza y aprendizaje los módulos deben ser operatividades y presentados al alumnado a través de materiales didácticos (también conocidos como materiales curriculares). El conocimiento implicado en cada módulo es enseñando y aprendido a través de los materiales didácticos. Por ello, en la práctica real se tiende a confundir los módulos con los materiales, aunque a efectos teóricos sea necesario distinguirlos”. (<http://gobcan.es>).

2.2.4.4. Módulos Educativos Virtuales: Llamado También Software Educativo, este software complementa lo que otros materiales de enseñanza y aprendizaje no es posible de lograr; es decir se benefician las características de estos medios para fortalecer el proceso de educación, particularmente considerando los ambientes interactivos, de motivación, creativos entre otros.

2.2.4.5. Plataforma Educativa: Es un diseño educativo para definir cómo funcionan determinados métodos educativos, en cuanto a la forma de aprendizaje entre el docente y el estudiante.

Para utilizar un modelo educativo con características de enseñanza-aprendizaje online es importante tener en consideración un programa que pueda integrar las diversas y principales herramientas que ofrece la Internet, este programa se denomina plataforma virtual flexible será aquella que permita adaptarse a las necesidades de los estudiantes y docentes (borrar, ocultar, adaptar las distintas herramientas que ofrece); intuitivo, si su interfaz es familiar y presenta una funcionalidad fácilmente reconocible y, por último, amigable, si es fácil de utilizar y ofrece una navegabilidad clara y homogénea en todas sus páginas, en general se refiere a la base sobre la que se construye un andamiaje educativo. Tradicionalmente la construcción del conocimiento se realizaba en forma presencial en las aulas. Pero con la aparición del internet la construcción del conocimiento se ha innovado al incorporar modalidades abiertas y a distancia que no requieren de aulas ni preespecialidad. La innovación educativa a la que acabo de hacer mención utiliza una plataforma virtual para la construcción del conocimiento.

Esto requiere de mucha disciplina por parte del estudiante quien tiene la responsabilidad de su autoaprendizaje utilizando las tecnologías de la información y comunicación a su disposición.

Las nuevas dimensiones didácticas que ofrece el ciberespacio permite un alto grado de flexibilidad en la educación al ser utilizada (asincrónica). Estos cursos virtuales deben basarse en una plataforma que permita la estudiante bajar las presentaciones de sus catedráticos y la vez subir sus tareas, quiere decir que estudiar en un entorno virtual requiere de un diseño de instrucciones y una implementación de aprendizaje orientada a la autoformación por medio de una metodología educativa apoyada en una plataforma que siendo virtual funcione como si fuera presencial.

2.2.4.6. Entorno Virtual: Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio diseñado para que las personas que acceden a él desarrollen procesos de incorporación de habilidades y saberes, mediante sistemas informáticos.

2.2.4.7. Entorno Virtual de Aprendizaje: Es una oportunidad y representación de aprendizaje que se acopla al tiempo y necesidad del estudiante. La educación virtual facilita el manejo de la información y de los contenidos del tema que se desea tratar y está mediada por las TIC que proporcionan herramientas de aprendizaje más estimulantes y motivadoras que las tradicionales.

CAPÍTULO III

III. Metodología

En este capítulo se detalla cada una de las metodologías utilizadas a lo largo de la disertación.

3.1. Paradigma de la investigación

El presente informe sirve como orientación a las personas que van a utilizar la herramienta de seminarios online en la PUCESA, motivo por lo cual, a través de una revisión bibliográfica se muestra cómo valerse de todos los recursos necesarios para la implementación de este gestor.

El método utilizado es aquel que se compone de un análisis del contenido disponible para los seminarios en línea además cuenta con la descripción de los recursos para ejecutar un Webinar. Posteriormente existe una comparativa de estos eventos con una base histórica de cómo se ha desarrollado los seminarios en línea.

El paradigma utilizado es el paradigma cualicuantitativo por medio del cual se recoge, analiza, clasifica información además comprueba la aceptación de los seminarios en línea con encuestas aplicadas a los estudiantes y docentes de la PUCESA.

3.2. Metodología de la Investigación

Los métodos de investigación utilizados en la implementación del sistema de seminarios en línea para la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato, en el año académico 2013 son los siguientes:

3.2.1. Investigación Descriptiva:

Describe de una forma más detallada el funcionamiento de los seminarios en línea asimismo indica el funcionamiento de la herramienta y cómo este puede influir en los estudios de los jóvenes de la PUCESA el tipo de aprendizaje además el cómo lograr que el estudiante dedique más tiempo a sus estudios.

Para este tipo de investigación fue necesario basarnos en el marco teórico para así poder describir cada una de las funcionalidades que tienen los Webinars tanto en ventajas, desventajas, características además en esta indagación podemos determinar entre algunas herramientas la mejor para implementar en la PUCESA.

3.2.2. Investigación Histórica:

Esta metodología fue utilizada porque describe acerca del cambio que se ha realizado constantemente en las diferentes ramas de la enseñanza y cómo han ido evolucionando los seminarios educativos en las múltiples áreas de la educación.

En la PUCESA el método de enseñanza ha ido cambiando poco a poco antes los docentes si se les presentaba un tipo de inconveniente posponían la clase o simplemente dejaban el tema en la pizarra para que los estudiantes consulten y estudien sin embargo los métodos de aprendizaje han ido evolucionando gracias a la tecnología, ahora el docente se puede conectar desde cualquier parte del mundo a través de internet y por medio de la aplicación de Webex, se puede lograr conectarse con sus estudiantes; es decir que transmite la clase en vivo, dónde el estudiante puede acceder a ella desde la comunidad de su hogar e incluso desde la misma universidad.

3.2.3. Investigación de Campo:

Realizada en el mismo lugar donde se producen los hechos, es decir en contacto con la realidad, el estudio se desarrolla en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato.

Esta Investigación fue realizada en el laboratorio de la PUCESA, en este se implementó los módulos de Wiziq y el módulo de Exabits-portafolio para la plataforma educativa EVAE.

3.2.4. Investigación Aplicada:

Ya que va dirigida a resolver problemas que se presentan en la realidad educativa, concretamente para mejorar la forma en que se capacitan a los estudiantes en las diferentes asignaturas de su carrera.

Si fue una investigación aplicada ya que realice algunos seminarios en línea como parte de pruebas para verificar el buen funcionamiento de la herramienta.

3.3. Tipo de Investigación

3.3.1. Técnicas e instrumentos

La información fue recolectada mediante la técnica de la encuesta (véase anexo 1), que fue aplicado a los estudiante, docentes y directores de cada una de las escuelas de la PUCESA.

3.3.1.1. Universo

El universo del cual proviene la información son los docentes y estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato, a continuación se muestra la tabla de valores de la población:

Tabla 3.1. Porcentajes del Universo.

Población	Cantidad	Frecuencia
Estudiantes	1061	87.83%
Docentes	147	12.17%
Total:	1208	100%

Fuente: Investigación

Elaborado por: Arias Sofía, 2013

3.3.1.2. Muestra

3.3.1.2.1. Cálculo de la muestra

En la PUCESA tenemos 1061 estudiantes de las diferentes carreras además tenemos 147 docentes pertenecientes a la PUCESA; como la población supera los 100 se debe calcular la muestra:

Tabla 3.2. Cálculo de la Muestra.

Población	Frecuencia	Muestra
Estudiantes	87.83%	470
Docentes	12.17%	65
Total	100%	535

Fuente: Investigación

Elaborado por: Arias Sofía, 2013

Para determinar la muestra, se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \sigma^2 Z^2}{(N - 1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Dónde:

n = El tamaño de la muestra.

N = 147 Docentes + 1061 Estudiantes = 1208 Tamaño de la población.

σ = Valor constante de 0,5.

$Z = 1,96$ como niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de que los estudiantes desconocen que es un seminario en línea.

$e = 1\%$ (0,01) Límite aceptable de error muestral.

$$n = \frac{1208 (0,5)^2 (1,96)^2}{(1208 - 1)(0,01)^2 + (0,5)^2 (1,96)^2}$$

$$n = \frac{1160,16}{2,1674}$$

$$n = 535$$

3.4. Análisis e interpretación

3.4.1. Gráficos, análisis e interpretación de las encuestas aplicadas

- Del Sistema

1. ¿Actualmente que plataforma de aprendizaje virtual tienen los estudiantes?

Tabla de Frecuencias

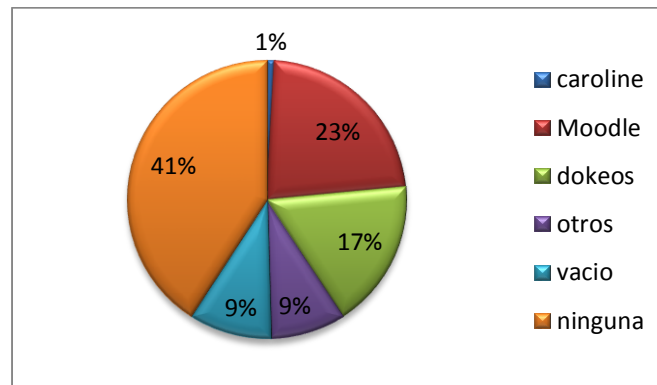
Tabla 3.3. Tabla de Frecuencias Pregunta 1.

Respuesta	Número	Porcentaje (%)
Caroline	1	0,87
Moodle	26	22,61
Dokeos	20	17,39
Otros	10	8,70
Vacío	11	9,57
Ninguna	47	40,87
Total	115	100%

Fuente: Investigación

Elaborado por: Aria Sofía, 2013.

Gráfico: 3.1. Plataformas de Aprendizaje Virtual.



Fuente: Encuesta

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Análisis

Como se puede observar en el gráfico la mayoría de estudiantes y docentes desconocen sobre plataformas educativas virtuales en la universidad y esto constituye un 41%, mientras que algunos estudiantes del área de sistemas y diseño tienen conocimiento de algunas ramas educativas como son Moodle (23%), Dokeos (17%). Por eso es necesario tener en nuestra universidad seminarios en línea.

Interpretación

Los estudiantes y docentes desconocen del término plataforma virtual es por esto que es necesario difundir a los docentes los nuevos métodos de enseñanza para que ellos infundan a los estudiantes a utilizar plataformas virtuales además con esto ambas partes crecerán en conocimientos.

2. ¿Se siente cómodo con estas Plataformas virtuales?

Tabla de Frecuencias

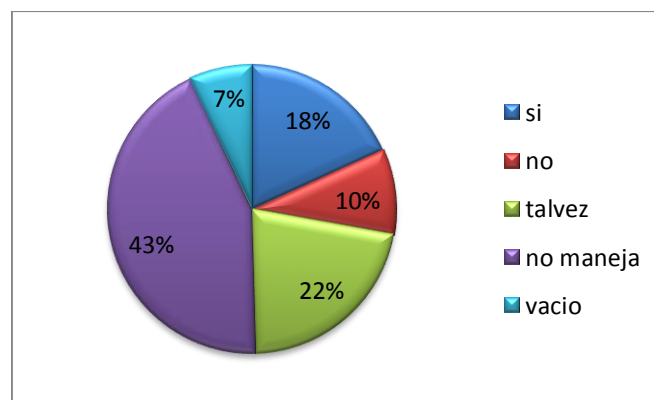
Tabla 3.4. Tabla de Frecuencias Pregunta 2.

Respuesta	Número	Porcentaje (%)
Si	21	18,26
No	11	9,57
Tal Vez	25	21,73
No Maneja	50	43,48
Vacío	8	6,95
Total	115	100%

Fuente: Encuesta

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Gráfico: 3.2. Porcentaje de Plataformas Virtuales.



Fuente: Encuesta

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Análisis

Esta pregunta va atada a la pregunta anterior como podemos observar se refiere a si el estudiante está cómodo con estas plataformas virtuales a lo que afirma su respuesta con no maneja (43%) la herramienta o no conoce de que se trata al contrario pocos estudiantes se sienten cómodos trabajando con este tipo de herramientas (7%) y la minoría con un 22% que tal vez le gustaría trabajar lo que nos da como resultado aplicar los seminarios en línea y satisfacer las necesidades tanto de los estudiantes como de los docentes.

Interpretación

Debido al desconocimiento de plataformas virtuales y su poca carencia de nuevos métodos didácticos se debe en una parte capacitar a los docentes para que ellos infundan a los estudiantes y así se puedan sentir cómodos con la herramienta.

3. ¿Sabe o conoce que es un Webinar (seminarios en línea)?

Tabla de Frecuencias:

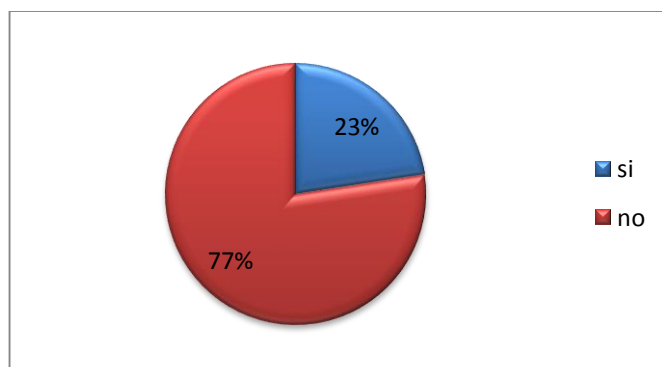
Tabla 3.5. Tabla de Frecuencias Pregunta 3.

Respuesta	Número	Porcentaje (%)
Si	21	22,61
No	11	77,39
Total	115	100%

Fuente: Encuesta

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Gráfico: 3.3.Webinar.



Fuente: Encuesta

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Análisis

Los estudiantes y docentes desconocen de este término pero al explicarles de lo que se trata quedan convencidos que será una gran aplicación para implementar en la PUCESA.

Interpretación

Como podemos observar en este gráfico nos muestra claramente que los estudiantes desconocen sobre el tema (77%) de los Webinars (seminarios en línea) lo que afirma nuestra investigación de implementar un gestor de seminarios en línea.

4. ¿Conoce si la PUCESA cuenta con un gestor de seminarios en línea?

Tabla de Frecuencias

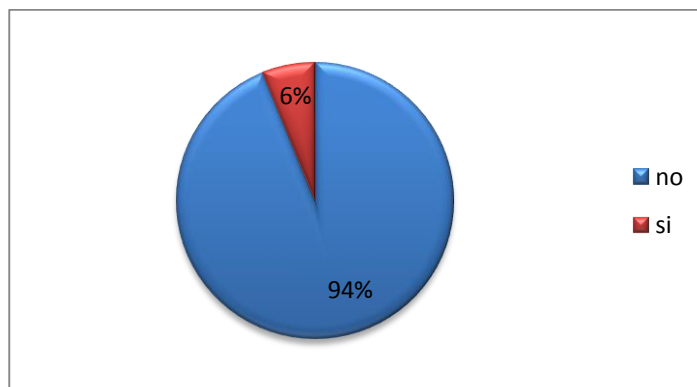
Tabla 3.6. Tabla de Frecuencias Pregunta 3.

Respuesta	Número	Porcentaje (%)
Si	7	6,09
No	108	93,91
Total	115	100%

Fuente: Encuesta

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Gráfico: 3.4. Gestor de Seminarios en Línea.



Fuente: Encuesta

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Análisis

Como podemos observar en el gráfico la PUCESA no cuenta con un gestor de seminarios en línea (93%) por eso es necesario implementar uno para mejorar el nivel de aprendizaje de los estudiantes.

Interpretación

Esta pregunta tiene una respuesta favorable ya que la PUCESA no cuenta con ningún gestor en línea, con ello pude captar la atención de los docentes y estudiantes además incrementar el nivel educativo de la universidad.

6. ¿Cuánto tiempo cree que debería durar un seminario en línea?

Tabla de Frecuencias

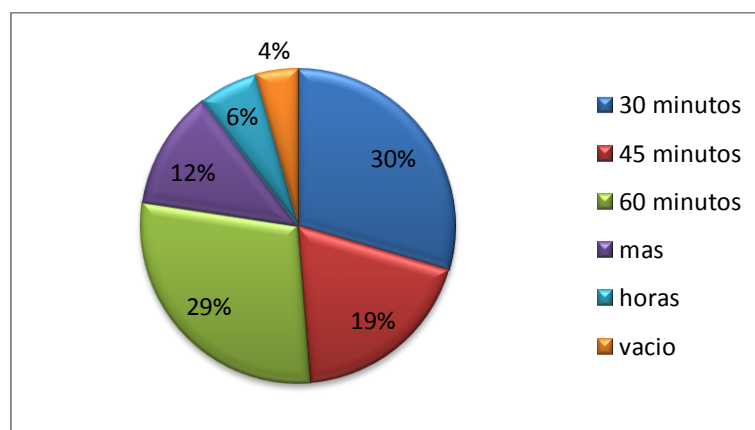
Tabla 3.7. Tabla de Frecuencias Pregunta 4.

Respuesta	Número	Porcentaje (%)
30 minutos	34	29,57
45 minutos	22	19,13
60 minutos	33	28,70
Mas	14	12,17
Horas	7	6,09
Vació	5	4,35
Total	115	100%

Fuente: Encuesta

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Gráfico: 3.5. Duración de un Seminario en Línea.



Fuente: Encuesta

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Análisis

Aproximadamente un seminario en línea debe durar dependiendo del tema a tratarse dado el caso que es en línea el tiempo establecido puede variar según la temática; cómo podemos observar en el gráfico la mayoría de estudiantes y docentes m estuvo a favor de 60 minutos (29%) estableciendo así la base para los seminarios en línea.

Interpretación

Al ser un seminario en línea lo que se intenta ser en realidad es un seminario real eso dependerá el tiempo de duración del webinar.

- De las ventajas

7. ¿Cree usted que la PUCESA al implementar un gestor de seminarios en línea recibirá acogida de los estudiantes?

Tabla de Frecuencias

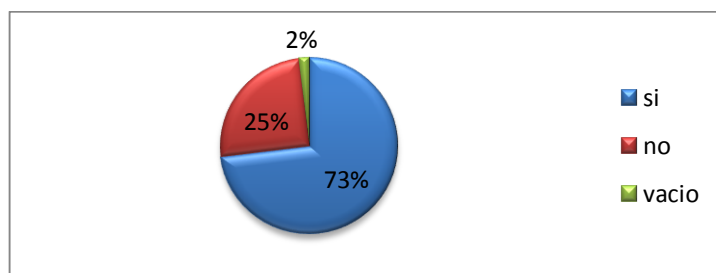
Tabla 3.8. Tabla de Frecuencias Pregunta 5.

Respuesta	Número	Porcentaje (%)
Si	84	73,04
No	29	25,22
Vacío	2	1,74
Total	115	100%

Fuente: Encuesta

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Gráfico: 3.6. Aceptación de los Estudiantes.



Fuente: Encuesta

Realizado por: Sofía Arias

Análisis

Ya que es un tema totalmente nuevo recibe totalmente la atención de los estudiantes (73%).

Interpretación

Al ver un método innovador de enseñanza y sobretodo que ya se transmite en vivo los es evidente que es de una gran utilidad implementar seminarios en línea.

Mejoras y ventajas.

8. ¿Considera que una herramienta tecnológica sería de gran utilidad en el proceso de aprendizaje estudiantil?

Tabla de Frecuencias

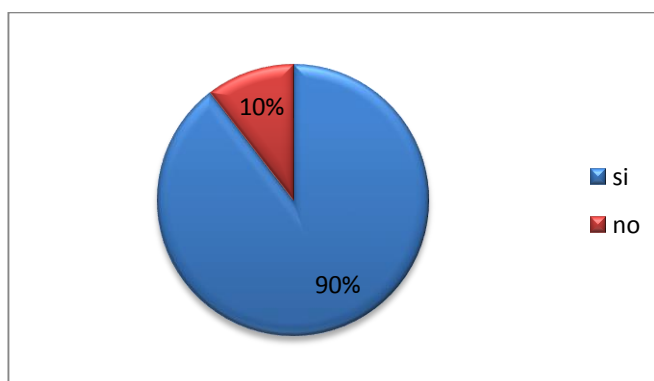
Tabla 3.9. Tabla de Frecuencias Pregunta 6.

Respuesta	Número	Porcentaje (%)
Si	103	89,57
No	12	10,43
Total	115	100%

Fuente: Encuesta

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Gráfico: 3.7. Herramienta Tecnológica.



Fuente: Encuesta

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Análisis

Una gran herramienta tecnológica es de gran ayuda para el proceso de aprendizaje de los estudiantes, es por eso que en este gráfico los seminarios en línea si (93%) son una herramienta indispensable para el método de enseñanza.

Interpretación

Es un método de obtener la atención en los estudiantes que reciben el seminario.

- De las ventajas y optimización.

9. Piensa usted que al implementar los seminarios en línea los procesos de aprendizaje sean más:

Tabla de Frecuencias

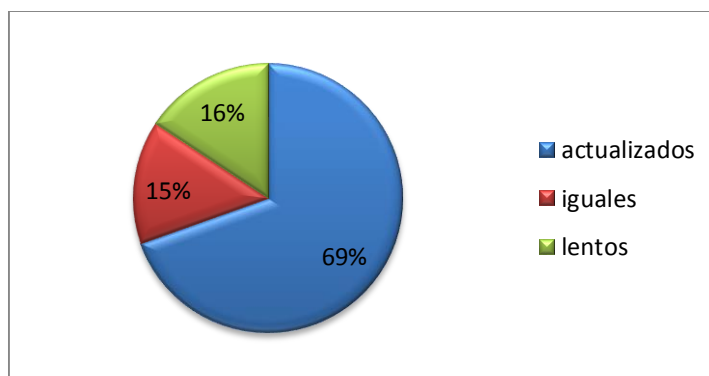
Tabla 3.10. Tabla de Frecuencias Pregunta 7.

Respuesta	Número	Porcentaje (%)
Actualizados	80	69,57
Iguales	17	14,78
Lentos	18	15,65
Total	115	100%

Fuente: Encuesta

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Gráfico: 3.8. Procesos de Aprendizaje.



Fuente: Encuesta

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Análisis

A esta pregunta en su mayoría de los entrevistados respondieron que el proceso sería definitivamente más actualizado y eficiente (69%), lo que significa que la metodología de aprendizaje mejorara mucho más.

Interpretación

La mayoría de encuestados acertaron en responder que los procesos serán más actualizados.

- Ventajas Educativas

10. ¿Al implementar el sistema de gestor de seminarios en línea, cree usted que se mejoraría la relación entre los docentes y los estudiantes?

Tabla de Frecuencias

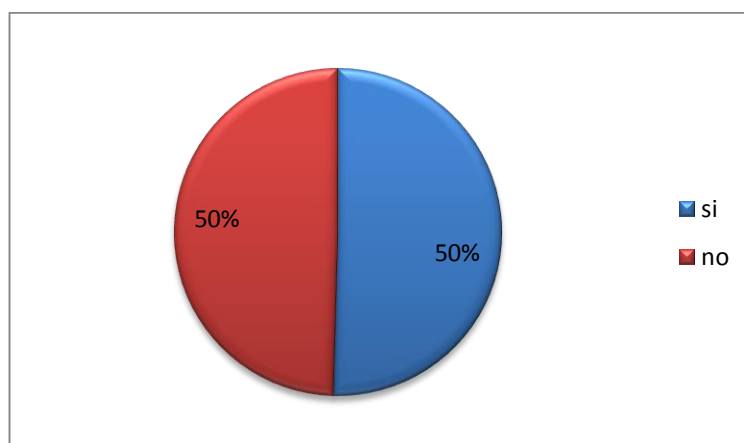
Tabla 3.11. Tabla de Frecuencias Pregunta 8.

Respuesta	Número	Porcentaje (%)
Si	58	50,43
No	57	49,57
Total	115	100%

Fuente: Encuesta

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Gráfico: 3.9. Implementación del Gestor de Seminarios en Línea.



Fuente: Encuesta

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Análisis

Al tener un porcentaje igual entre que si mejoraría la relación entre docente y estudiante nos coloca en un punto de equilibrio lo más conveniente es mejorar las relaciones entre ambas partes y así lograr una perspectiva más amplia de nivel académico.

Interpretación

Las relaciones entre docente y estudiante nunca cambiarán siempre serán normales.

- De la capacitación

11. ¿Piensa usted que se debería capacitar al docente y al estudiante para el manejo del gestor de seminarios en línea?

Tabla de Frecuencias

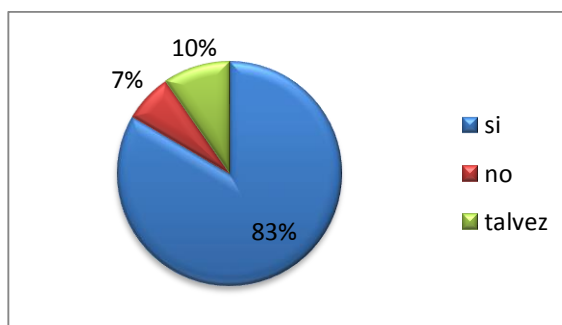
Tabla 3.12. Tabla de Frecuencias Pregunta 9.

Respuesta	Número	Porcentaje (%)
Si	96	83,47
No	8	6,96
Tal Vez	11	9,57
Total	115	100%

Fuente: Encuesta

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Gráfico: 3.10. Mejoras de Clases Virtuales.



Fuente: Encuesta

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Análisis

Como se puede observar la mayor cantidad de estudiantes (83%) concluye que es de vital importancia la capacitación para el manejo de esta herramienta tecnológica.

Interpretación

Los docentes al desconocer de plataformas virtuales y por ende de seminarios en línea necesitan una capacitación de estas herramientas para que sean de fácil utilización en la elaboración de un seminario en línea.

3.4.2. Análisis de los Resultados

Se realizaron 535 encuestas entre estudiantes y docentes, las cuales fueron de gran ayuda en la implementación de este sistema gestor de seminarios dónde se encontró que la plataforma actual que tienen los estudiantes es Moodle, la mayoría de estudiantes no lo pueden manejar por lo tanto necesita de nuevos métodos didácticos de plataformas virtuales, como por ejemplo un gestor de seminarios en línea.

Además un seminario en línea debe durar 30 minutos; esta herramienta de seminarios en línea será de gran utilidad para el proceso de aprendizaje estudiantil ya que los estudiantes estarán más actualizados en sus conocimientos así mismo mejorará la relación con los docentes pero es necesario la capacitación para poder manejar el gestor de seminarios en línea.

El presente trabajo se justifica gracias a los resultados logrados en las encuestas realizadas a los estudiantes, docentes y directores de cada escuela, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato; estas encuestas demostraron el gran interés para que se implemente la aplicación de seminarios en línea, la cual permite la automatización, control y mejoramiento del ámbito educativo para los estudiantes.

CAPÍTULO IV

IV. Discusión

4.1. Análisis de la Aplicación

En este capítulo abarca todo sobre seminarios en línea así como también la comparativa de algunas herramientas sobre Webinars, además algunos módulos para Moodle y aplicaciones para sistemas móviles.

A continuación se indica la metodología aplicada para el diseño del componente de seminarios en línea, en este caso el modelo a utilizar es la metodología en cascada basada en el paradigma del ciclo del software el cual abarca las siguientes actividades:

4.1.1. Descripción General de la Aplicación

La aplicación investigada se fundamenta en la autocapacitación de los estudiantes de la PUCESA para mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, además optimiza el método de enseñanza de los docentes.

La aplicación será utilizada por: todos los estudiantes, docentes, seminaristas, panelistas y personas que intervengan en la realización de los seminarios en línea, quienes serán los encargados de la administración de los Webinars

La aplicación es intuitiva al usuario que manejará el software, permitiendo el manejo rápido y preciso de la herramienta.

4.1.2. Identificación de Requerimientos

Para implementar una herramienta de seminarios en línea es necesario identificar los requerimientos principales que debe tener todo seminario en línea como:

- Número de seminarios: se debe habilitar el mayor número de seminarios disponibles, esto podría variar de acuerdo a las necesidades de cada escuela.
- Tipo de cursos: El docente y/o administrador es el que determinará el tipo de seminario, esto también dependerá de la escuela a la que pertenece el seminario.
- Frecuencia en que se transmiten los seminarios: Se debe determinar una hora adecuada para transmisión de los seminarios, ya que abarcan el 60% de banda ancha e interfieren con el uso del internet.
- Usuarios simultáneos: numero q determina la herramienta Se debe ser libre para que cualquier persona los pueda acceder a ellos sin ningún problema.
- Una Interfaz que gestione los seminarios en línea: Se Necesita una conexión entre el gestor de seminarios en línea y la página de la PUCESA en este caso una administrador de contenidos.

- Conexión con Moodle: El gestor de seminarios en línea debe tener un módulo específico para Moodle, el cual ayude a realizar los seminarios en línea.

4.1.3. Análisis de viabilidad

El personal de desarrollo del proyecto cuenta con los recursos suficientes para iniciar y concluir el proyecto en lo que a recursos materiales se refiere, por otro lado se cuenta también con los recursos de hardware y software necesarios para el desarrollo e implementación del sistema en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato.

4.1.4. Asignación de funciones

Todas las aplicaciones de seminarios en línea cumplen con las siguientes funciones: (para ejemplificar se ha tomado el entorno de Webex)

a) Sección de Bienvenida

Imagen: 4.1. Sección Bienvenida.



Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

En esta sección se encuentra los datos informativos de la sala o webinar como:

- Datos informativos: del taller y/o seminario en línea para ese momento
- Subir Presentaciones en formatos Power Point, PDF
- Cargar Videos de YouTube
- Panel de Chat
- Listado de asistentes
- Encuestas Personalizadas
- Permite compartir en otras Redes Sociales

b) Sección de Configuración

- Permitir la Descarga de la Presentación
- El usuario podrá cambiar su nombre para mostrar

c) Sección Estadísticas

En esta sección se basa al reporte de la creación de la sala o seminario

- Información acerca de cuándo se creó la sala
- Cuántos usuarios fueron invitados
- Cuantas horas fue transmitido el seminario
- Cuantas visitas tuvo
- Estadísticas en gráficos sobre la edad de los visitantes y los movimientos de la sala por meses.

d) Configuración de la Aplicación

En este podemos encontrar los requerimientos del sistema para cualquier sistema operativo; va a ser determinada de acuerdo a la aplicación que vayamos a usar para los seminarios en línea.

- Manual de usuario

Contiene un manual de usuario paso a paso para administradores, docentes y estudiantes para que sepan cómo utilizar un webinar (seminario en línea).

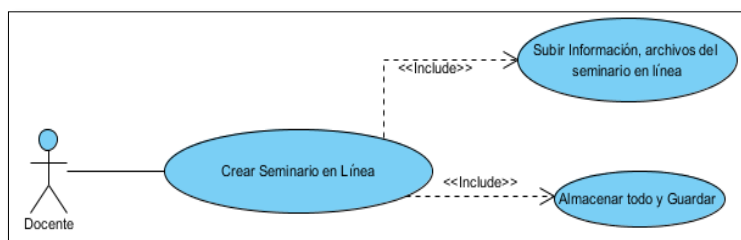
e) Procesos

Se creara un módulo para seminarios en línea en la página de Moodle de la universidad.

4.1.5. Características de usuarios

- **Administrador** El usuario administrador es el que va a llevar el control de cada seminario en línea que se dicte en la universidad, en este caso vendría a ser el docente como administrador.
- **Docentes** En este caso será la persona encargada de dictar el curso en línea es decir será un docente el cual arme su clase con presentaciones, videos para los estudiantes.

Imagen: 4.2. Caso de Uso Docente.



Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

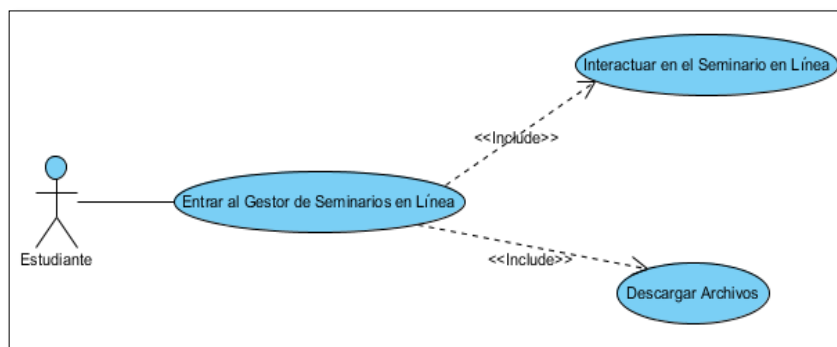
El caso de uso docente es quien crea el nuevo seminario en línea; en éste seminario se adjunta la información acerca de la clase, con esto se realizará el seminario. A continuación se detalla el proceso del caso de uso:

1. El usuario tiene un link para acceder a la página del gestor de seminarios en línea.
2. El sistema le pide las credenciales al administrador.
3. El docente gestor le introduce su clave en el sistema gestor de seminarios en línea y accede al modo administrador.
4. El usuario selecciona la carrera a la que pertenece.
5. El sistema muestra las opciones para crear un nuevo seminario en línea.
6. El usuario selecciona crear un nuevo seminario en línea.
7. El usuario crea, planifica el seminario en línea,
8. El usuario manda solicitudes e invitaciones a los estudiantes para el nuevo seminario en línea.
9. El usuario cierra sesión.

10. El sistema almacena y graba el seminario en línea.

- **Estudiantes** El usuario estudiantes podrán acceder a la información del seminario en línea descargar la presentación, ver la url del video.

Imagen: 4.3. Caso de Uso Estudiante.



Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Sofa, 2013.

Este caso de uso el estudiante es quien entra al gestor de seminarios en línea, para observar el seminario, participar y descargar los archivos que sean utilizados en el seminario. Los siguientes pasos detallan la aplicación de este caso de uso:

1. El usuario Estudiante Ingresa por medio de la página de la PUCESA seleccionando la opción seminarios en línea.
2. La interfaz que se muestra al estudiante con una breve información de los seminarios y además le despliega un menú de opciones para que pueda escoger la Escuela a la que pertenece.
3. Es usuario selecciona la escuela.

4. La interfaz conecta al gestor de seminarios es decir donde se encuentra cada seminario perteneciente a la escuela.
5. El gestor muestra la opción descargar archivos del seminario, el estudiante cierra sesión.

4.1.6. Restricciones del sistema

Las restricciones del sistema dependerán del usuario administrador, y la posibilidad de que habilite o no el seminario en línea.

4.1.7. Análisis de una herramienta de solución para los seminarios en línea

En esta etapa se realizará el análisis de cada una de las herramientas de diseño de la aplicación, así como también las diferentes opciones que tenemos para el uso de los seminarios en línea, realizando una comparativa entre algunas de las herramientas investigadas como ayuda para la implementación de la aplicación de seminarios en línea como por ejemplo:

AnyMeeting: Es un servicio que pretende competir directamente con las características que ofrece Skype, pero con la característica de que está completamente basado en web, por lo que no es necesario descargar ni instalar ningún software extra. Además de llamadas de audio, AnyMeeting está muy enfocado en el uso de las conferencias, permitiendo a múltiples usuarios de manera simultánea mantener una conversación con soporte de vídeo y audio.

Imagen: 4.4. Anymeeting.



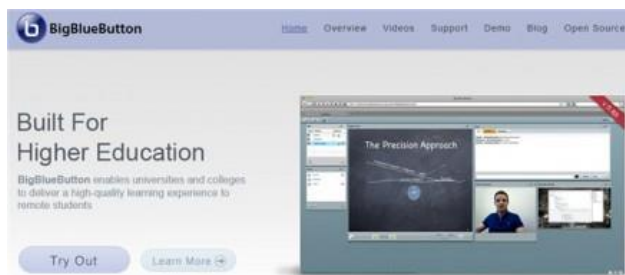
Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Aunque está claro que Skype es hoy en día el rey indiscutible en las **llamadas de voz y las videoconferencias**, nunca está de más darle una oportunidad a nuevas soluciones, como es el caso de **AnyMeeting**.

BigBlueButton: Es una herramienta de aspecto limpio y sencilla de usar, construida con 14 componentes de código libre.

Imagen: 4.5. BigBlueButton.

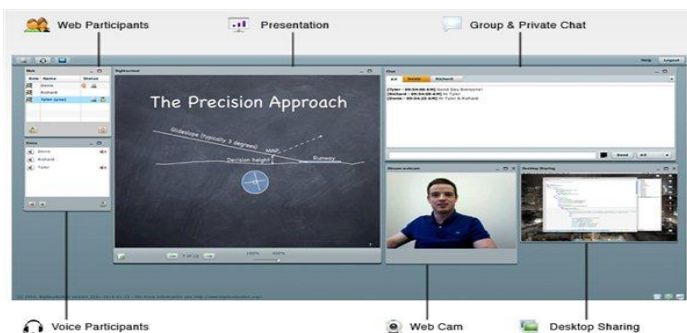


Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Como podemos observar en la imagen inferior, la distribución de sus funciones es bastante acertada: chat, webcam, presentación, lista de participantes, canal de voz y la opción de compartir el escritorio del conferenciante.

Imagen: 4.6. Entorno BigBlueButton.



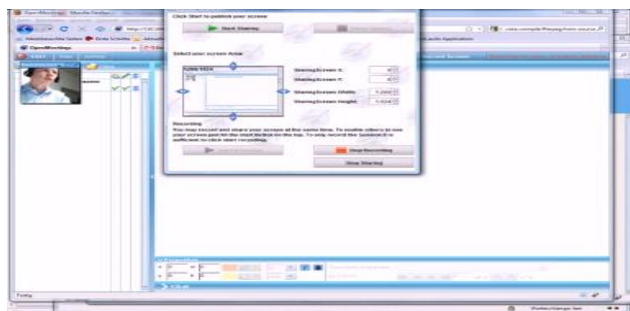
Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

OpenMeetings: Es un software para la realización de audio videoconferencias avanzadas a través de Internet, basado en el marco RIA de OpenLazlo y el servidor de vídeo Red5(tecnología Flash libre). Puede usarse para la realización de presentaciones, videoconferencias, seminarios web, colaboración grupal, atención a clientes, coordinación de equipos de trabajo, formación online, etc.

Es una herramienta tremendamente útil en todos los ámbitos y sectores. Profesionales, empresas, administraciones públicas, instituciones educativas, asociaciones,... pueden obtener grandes ventajas gracias a su utilización, así como ahorrar enormes cantidades de dinero en desplazamientos, dietas, reuniones, etc.

Imagen: 4.7. Entorno Webex.



Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Wiziq: Una vez programada la clase, se tiene que lanzarla y Wiziq mostrará una pizarra virtual, desde la que se puede explicar, además de configurar el micrófono y la webcam, y ofrecer los contenidos que se tenga en una biblioteca organizada con anticipación.

Imagen: 4.8: Entorno Wiziq.



Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Soffa, 2013.

Webex: Sistema de Videoconferencia Web, Reuniones Virtuales. Webex es una tecnología que le da la posibilidad de interactuar a distancia hasta con 25 participantes a través del intercambio de voz, vídeo y chat. Además, tiene otras herramientas que le permiten:

- Usar un tablero virtual para escribir ideas claves
- Compartir documentos de todo tipo.
- Hacer presentaciones formales
- Grabar la reunión, conservar el orden y tener privacidad.

Sirve para dictar clases de pregrado y postgrado, dar tutorías, hacer reuniones administrativas, tomar decisiones grupales, dictar diplomados, hacer capacitaciones

y eventos en diferentes ciudades simultáneamente con sus interlocutores a distancia.

Imagen: 4.6. Entorno Webex.



Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

4.1.8. Base Comparativa

En este espacio mostraremos una tabla de comparación con las características principales de cada herramienta mencionada anteriormente:

Tabla 4. Tabla Base Comparativa.

Características	AnyMeeting	BigBlueButton	OpenMeetings	Wiziq	Webex
Videoconferencia	si	si	si	si	Si
Seminarios en Línea	no	si	si	si	Si
Audioconferencias	no	si	si	no	Si
Soporte Plataformas	PC, MAC	GNU	GNU	toadas	PC, Mac, Linux y Unix
Soporte Móvil	no	no	no	no	Si
Compartir_Presentacion	si	si	no	si	Si
Compartir Escritorio	si	si	no	si	Si
Participantes	1-200	indefinido	1000	1-500	1-500
Grabar la Reunión	si	no	no	si	Si
Servidor Videos	si	no	no	si	Si
Soporte Moodle	no	si	si	si	No
Costos	Free	Free	Free	Free por un año	Según plan

Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

De acuerdo a la tabla anterior se ha optado por implementar lo siguiente:

- Webex como gestor de seminarios en línea; ya que este gestor es el más completo, y además está contiene una aplicación gratuita para plataformas móviles.

- Wiziq es una herramienta de gran utilidad para crear seminarios en línea las demás alternativas para moodle son solo para videoconferencias en cambio Wiziq me permite realizar webinars en tiempo real lo cual las demás herramientas no me permiten es por esta razón que Wiziq a sido seleccionado como módulo para Moodle como un complemento de enseñanza en línea, que ofrece un ambiente en tiempo real, en el cual estudiantes y profesores pueden interactuar; el entorno de Wiziq es muy similar al de Webex.
- Webex es un gestor de seminarios en línea en cambio Wiziq es el complemento ideal para moodle, Wiziq es el que más se asemeja a a Webex como webinar ya que se puede grabar en vivo, en la siguiente tabla se muestra una base comparativa entre las dos herramientas seleccionadas y sus semejanzas:

Tabla 4.2. Webex y Wiziq.

Características	Webex y Wiziq
Tiempo de Grabación	Mas de 2 horas
Cantidad de Usuarios	Ilimitados, y hasta 25 en Wiziq
Compartir Archivos	Si
Seminario Grabado	Se puede acceder al resumen del seminario y a lo más importante del mismo con un video de resumen.

Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

4.2. Diseño de la Aplicación

En esta fase de la implementación se desarrollará una página web en un administrador de contenidos, además se realizarán las respectivas conexiones con el gestor de seminarios en línea Webex.

Para implementar el gestor de seminarios en línea se implementó un servidor virtual en la escuela de Ingeniería de Sistemas, se instaló y configuro con el sistema operativo CentOS 6.3

CentOS es una ramificación a nivel binario de la distribución Linux Red Hat Enterprise Linux **RHEL**, compilado por voluntarios a partir del código fuente liberado por Red Hat.

Entre algunas configuraciones que se realizaron en el Servidor fueron:

- Implementación de los servicios web: apache (http), mysql, php
- Instalación del administrador de contenidos

Para una correcta Instalación nos dirigimos hacia el Anexo

4.2.1. Diseño de la Herramienta

Las siguientes pantallas muestran la interfaz gráfica que conecta con Webex tenemos

Un menú donde se encuentra un link, este conecta con el menú de administración de Webex en este los estudiantes pueden ver las conferencias grabadas, también se

puede descargar los archivos de esa conferencia como por ejemplo: documentos en sus múltiples formatos PDF, Word., Power Point; videos e imágenes.

Imagen: 4.10. Interfaz Gráfica.



Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

A continuación se indica cómo está realizada la conexión con Webex:

Para tener una conexión exitosa de Webex se debe seleccionar el programa que vaya de acorde con los requerimientos de la universidad en este caso se comprara una licencia:

Imagen: 4.11. Licencias.


1 Choose plan 2 Add payment information Confirmation

Service Plan Billing country: France ▾

19€ online only promotion
 per host/per month
 Meet with up to 8 people
 1 host license only

38€ per host/per month
 Meet with up to 25 people
 1 Host Host Licenses
[What can I do as a meeting host?](#)

Annual plan: 30€ per host/per month!
 Pre-pay for a year — that's 90€ in savings a year.



 Automatically renews

Audio Plans

WebEx includes free phone and VoIP calling

Toll-free and Call Me Plans
 International Call Me - At the start of each meeting, attendees located in any of the covered countries [see coverage map] simply enter their phone number and receive a call back from WebEx. [Learn more](#)

Minutes*	Monthly Cost	Overage Rate (per minute)
<input type="radio"/> 500	60 €	0,12 € (recommended)
<input type="radio"/> 1500	150 €	0,1 €
<input type="radio"/> 2500	230 €	0,0925 €



Order Summary

Meeting plan: Premium 25
 Audio Plan: Toll and VoIP calling only
 Storage Plan: 1 GB included
 Charge Details:
 1 host x 30€/monthx 12 months
 Audio @ No Charge
 Storage @ No Charge

New Annual Charge: 360€

VAT will be added to total

Continue

WebEx Includes:

- Unlimited online meetings
- Up to 25 people
- High-quality video

[Learn More](#)
[Terms of Service](#)

Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Además los links que se disparan desde la interfaz gráfica por son los que enlazan a la página de administración en esta página se pueden visualizar los videos de los seminarios almacenados de las reuniones anteriores conjuntamente con los archivos de las mismas.

4.3. Implementación y Pruebas

Para una correcta implementación de la herramienta, debemos conocer acerca de las reglas comunes que se utilizan para realizar un webinar, Generalmente un webinar se rige por los siguientes principios (con la aplicación de seminarios seleccionada Webex):

Imagen: 4.12. Iniciando con Webex.



Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

1. El organizador convoca a través de un correo electrónico.
2. Este correo tiene los datos del URL o dirección de Internet del sitio o aplicación que se utilizará para la reunión (es lo equivalente al “Lugar de reunión”).

Imagen: 4.13. Recepción Invitación al Seminario en Línea.



Fuente: Investigación.

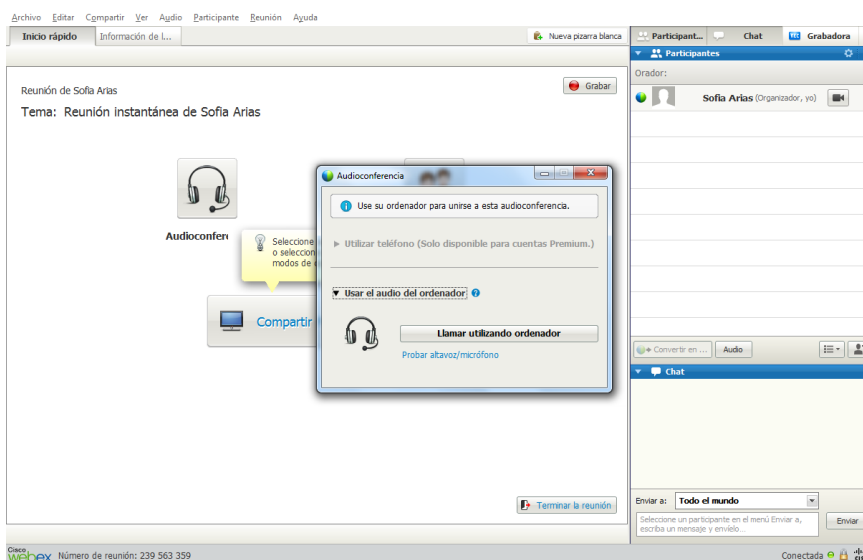
Realizado por: Arias Sofía, 2013.

3. También tiene un ID de usuario, qué es una identificación personal para acceder al evento.
4. La fecha con día y hora. En el momento de comenzar ésta, cada participante introduce su identificación de usuario (ID) para la reunión en línea.

Una vez iniciado el **webinar**, los participantes pueden ver el escritorio o aplicación (por ejemplo una presentación de **PowerPoint**) que haya compartido el presentador.

Durante el **Webinar**, el rol de presentador puede ir pasando a cualquiera de los participantes, y estos podrán ver todo lo que vaya mostrando el nuevo presentador en su escritorio.

Imagen: 4.14. Desarrollo del Seminario en Línea.



Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

4.3.1. Implementación de la Aplicación:

4.3.1.1. Webex

Es una herramienta que permite conectarse y participar en conferencias y seminarios en línea a través de internet. Webex es compatible con Windows, Mac, Linux y Unix.

Inicio

Cuando entramos a la página principal de nuestros seminarios en línea a través de Webex:

Imagen: 4.15. Página de Inicio de Webex.



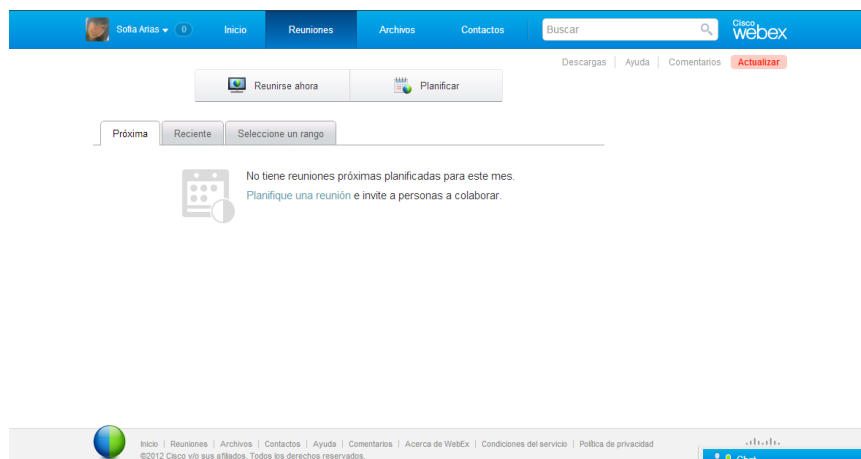
Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Reuniones

En esta pestaña podemos encontrar un listado de las reuniones pendientes que realizar.

Imagen: 4.16. Pestaña Reuniones.



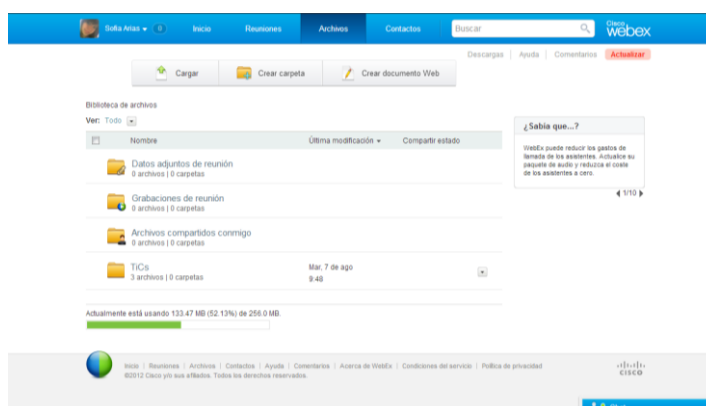
Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Archivos

En esta pestaña encontramos todos los archivos cargados para los seminarios en línea además la cantidad de espacio disponible para continuar subiendo archivos.

Imagen: 4.17. Pestaña Archivos.



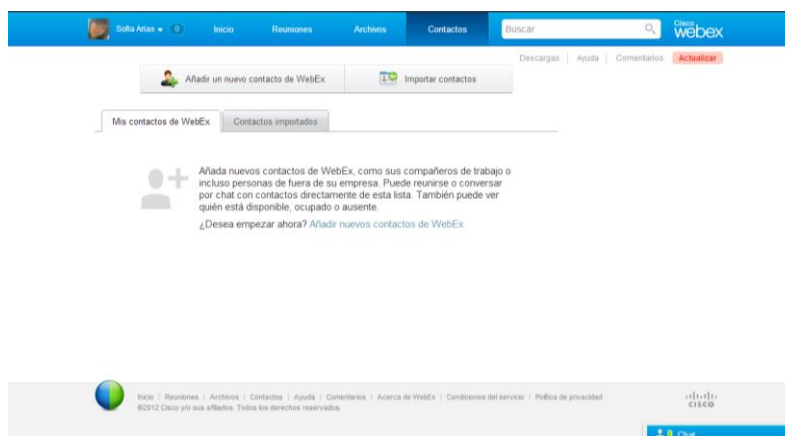
Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

Contactos

En esta pestaña encontramos los contactos, es decir los estudiantes a los cuales hemos enviado los seminarios en Línea estos pueden ser importados una vez que enviamos las invitaciones a través del correo electrónico o a su vez contactos de Webex.

Imagen: 4.18. Pestaña Contactos.



Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

4.3.1.1.1. Planificar una Reunión

Pasos para crear un webinar como planificador avanzado:

- Ofrece varios métodos para planificar su reunión como son: Webex one clic, cisco Webex connect, Microsoft Outlook ibm lotus Notes, Advanced Scheduler, Quick Scheduler.

4.3.1.1.2. Información Requerida

- Para conectarse al personalizador avanzado debe conectarse al sitio Webex asignado para la organización.
- En la barra de navegación en el menú Organizar una reunión haga clic en planificar una reunión, para especificar opciones de reunión avanzadas, haga clic en planificador avanzado
- En la página información requerida: ingrese un tema de reunión y una contraseña, si no quiere que su reunión de Webex sea agendada deseleccione la opción marcada anotado en calendario.

4.3.1.1.3. Fecha y Hora

- En el campo de fecha y hora seleccione la fecha y hora deseada, el campo de planificación zonas horarias de reunión facilita la hora si tiene participantes extranjeros.
- Ingrese la duración estimada para la reunión, la reunión continuara hasta que el administrador finalice la reunión.
- Configurar si se requiere mandar un aviso de sesión antes de la reunión.

Imagen: 4.19. Planificar una Reunión.

Planificar una reunión de WebEx

Asunto: ➤ Añadir ubicación alternativa (Opcional)

Fecha: Mar, 30/10 Duraci... 1 Hora 0 Min.
 Repetición: Ninguno

Asiste...
 Puede invitar a 2 personas más.

Agenda (Opcional) Quedan 1200 caracteres

Archivos |
 Ningún archivo adjunto.

Contraseña de la reunión (Opcional)

Conexión de audio:

Conexión de voz a través del ordenador

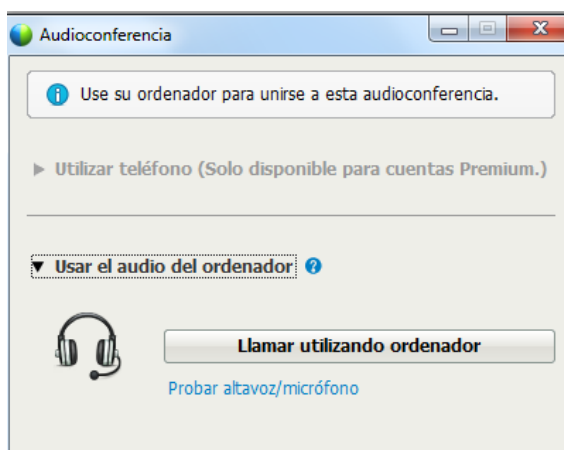
Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

4.3.1.1.4. Audio Conferencia

- Especifique las conferencias de audio en la opción Audio Conferencias, los participantes pueden conectarse utilizando dos tonos de audio:
- El modo audio conferencia en el cual utiliza un teléfono y conferencia de voz sobre ip integrada con dos altavoces y un micrófono, sin importar cual haya escogido debe utilizar unos auriculares y un micrófono.

Imagen: 4.20. Configuración para Audioconferencia.



Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

4.3.1.1.5. Invitar a los Asistentes

- Debajo de invitar asistentes indique los asistentes a los cuales va a invitar coloque los correos de los asistentes y sepárelos con comas o puntos y comas; o haga clic en seleccionar asistentes para seleccionar asistentes desde su lista de contactos

Imagen: 4.21. Enviar Invitación a Estudiantes.

Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

4.3.1.1.6. Registro

- Debajo de registro puede seleccionar si los asistentes quieren o no que se registren, si selecciona que los asistentes se registren deberá seleccionar las opciones que desee conveniente:

- Un asistente no puede aceptar la solicitud de seminario mientras usted no acepte la información de registro.
- Aceptar todas las opciones automáticamente facilita la unión a las reuniones automáticamente.

4.3.1.1.7. Agenda y Bienvenida

- En la opción agenda puede establecer la agenda para la reunión, la cual aparecerá en la página información de la reunión:

Imagen: 4.22. Enviar Invitación a Estudiantes.



Fuente: Investigación.

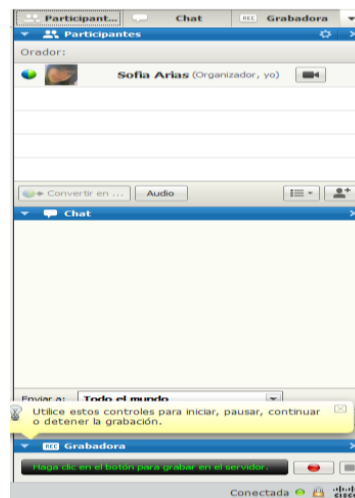
Realizado por: Arias Sofía, 2013.

- Puede escoger una plantilla para la presentación del seminario.
- Puede seleccionar una presentación (.ppt) o un documento para que cuando un asistente se conecte pueda acceder a esa información.

4.3.1.1.8. Opciones de reunión

- En esta opción debe seleccionar las opciones que usted desee que los estudiantes tengan como: Chat, video, notas, subtítulos, Transferencia de Archivos, Enviar comentarios al correo electrónico del organizador, activar soportes ricos en formatos de comunicaciones universales para los asistentes (sistemas operativos).

Imagen: 4.23. Opción Ejemplo Chat.



Fuente: Investigación.

Realizado por: Arias Sofía, 2013.

4.3.1.1.9. Privilegios de los asistentes

En esta opción se puede escoger los privilegios que los participantes pueden tener:

- Guardar
- Imprimir
- Anotar
- Ver listas de asistentes
- Ver miniaturas
- Controlar de forma aplicaciones, Explorador...
- Ver cualquier Documento
- Ver cualquier página
- Ponerse en contacto con el explorador Privado
- Participante en chat privado con: Organizador, Presentador.

4.3.1.1.10. Revisar

En esta opción verificamos que todas las opciones anteriores hayan sido seleccionadas en nuestra preferencia una vez revisado damos clic en aceptar.

4.3.1.1.11. Editar y Cancelar reuniones

Para editar o cancelar una reunión haga clic en MyWebex ubicado en el panel de navegación en el lado superior derecho

- Haga clic en el enlace de la reunión que desea editar, una vez dentro del seminario puede modificarlo y cambiar la hora y luego haga clic en guardar, seleccione en actualizar a los asistentes invitados y haga clic en aceptar.

- Para eliminar escogemos el seminario y le damos clic en el enlace inferior eliminar

- Haga clic en si para notificar a todos los asistentes sobre la cancelación.

4.3.1.1.12. Invitar y Recordar a los Participantes

Tenemos cuatro formas de invitar a los participantes:

- Correo Electrónico
- Mensajes Instantáneos
- Mensajes de Texto
- Llamada Telefónica únicamente para conferencias de audio y voip.

4.3.1.1.13. Mostrar Presentaciones y Aplicaciones

- **Visor de contenido:** Se relaciona con la etapa central de la reunión, este es donde el participante comparte presentaciones, documento, pizarras y contenidos de Web

Barra de herramientas compartir: Compartir un documento o presentación que este en su computadora, aplicaciones de su computador como por ejemplo Excel, compartir el escritorio, compartir una pantalla o lienzo para dibujos u cualquier otra anotación.
- **Barra de Herramientas Anotación:** Sirve para anotar sobre documentos compartidos y pizarras.
- **Paneles:** Opciones y avisos especiales para los paneles de conversación y de participantes.
- **Barra de Menú:** Comandos estándar que le permiten controlar su reunión.

- **Barra de Herramientas Ver:** Le permite controlar como los participantes pueden ver el contenido del seminario.

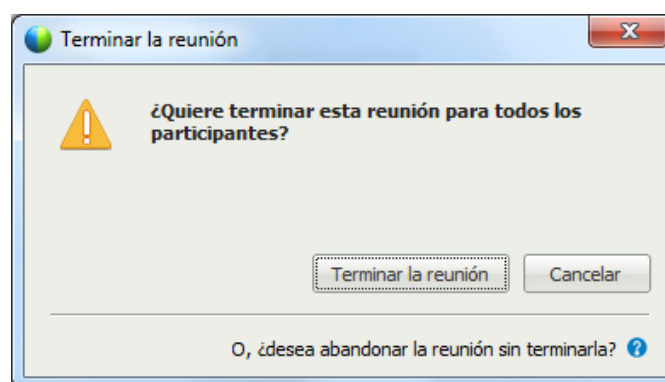
4.3.1.1.14. Finalizar una Reunión

Al final el sistema del seminario me pregunta que no más quiero guardar:

- Documentos Compartidos
- Cuestionarios de Sondeo
- Chat
- Notas
- Subtítulos

Escogemos el lugar donde se vaya a guardar y listo, demás el sistema permite enviar un documento para todos los participantes de la reunión y adjuntar los archivos mencionados anteriormente con las cosas más destacadas.

Imagen: 4.24. Finalizar una Reunión.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- Luego a nuestro mail llegará un correo con los siguientes datos:

Imagen: 4.25. Resumen de la Reunión.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

4.3.1.1.15. Acceder a Webex vía dispositivos Móviles

Descripción:

Una de las ventajas que ofrece Webex es poder tomar sus reuniones Web en cualquier lugar, es fácil permanecer conectado a las reuniones importantes, dondequiera que este; con Webex, usted puede unirse a un seminario Web directamente desde su IPAD, iPhone y IpodTouch. En este caso Implementé Webex en mi IpodTouch, es una pequeña aplicación que se puede encontrar en la tienda de Apple store y pesa menos de 3mb solo se necesita tener una id de Apple, conexión a Internet con estas dos herramientas puede ser instalada en cualquier parte de las aplicaciones:

Imagen: 4.26. IpodTouch Webex.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Imagen: 4.27. Bienvenida a Webex Móvil.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Características:

- Videoconferencia móvil (requiere una conexión Wi-Fi) con: Alta calidad de video multipunto, 2-vías de vídeo con la cámara de conmutación; voz activa conmutación de vídeo para ver el contenido y vídeo de forma simultánea (IPAD solamente).
- Apoyo a Cisco, TelePresence, Webex, OneTouch.

- En el momento que entramos a nuestra aplicación tenemos información sobre la versión de Webex que utilizamos las licencias y condiciones del servicio.

Imagen: 4.28. Entorno Webex.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Acceder a la cuenta, además incluye:

- Planificar, iniciar y cancelar una reunión Invite a otros a una reunión
- Permiso de administrador a otro participante.
- Una vez que entramos a nuestra cuenta de Webex lo primero que observamos es: El nombre del moderador de la reunión es decir quién dirige. El tiempo estimado de cuánto durará la reunión. Una lista con los invitados. Información si se puede acceder bajo contraseña a la reunión (Opcional).

Imagen: 4.29. Planificar una Reunión Webex Móvil.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Capacidades de las reuniones:

- Ingreso a través de correo electrónico de invitación de Webex de seminarios, número de la reunión, la dirección URL del sitio de Webex, o Mi Lista de Reuniones.
- Voip integrada de audio y conferencias web en Wi-Fi y 3G.
- Vista de Pantalla completa para el seminario.
- Ver la lista de asistentes:
- Ver el contenido compartido con las anotaciones
- Una pizca de zoom y explorar.
- Chat Privado o de grupo
- Aparecerá Una pantalla con la información de las reuniones que sean previstas o también las reuniones anteriores.

Imagen: 4.30. Pestaña mis Reuniones.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

A continuación veremos cómo poder conectarnos a unas conferencias desde un dispositivo móvil:

- Podemos Unirnos mediante el número que se asigna para la reunión una vez creada la misma.

Imagen: 4.31. Unirse a un Seminario en Línea.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- Ahora planificaremos una reunión y así probar los beneficios que tiene esta herramienta en los dispositivos móviles.

Imagen: 4.32. Estado de la Planificación.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- Una vez que se planifica se conecta a la reunión

Imagen: 4.33. Conectando a una Reunión.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- La aplicación nos redirección a la información de nuestra reunión.

Imagen: 4.34. Información del Seminario en Línea.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- En esta pantalla podemos observar la información de la videoconferencia las claves de acceso para que los estudiantes puedan acceder desde una computadora o un dispositivo móvil con internet.
- Si damos clic en el ícono del teléfono aparecerá el siguiente mensaje:

Imagen: 4.35. Audio Conferencia.



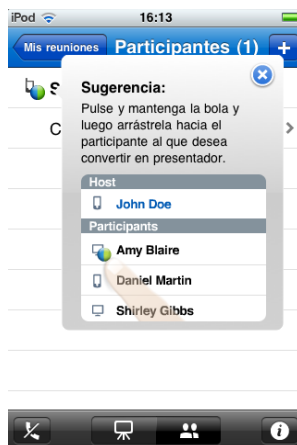
Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- El número que se conecta al audio conferencia es el número para conectarse a la reunión dado en la pantalla del primer punto.

- Si damos clic en el ícono de los participantes aparecerá la información sobre todos los estudiantes conectados además una sugerencia:

Imagen: 4.36. Número de Participantes.



- Si damos clic en el ícono del teléfono la información de la reunión:

Imagen: 4.37. Información de la Reunión.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- La siguiente pantalla muestra un escritorio que se comparte desde una PC:

Imagen: 4.38. Escritorio Remoto viéndolo desde Webex Móvil.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- También Podemos entrar en la mensajería instantánea con los participantes

Imagen: 4.39. Chat con los Participantes.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- Para finalizar una reunión podemos dar clic en el siguiente ícono

Imagen: 4.40. Mensaje de Abandono de Sesión.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

REQUISITOS

Cualquier persona puede asistir a una reunión de Webex de forma gratuita por la sólo es necesario una cuenta de organizador Webex, programar y organizar una reunión para esto debe seguir los siguientes pasos:

- Vaya a su correo electrónico de invitación de Webex de reuniones y haga clic en el enlace unirse a esta reunión.
- Inicie la aplicación Cisco Webex Reuniones en tu iPad o iPhone e introduzca el número de la reunión.

Nota: Para más información véase los Anexos II y III

4.3.2. Implementación del módulo Wiziq en Moodle:

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato cuenta con una plataforma educativa que ayuda a los docentes y estudiantes a llevar cada una de las asignaturas de la escuela de ingeniería en sistemas además le permite al docente un mayor control sobre sus estudiantes facilitando así su método de aprendizaje.

La plataforma está desarrollada en Moodle, un ambiente educativo virtual, que sirve para gestionar cursos de distribución libre, ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea.

Por esta razón se implementará un complemento encargado de los seminarios en línea en Moodle, esto será de una gran utilidad para todas las escuelas de la PUCESA ya que en esta podrán transmitir conferencias, talleres e incluso dictar clases a través de este medio. Realizar las pruebas necesarias del sistema de gestión de seminarios en línea con un caso práctico que se dicte en la universidad.

Para colocar un módulo a Moodle lo primero que debemos hacer es: Abrir el EVAE y nos aparecerá la siguiente pantalla:

Imagen: 4.41. Evae.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

En esta pantalla le ponemos el nombre a nuestro sitio damos nuestro mail y ponemos el código de seguridad luego revisamos nuestro mail para iniciar a sesión con nuestra cuenta en Moodle virtual.

Tenemos algunas herramientas que se utilizan como módulos aplicables para seminarios en línea uno de ellos es Wiziq.

Wiziq: Es un módulo que tiene audio y video, chat, tablero y soporte para compartir múltiples documentos.

Esta herramienta de colaboración puede ser usada para sesiones sincronizadas con Moodle. Los profesores pueden conectarse globalmente con los estudiantes usando esta herramienta. Para usar el salón virtual, los administradores de Moodle puede ahora descargar Wiziq Live Class módulos para Moodle e instalar estos módulos en su servidor. Los usuarios pueden simplemente activar esto como actividad o bloque nuestro y comenzar un seminario en línea.

Cabe recalcar que todo esto se realizó en un ambiente de pruebas dentro de un local host, pero se puede instalar todo en la plataforma propia de la universidad.

A continuación véase el ANEXO II de cómo instalar y configurar Wiziq

CAPÍTULO V

5.1. Conclusiones

La PUCESA no tiene un gestor de seminarios en línea para las diferentes escuelas. Al culminar la investigación se demostró con estadísticas que los estudiantes de la PUCESA no usan un gestor de seminarios en línea por ende no están vinculados a las nuevas tecnología de la educación, ni tienen información en la biblioteca; además que se están perdiendo de los grandes beneficios que estos recursos nos dan la facilidad de gestionar un seminario en línea, una clase virtual en línea.

Con estos problemas se investigó de los nuevos recursos de seminarios o webinars redactando en un lenguaje que los estudiantes puedan comprender, además se realizó paso a paso el uso de la herramienta implementada.

En la conclusión, se define lo siguiente:

- No existe información acerca de los recursos de gestores de seminarios en línea en la biblioteca de la PUCESA
- Los estudiantes de la PUCESA desconocen acerca de los nuevos gestores de seminarios en línea y su importancia que tienen en la educación
- Existe deficiencia de comunicación, así como privacidad en aulas virtuales.
- En los laboratorios de a PUCESA no tiene ninguna herramienta para hacer una clase en línea , poner aquí cual es la utilidad de los webinars
- La universidad cuenta con la plataforma educativa virtual en moodle Evae, esta plataforma no incluye un gestor de seminarios en línea por tal motivo

aceptaron la implementación de los seminarios en línea como un método de aprendizaje para interactuar entre el docente y el estudiante.

- Es una base de conocimientos para saber si los estudiantes conocen del tema además esto comprueba la necesidad que tiene la universidad para aplicar los seminarios en línea.
- Un webinar puede ser una herramienta muy poderosa para poder presentar fácilmente nuestras ideas, productos, estrategias, etc. A una audiencia específica, en donde las barreras de las distancias y fronteras son insignificantes.
- Un seminario en línea se da a través de Internet, dónde los asistentes no tienen que desplazarse a una sede específica.
- Para el seminario en línea con Webex móvil, requiere la versión WBS27.17 o superior además los usuarios deben estar en una red Wi-Fi; existen ciertas restricciones pueden aplicar sobre la base de las políticas de su empresa y la aplicación Webex en su versión 3.12.
- Todo este proceso, es un proceso innovador ya que para la PUCESA contar con este tipo de servicios le hace crecer aún más en cuanto a una educación de calidad por lo tanto implementar Webex y hacer que los estudiantes puedan auto capacitarse mediante seminarios en línea ayuda a su formación aparte que fomenta la investigación.

5.2. Recomendaciones

Hoy en día gracias a los avances de la tecnología, se acortan las distancias entre las personas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Tomando ventaja de esto, este documento recomienda el uso de la herramienta de gestor de seminarios en línea Webex, así los estudiantes, los docentes y demás personas implicadas estarán en las nuevas tecnologías de la educación.

Para la culminación de mi trabajo recomiendo lo siguiente:

- Utilizar el recurso de gestor de seminarios en línea desde una computadora o un dispositivo móvil.
- Implementar información en cada una de las escuelas de la PUCESA acerca de cómo realizar seminarios y clases en línea y además dar información acerca de la herramienta implementada.
- Difundir la implementación de la herramienta en la cartelera para que los estudiantes y docentes utilicen y puedan dar solución a sus inconvenientes de asistencia a clases por alguna razón que lo justifique.
- Se debe seleccionar adecuadamente los medios en los cuales se transmitirá la información acerca del seminario en línea (aplicaciones: Word, power point, pdf), días y temas de la misma manera con la que se planea un seminario presencial.
- El administrador deberá dar todos los permisos a los panelistas para que sean los organizadores del evento y puedan administrar la sesión de los seminarios.

MATERIAL DE REFERENCIA

Bibliografía

- Bobbe G. Baggio, Integrating social software into blended-learning courses: A Delphi study of instructional-design processes. 3th ed. 2008.
- Carlos Castaño Garrido, Las TICS en la Universidad. 3th ed. Editorial Mar, 2002.
- Alfonso Gutiérrez Martín, Educación multimedia y Nuevas Tecnologías. 2th ed. Ediciones de la Torre, 1997.
- Yefim Kats, Learning management system technologies and software solutions for online teaching. 2th ed. IGI Global snippet, 2010.
- María Teresa Pérez, Miguel Ángel Martín García-Arista, Oscar Arratia García, Diego Galisteo González, Innovación en docencia universitaria con Moodle. Casos prácticos. 24th ed. Editorial Club Universitario, 2009.
- William H. Rice, Desarrollo De Cursos E-learning/Development of E-learning Courses. 3th ed. Grupo Anaya Comercial, 2010.
- R.M. Shor, Cloud Computing for Learning and Performance Professionals, American Society for Training and Development. 1th ed. 2010.
- Nidia Lobo Solera, Víctor Hugo Fallas Araya, La Benemérita Universidad Estatal a Distancia en la sociedad del conocimiento. 4th ed. EUNED, 2008.
- Patricia Silva Torres, Módulos educativos para educación media, Universidad de Concepción. 1th ed. Editoriales Clavijo, 1992.
- Ricardo Alfredo, Una metodología para el Desarrollo de Cursos en Línea, Varela Juárez. 4th ed. UNAM, 2007.

Linkografía

- Albuja.Renato, Características de una Conferencia 10 Ene. 2011
<<http://www.buenastareas.com/ensayos/Caracteristicas-De-Una-Conferencia/1474307.html>>
- Activa Publicidad S.A., Administrador de Contenidos, 11 Sep. 2011
<<http://activa.co.cr/disenio-web/administrador-de-contenidos-web.htm>>
- Anónimo, En Línea 13 Sep. 2013
<http://es.wikipedia.org/wiki/En_l%C3%ADnea>.
- Anónimo, Herramientas y Recursos Educativos, 10 Jun. 2009
<http://tics.org.ar/index.php?option=com_content&task=view&id=13&Itemid=28TICS>
- Anónimo, Recursos en Línea, 16 Ago. 2011
<http://es.wikipedia.org/wiki/En_l%C3%ADneaWikipedia>
- Anónimo, Repositorio, 23 Ago. 2011
<<http://es.wikipedia.org/wiki/Repositorio>>
- Anónimo, Videoconferencia, 28 Ago. 2010
<<http://es.wikipedia.org/wiki/Videoconferencia>>
- Anónimo, Sistema de Gestión de Contenidos, 5 Jun. 2011
<http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_gesti%C3%B3n_de_contenidos>
- Anónimo, Entornos Virtuales, 19 Jun. 2010
<http://es.wikipedia.org/wiki/Entornos_virtuales_de_aprendizaje>
- Anónimo, Blended Learning, 17 Oct. 2010
<http://es.wikipedia.org/wiki/Blended_learning>

- Ceidis, Estudios Interactivos a Distancia 20 Ago. 2011
<<http://ceidis.ula.ve>>.
- Céspedes.Ximena, Que es un Webinar, 24 Jun. 2010
<<http://axeleratum.com/2010/que-es-un-webinar/>>
- Cisco Webex, Webex, 1 Ene. 2013
<<https://support.webex.com/MyAccountWeb/howDoI.do?root=Tools&parent=How%20Do%20I>>
- Cortez.Eduardo, Educando con Tecnología, 5 Mar. 2011
<<http://escuelatic.com/aurora/modulos-educativos-en-el-aula/>>
- Dougiamas.Martin y Equipo de desarrollo de Moodle, Información general Administración de Cursos (LMS), 1 Ago. 2011
<<http://es.wikipedia.org/wiki/Moodle/>>
- Epiphan Systems Inc., Video Conferencing and Collaboration Solutions, 4 Jul. 2011 <http://www.epiphan.com/solutions_new/?arid=1008>
- Escuela Politécnica Nacional, Anónimo, Aulas Virtuales 1 May. 2012
<http://www.virtualepn.edu.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=31&Itemid=42>
- Espe, Bienvenidos a la plataforma Virtual, 9 Nov. 2011
<http://www.virtualepn.edu.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=28&Itemid=4>
- G.Morgan, Ambiente Educativo Virtual, 27 Nov. 2005
<<http://es.wikipedia.org/wiki/>>
- García Peñalba.Francisco José , usal.es, 28 Nov. 2010
<http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_electr%C3%B3nico>

- Infinite, Presentacion Webinar Base, 7 Jul. 2011
<<http://www.webinarbase.com/pricing>>
- JJ.Merelo, Introducción a los Sistemas de gestión de Contenidos, 14 Mar. 2005 <<http://geneura.ugr.es/~jmerelo/tutoriales/cms>>
- Laureate International Universities, Que es Webex, 12 Nov. 2012
<<https://my.laureate.net/Pages/Prep%C3%A1reseparaelWebinar.aspx?pflg=1033>>
- López.Maria Eugenia, Las Tics en los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje, 1 Jun. 2005 <<http://educatics.blogspot.com>>
- Miss.Gaby, Seminario Educativo 11 Feb. 2010 <<http://buenastareas.com>>.
- Onrubia.Javier, Educación a Distancia 20 Mar. 2012.
<http://um.es/ead/red/M2/conferencia_onrubia.pdf>
- Ordoñez.Fran, Recursos Educativos Abiertos 21 Abr. 2011
<<http://www.learningreview.es/guia-anual-oferta-de-formacion-online/1181-iquon-los-recursos-educativos-abiertos>>
- Portal del Coaching, Actualidad de Noticias 2003-2009
<<http://www.portaldelcoaching.com/Actualidad/Noticias/NL17-ACT4-que-es-un-webinar.htm>>
- Reyes.Juan, La Tecnología en la Enseñanza 22 Dic. 2012
<<http://www.quipus.com.mx/nueva-pagina-quipus/capacitacion/webinars/que-es.html>>
- Ruano Faxas.Fernando Antonio, Que es un Seminario en Línea 30 Oct. 2010 <<http://knol.google.com>>.
- Tienda Apple, Webex App, 21 Ago. 2012
<<http://itunes.apple.com/us/app/cisco-webex-meetings/id298844386?mt=8>>

- Tus Dudas Resueltas, Computadoras e Internet, 3 de Ago. 2011
<<http://www.misrespuestas.com/que-es-un-servidor-web.html>>
- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Educación Virtual, 11 Feb. 2011 <<http://virtual.uaeh.edu.mx>>
- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, VideoConferencias, 13 Ago. 2009 <<http://virtual.uaeh.edu.mx/riv/videoconferencia.php>>
- Universidad técnica Particular de Loja , Guía de Videoconferencias, 20 Abr. 2011
<http://www.utpl.edu.ec/videoconferencias/adm_internas/publico/guia.pdf>
- Vazquez.Marta, Conceptos Basicos de Webinars, 30 Oct. 2012
<http://www.consumer.es/web/es/educacion/otras_formaciones/2011/10/30/204271.php>

Glosario

A

AnyMeeting: Es un servicio web que permite crear tu propio webinar o reuniones online gratis.

Aulas Virtuales: El aula virtual es el entorno o plataforma de aprendizaje, donde el estudiante accederá para realizar los cursos en los cuales este matriculado, es un sistema de gestión de cursos de libre distribución que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea.

B

BigBlueButton: Es una aplicación web open source para videoconferencia y e-learning o educación a distancia.

Es un programa realmente muy interesante, distribuido bajo licencia GNU y que ha surgido de la reutilización de proyectos varios como Asterisk, Flex SDK, Red5, MySQL y otros.

B-Learning: Este tipo de educación se basa en identificar qué procesos son utilizados en educación presencial y qué procesos son utilizados en educación a distancia.

C

ClickMeatting: Es una plataforma de videoconferencias más fáciles del mundo donde podemos encontrar reuniones en línea además la plataforma de Webinars, es muy fácil de utilizar.

CMS: Es un programa informático que permite a publicar, editar y modificar el contenido de un sitio web, así como el mantenimiento de una interfaz central.

Estos sistemas de gestión de contenidos proporcionan procedimientos para la gestión de flujo de trabajo en un entorno colaborativo.

Conferencia web: Es similar a una reunión personal porque permiten a los asistentes interactuar entre sí, participan entre 2 y 20 personas y pueden compartir documentos y aplicaciones.

D

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 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.

E

E-learning: (Conocido también por el anglicismo e-learning) a la educación a distancia completamente virtualizada a través de los nuevos canales electrónicos (las nuevas redes de comunicación, en especial Internet), utilizando para ello herramientas o aplicaciones de hipertexto (correo electrónico, páginas web, foros de discusión, mensajería instantánea, plataformas de formación que aúnan varios de los anteriores ejemplos de aplicaciones, etc.) como soporte de los procesos de enseñanza-aprendizaje. En un concepto más relacionado con lo semipresencial, también es llamado b-learning (blended learning).

Entorno Virtual: Se denomina software educativo al destinado a la enseñanza y el aprendizaje autónomo y que, además, permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas.

G

Gestor web: El servicio de gestión de servidores Web supone la gestión remota del servidor.

Gestor educativo: Se encarga del desarrollo de las comunidades e individuos a través de los procesos educativos

M

Moodle: Es una aplicación web de tipo Ambiente Educativo Virtual, un 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).

O

OpenMeetings: Es un software que permite realizar conferencias a través de internet (conferencia web), utiliza la licencia Eclipse Public License, es software libre.

P

Paradigma: Un paradigma es el resultado de los usos, y costumbres, de creencias establecidas de verdades a medias; un paradigma es ley, hasta que es desbancado por otro nuevo.

Plataforma educativa: Es una herramienta ya sea física, virtual o una combinación físico-virtual, que brinda la capacidad de interactuar con uno o varios usuarios con fines pedagógicos. Además, se considera un proceso que contribuye a la evolución

de los procesos de aprendizaje y enseñanza, que complementa o presenta alternativas en los procesos de la educación tradicional.

R

RefWorks: Es un gestor de referencias bibliográficas. Utilízelo para mantener una base de datos de referencias bibliográficas para su propio uso o para compartirla con otros colegas.

Repositorio: Un repositorio, depósito o archivo es un sitio centralizado donde se almacena y mantiene información digital, habitualmente bases de datos o archivos informáticos.

S

Seminarios online: Un seminario online se ve y se escucha igual que un seminario presencial.

Servidor Web: Es un programa informático que procesa una aplicación del lado del servidor realizando conexiones bidireccionales y/o unidireccionales y síncronas o asíncronas con el cliente generando o cediendo una respuesta en cualquier lenguaje o Aplicación del lado del cliente.

T

Transmisión de datos: Es la transferencia física de datos (un flujo digital de bits) por un canal de comunicación punto a punto o punto a multipunto.

Ejemplos de estos canales son cables de par trenzado, fibra óptica, los canales de comunicación inalámbrica y medios de almacenamiento.

Los datos se representan como una señal electromagnética, una señal de tensión eléctrica, ondas radioeléctricas, microondas o infrarrojos.

W

Webcast: Es un diseño de transmisión a Internet donde transmite un medio en vivo similar a un programa de televisión o una emisora de radio.

Webinar: Se utilizan básicamente para formación en línea o eventos en línea, como conferencias de prensa, y pueden tener más de 100 participantes.

Las soluciones para seminarios web facilitan considerablemente el proceso de invitación y la presentación de información a grandes audiencias (principio de comunicación ‘de uno a muchos’).

Las videoconferencias sirven básicamente para transmitir señal de vídeo en directo a los participantes.

Wiziq: Es un servicio de teleconferencia gratuito con origen en la India, así como otros muy interesantes tales como DIMDIM. Otros programas comerciales, con opciones gratuitas de funcionalidad interesante y que nos permiten resultados parecidos son: VYEW, WINDOWS LIVE MEETING, ELLUMINATE o ADOBE ACROBAT COM.

Z

Zentation: Es una herramienta perfecta para hacer e-learning en una plataforma gratuita. Es muy simple de utilizar solo tenemos que disponer de un video que explique una presentación y de una presentación en power point, el resto lo hacemos en la plataforma sincronizando el video a través de slides.

ANEXOS

Anexo I: Encuesta

Encuesta realizada a los estudiantes, docentes y directores de la PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO.

OBJETIVO:

Analizar la demanda local, para la implementación de un sistema gestor de seminarios en línea para la PUCESA.

INSTRUCCIONES:

Sus respuestas serán tratadas de forma confidencial, es importante que responda con total sinceridad.

Interrogantes:

1. ¿Actualmente qué plataforma de aprendizaje virtual tienen los estudiantes?

Moodle

Caroline

Dokeos

Otro ¿Cuál?.....

2. ¿Se siente cómodo con estas plataformas virtuales?

Si No Tal vez

3. ¿Sabe o conoce qué es un webinar (seminario en línea)?

Sí No

4. ¿Cuenta la PUCESA con un gestor de seminarios en línea?

Sí No

5. ¿Cuánto tiempo cree que debería durar un seminario en línea?

30 minutos

45 minutos

60 minutos

O más ¿Cuánto?.....

6. ¿Cree usted que la PUCESA al implementar un gestor de seminarios en línea recibiría acogida de los estudiantes?

Si No

7. ¿Considera que una herramienta tecnológica sería de gran utilidad en el proceso de aprendizaje estudiantil?

Si No

8. Piensa usted que al implementar el sistema de gestión de seminarios en línea los procesos de aprendizaje sean más:

Rápidos Iguales Lentos

9. ¿Al implementar el sistema gestor de seminarios en línea, cree usted que se mejoraría la relación entre el docente y los estudiantes?

Si No

10. ¿Piensa usted que se debería capacitar al docente y al estudiante para el manejo del gestor de seminarios en línea?

Si No Tal vez

Anexo II: Manual Administrador

Bienvenidos a la configuración de Webex!

Este manual va dirigido al administrador del gestor de seminarios en línea.

Lo primero que deberá realizar el administrador es conectarse a la cuenta con el correo y la contraseña (preguntar a la escuela de sistemas):

Imagen. Conectarse a su Cuenta.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Inicio

Cuando entramos a la página principal de nuestros seminarios en línea a través de nuestro navegador de internet:

Imagen. Eventos por Programa.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

En esta pantalla encontramos todos los eventos grabados de las reuniones realizadas, en esta los estudiantes podrán buscar la clase y volverla a reproducir para realizar una retroalimentación de lo visto en la clase.

En el menú desplegable de lado izquierdo tenemos en los siguientes Ítems:

Imagen. Opciones.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

A continuación se listan las opciones cada una con su respectivo uso:

Solicitar cuenta de Administrador: Esta opción el administrador puede crear otra cuenta de administración, si se crea otra cuenta automáticamente se debe realizar el pago correspondiente para habilitar la nueva cuenta.

Asistir a un Evento: Aquí se detallan todos los eventos (seminarios en línea) que se van a realizar y/o grabaciones realizadas anteriormente, tiene el siguiente submenú:

- **Lista de Eventos:**

Imagen. Lista de Eventos.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

En esta pantalla se pueden observar una lista de eventos realizados mediante una lista creada por el administrador.

- **Eventos no Listados:**

Imagen. Eventos no Listados.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

En esta pantalla se puede entrar a los eventos no listados es decir los eventos que están sin clasificar, la diferencia con el anterior es que podemos entrar a un evento totalmente externo, únicamente debemos conocer el número del evento; es decir si queremos participar de un seminario fuera de la PUCESA.

- **Buscar:**

Imagen. Buscar.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

En esta pantalla podemos buscar un evento o una grabación realizados anteriormente.

Organizar un Evento: En esta opción podemos planificar una reunión

- **Planificar un Evento:** A continuación se explican cada una de las opciones:

Imagen. Planificar un Evento.

Planificar un evento

Los asteriscos (*) indican los valores que son necesarios.

Información básica:

* Tipo de evento: EC 100

* Nombre de evento: [] ?

Listado No listado

Eliminar de Mis reuniones cuando finalice

Inscripción: Obligatorio

* Contraseña del evento: [] La contraseña debe contener un mínimo de 4 caracteres.

* Confirmar contraseña: []

Plantilla de eventos: [Event Center predeterminado]

Programa: [Seleccionar un programa] [Añadir un programa nuevo](#)

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

El tipo de Evento: Es una serie compuesta por las primeras letras del país seguida de un número de referencia por omisión el 100, esto no se puede cambiar.

En nombre del evento Escribimos el nombre al que haga referencia nuestro seminario en línea,

Tenemos las opciones listado si queremos que vaya dentro de una lista caso contrario podemos escoger la opción no listado.

Las siguientes casillas determinan si quiero eliminar la reunión cuando finalice y si la inscripción es obligatoria.

Configuramos una contraseña para el seminario, deberá estar compuesta mínimo de 4 dígitos.

Imagen. Fecha y Hora.

Fecha y hora:

* Fecha inicial: 7 | Mayo | 2013

* Hora de inicio: 9 | 45 | a. m. [Planificar zonas horarias de eventos...](#)

Duración estimada: 1 hora | 00 minutos

* Zonas horarias: Bogotá (Hora de la costa del Pacífico de Sudamérica, GMT-05:00)

Ninguno

Ninguno

Ninguno

Los asistentes pueden entrar 0 minutos antes de la hora de inicio

Los asistentes también pueden conectarse a la audioconferencia

Aviso de correo electrónico: Mándeme un recordatorio por correo electrónico [Ninguno] minutos antes de que se inicie el evento

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Fecha y Hora: En esta sección tenemos la configuración de la fecha y hora en la que va a iniciar el evento, la duración estimada, las zonas horarias, dos casillas de verificación si los asistentes pueden entrar, y si los estudiantes también se puedan conectar al a Audioconferencias.

Imagen. Teleconferencia.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Teleconferencia: Esta opción sirve para realizar teleconferencias por defecto estos valores están configurados por defecto y es recomendable no cambiarlos.

Imagen. Opciones y Descripción del Evento.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Opciones y Descripción del Evento: En descripción colocamos una breve descripción del seminario a realizarse, se puede cargar una imagen del organizador, el material del evento como: documentos presentaciones, videos, urls, además se puede ver la lista de asistentes, activar video para la videoconferencia, se puede crear una encuesta posterior al evento para evaluar los conocimientos.

Imagen. Asistentes e Inscripción.

Asistentes e inscripción:

Asistentes: [Crear lista de invitaciones](#)
[Ver lista de invitaciones](#)

Invitar a amigos: Permitir que los inscritos extiendan la invitación a este evento

Cantidad máxima de inscritos:

Formulario de inscripción: Haga clic [aquí](#) para personalizar sus preguntas

URL de destino después de inscripción:

Id. de inscripción necesario: Sí No

Contraseña de inscripción: Sí, especifique la contraseña:
 No

Aprobación necesaria: Sí No [Configurar reglas de aprobación](#)

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Asistentes e Inscripción: En esta sección se pueden agregar los asistentes por medio de correo electrónico o por medio una lista de Excel, los asistentes pueden invitar a sus amigos, en la cantidad máxima de inscritos dejar por defecto 999999; se puede hacer un formulario de inscripción, asignar un id de inscripción, una contraseña, también se puede realizar una aprobación antes de entrar al webinar.

Imagen. Presentadores y Miembros de Panel.

Presentadores y miembros del panel:

Miembros del panel: [Crear lista de invitaciones](#)
[Ver lista de invitaciones](#)

Información de los miembros del panel: [?](#)

Permitir que los miembros del panel puedan cargar documentos relacionados con el evento.

Contraseña de miembro del panel: (recomendado)

Confirmar contraseña:

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Presentadores y Miembros del Panel: En esta sección se puede crear las invitaciones para los presentadores del evento en este caso pueden haber más docentes.

Imagen. Mensajes de Correo Electrónico.

Mensajes de correo electrónico:

Formato de correo electrónico: Texto sin formato HTML Incluir archivos adjuntos de iCalendar

Correos electrónicos de invitación: [Asistentes](#) | [Miembros del panel](#)

Correos electrónicos de inscripción: Pendientes Aprobados Rechazados | [Evento en curso](#)

Correos electrónicos actualizados del evento: [Todos los inscritos aprobados](#) | [Todos los asistentes](#) | [Todos los miembros del panel](#)

Correos electrónicos de recordatorio: Primer aviso Segundo aviso

Correos electrónicos de seguimiento: Gracias por asistir Correo de seguimiento de ausentes

7 Mayo 2013 9:45 a. m. p. m.

7 Mayo 2013 9:45 a. m. p. m.

7 Mayo 2013 10:45 a. m. p. m.

7 Mayo 2013 10:45 a. m. p. m.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Mensajes de Correo Electrónico: En esta sección Tenemos la configuración de los mensajes de correo electrónico que les llegaran a los estudiantes y participantes del evento.

- **Eventos del Sitio:** En esta pantalla se muestra un listado de eventos realizados en el sitio.

Imagen. Eventos del Sitio.

Todos los eventos planificados en el sitio

Hay un total de 0 eventos en este sitio.

[Español latinoamericano](#) · [Hora de Bogotá](#)

Mostrar eventos pasados Sólo mostrar eventos que requieran inscripción

Fecha y hora	Tema	Organizador
Sin eventos.		

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- **Plantillas de Correo Electrónico:** Aquí podemos encontrar las plantillas para enviar los correos electrónicos a los participantes.

Imagen. Plantillas de Correo Electrónico.

Plantillas de correo electrónico

La página contiene las plantillas de correo electrónico configuradas por el administrador del sitio. Puede verlas y editarlas. Los cambios que realice se aplicarán de manera automática a los eventos nuevos.

Para:

Plantillas de correo electrónico HTML:

[Aprobados#1](#)

[Aprobados#2](#)

[Aprobados#3](#)

Plantillas de correo electrónico de texto sin formato:

[Aprobados#1](#)

[Aprobados#2](#)

[Aprobados#3](#)

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- **Preguntas de inscripción:** En esta sección se configura las preguntas de inscripción al seminario en línea.

Imagen. Imagen 6.16: Preguntas de Inscripción.

Preguntas de inscripción

A continuación, se muestran sus preguntas de inscripción. Puede eliminar o modificar sus preguntas y respuestas de inscripción.

Preguntas	Tipo
Sin preguntas.	

[Eliminar](#)

Haga clic en uno de los siguientes botones para añadir una nueva pregunta personalizada.

[Cuadro de texto](#) [Casillas de verificación](#) [Botones de opción](#) [Lista desplegable](#)

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- **Preguntas de Encuesta:** En esta sección se configura las preguntas de la encuesta.

Imagen. Preguntas de Encuesta.

Preguntas de encuesta

Sin preguntas.

Haga clic en uno de los siguientes botones para añadir una nueva pregunta a la encuesta.

[Cuadro de texto](#) [Casillas de verificación](#) [Botones de opción](#) [Lista desplegable](#)

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- **Mis grabaciones a Eventos:** Aquí podemos ver las grabaciones de los seminarios en línea realizados.

Imagen. Grabaciones de Eventos.

The screenshot shows a web interface for managing event recordings. At the top, there's a header 'Mis grabaciones de eventos' with a storage status 'Almacenamiento de grabación' and 'Sitio: 0% de 1GB'. Below this is a search bar with the text 'Buscar grabaciones' and a 'Buscar' button. A table lists the recordings with columns: Tema, Miembro del panel, Tipo, Fecha, Tamaño, Duración, Formato, and Acciones. One recording is listed: 'Presentacion Tesis 20130506 1801.1' by 'Presentacion disertacion', listed on '6 de mayo de 2013', with a size of '2.3 MB' and a duration of '8 minutos'. The format is 'ARF'. Below the table, there's an 'Añadir grabación' button and a status 'desactivado' with options for 'Inscripción obligatoria' and 'Contraseña necesaria'. A note at the bottom states: '* Los distintos usos de la misma grabación se cuentan una sola vez en los totales de almacenamiento.'

Tema	Miembro del panel	Tipo	Fecha	Tamaño*	Duración	Formato	Acciones
Presentacion Tesis 20130506 1801.1 Presentacion disertacion		Listado	6 de mayo de 2013	2.3 MB	8 minutos	ARF	[Iconos]

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Administrar Programas: A continuación se describen cada una de las herramientas que debe utilizar el administrador para gestionar los seminarios:

Crear un Programa: Se puede crear un programa para agrupar de forma secuencial las grabaciones.

Imagen. Crear Programa.

The screenshot shows a form titled 'Crear un programa'. It includes a note: 'Los asteriscos (*) indican los valores que son necesarios.' The form is divided into two sections: 'Información detallada del programa' and 'Inscripción'. In the first section, there are fields for 'Nombre del programa' (required), 'Descripción', 'Inscripción esperado', 'Presupuesto', and 'Correo electrónico'. The 'Estado del programa' is set to 'No listado'. The 'Inscripción' section has radio buttons for 'Id. de inscripción necesario' (set to 'No') and 'Se necesita la contraseña para el inscripción' (set to 'No').

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Lista de Programas: Aquí podemos encontrar una lista de programas ya creados y también podemos observar cuantos eventos y cuantas grabaciones tienen.

Imagen. Administrar Programas.

Administrar programas			
Tema ▼	Creador	Número de eventos	Número de grabaciones
<input type="checkbox"/> Administración de Empresas Escuela de Administración de Empresas	Admin Administrador	0	0
<input type="checkbox"/> Diseño Industrial Eventos que organiza la Escuela de Diseño Industrial	Admin Administrador	0	0
<input type="checkbox"/> Jurisprudencia Escuela de Jurisprudencia	Admin Administrador	0	0
<input type="checkbox"/> Lenguas y Lingüística Escuela de Lenguas y Lingüística	Admin Administrador	0	0
<input type="checkbox"/> Psicología Escuela de Psicología	Admin Administrador	0	0
<input type="checkbox"/> Sistemas Escuela de Ingeniería de Sistemas	Admin Administrador	0	1

[Nuevo programa](#)

[Seleccionar todo](#) | [Borrar todo](#) | [Eliminar](#)

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Instalar: Esta función de aplica para todos los usuarios del sistema es decir tanto asistentes como panelistas y administradores deben instalar el software que se encuentra en el menú, para facilitar el uso de la herramienta.

Imagen. Instalador Gestor de Eventos Webex.

Instalar Gestor de eventos de WebEx

Si bien el Administrador de eventos WebEx se configurará automáticamente cuando inicie o ingrese a un evento, puede ahorrar tiempo configurándolo en Windows o Mac, antes del evento.

Si planea utilizar archivos multimedia enriquecidos como audio, video o Flash en la reunión, primero puede [comprobar los reproductores de archivos multimedia enriquecidos](#).

Para iniciar la instalación, haga clic en **Instalar**. Si prefiere posponer la instalación, haga clic en **Cancelar**.

[Instalar](#) [Cancelar](#)

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Gestor de Eventos: El control de eventos de Webex sirve para optimizar los seminarios en línea.

Imagen. Confirmación de la Instalación.

Instalar Gestor de eventos de WebEx

Si bien el Administrador de eventos WebEx se configurará automáticamente cuando inicie o ingrese a un evento, puede ahorrar tiempo configurándolo en Windows o Mac, antes del evento.

Si planea utilizar archivos multimedia enriquecidos como audio, video o Flash en la reunión, primero puede [comprobar los reproductores de archivos multimedia enriquecidos](#).

Para iniciar la instalación, haga clic en **Instalar**. Si prefiere posponer la instalación, haga clic en **Cancelar**.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Imagen. Preferencias.

Preferencias

Defina sus preferencias para este sitio web.

Página de inicio:

Zona horaria:

Idioma:

Ubicación:

Nota: El cambio de la configuración ubicación afecta a la visualización de la hora, las fechas, la divisa y los números de este sitio web.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- En esta pantalla podemos definir la página de inicio que por defecto debe estar en Grabaciones de eventos
- También definimos la zona horaria, está definida por GTM -5:00
- El idioma por defecto esta español latinoamericano
- La ubicación México.

Soporte: En esta opción encontramos todo el soporte relacionado con Webex.

Guías del Usuario: Más manuales acerca del uso del gestor de seminarios en línea

Imagen. Soporte.

Event Center: guías del usuario

Inicio, administración y asistencia de eventos	
Guía del usuario de Event Center Instrucciones detalladas para planificar, administrar y asistir a eventos, compartir información y mucho más.	PDF HTML
Eventos WebEx exitosos Consejos y técnicas para planificar y administrar eventos.	PDF
Introducción al WebEx Universal Communications Toolkit Instrucciones para instalar el WebEx Universal Communications Toolkit de modo que pueda crear y usar presentaciones multimedia para eventos.	PDF
Herramientas de productividad	
Guía del usuario de Integración con Outlook Instrucciones para planificar, iniciar y entrar a eventos desde Microsoft Outlook.	PDF
Creación, administración y reproducción de grabaciones de reuniones	
WebEx Guía del usuario de la grabadora y el reproductor Instrucciones para grabar eventos a aplicaciones y reproducir grabaciones en la computadora.	PDF
WebEx Guía del usuario del editor de grabación Instrucciones para modificar grabaciones realizadas con la WebEx grabadora.	PDF

Acerca del Event Center

Versión de servicio: WBS28
 Versión de página: 28.10.1.16286 E
 Versión de cliente: 28.10.1.16277 E
 Versión de documentos: 28.10.0.5

Notas de la versión y preguntas más frecuentes

Notas de la versión
Describe nuevas funciones, problemas conocidos y requisitos del sistema. [HTML](#)

Preguntas más frecuentes
Brinda respuestas a las preguntas más frecuentes acerca de Event Center. [HTML](#)

Comentarios
Para realizar comentarios sobre las funciones y solicitudes de nuevas funciones, ingrese a [WebEx User Community](#) y vaya a la página Idea Share.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Descargas: Aquí encontramos los programas y Plugins que se necesitan para el correcto funcionamiento del seminario en línea.

Imagen. Descargas.

Event Center: descargas

WebEx Administrador de eventos Para iniciar un evento o entrar a él, deberá descargar, instalar y configurar el WebEx Administrador de eventos. La primera vez que inicia un evento o entra a un evento, el Administrador de eventos se instala de manera automática. Sin embargo, puede descargarlo aquí de forma manual.	Descargue el programa de instalación para su sistema operativo: <ul style="list-style-type: none"> • Administrador de eventos para Internet Explorer en Windows • Gestor de eventos para exploradores Firefox o Chrome en Windows • Aplicación de Event Center para Mac OS X (Intel)
Notas: <ul style="list-style-type: none"> • Si utiliza un sistema operativo Macintosh o que no pertenezca a Windows, o un explorador que no sea Internet Explorer o Firefox, se descargará automáticamente un cliente Java cuando entre a un evento. • Para obtener más información, consulte las Preguntas más frecuentes. • Para utilizar este programa de instalación, debe tener privilegios de administrador en su computadora. 	
Grabadora y reproductores WebEx ofrece una variedad grabadoras y reproductores que puede usar para grabar, reproducir y modificar eventos.	Para descargar y aprender más acerca de reproductores o del editor, consulte la página de grabación y reproducción .
Editor de cuestionarios de sondeo de WebEx Puede utilizar una versión independiente del Editor de cuestionarios de sondeo de WebEx para crear o modificar cuestionarios de sondeos sin necesidad de comenzar una reunión.	Descargar ahora
WebEx Kit de herramientas universal Utilice este complemento de explorador para crear presentaciones multimedia para compartir durante un evento. Añada WebEx archivos grabados (.wfl), archivos de audio o vídeo, animaciones Flash o páginas web en presentaciones de PowerPoint y, a continuación, guarde las	Descargar ahora

Acerca del Event Center

Versión de servicio: WBS28
 Versión de página: 28.10.1.16286 E
 Versión de cliente: 28.10.1.16277 E
 Versión de documentos: 28.10.0.5

Notas de la versión y preguntas más frecuentes

Notas de la versión
Describe nuevas funciones, problemas conocidos y requisitos del sistema. [HTML](#)

Preguntas más frecuentes
Brinda respuestas a las preguntas más frecuentes acerca de Event Center. [HTML](#)

Comentarios
Para realizar comentarios sobre las funciones y solicitudes de nuevas funciones, ingrese a [WebEx User Community](#) y vaya a la página Idea Share.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Capacitación: Esta opción encontramos recursos adicionales como casos de éxito, testimonios del uso de la herramienta.

Contacto: Para alguna duda o sugerencia podemos dirigirnos a la página de Webex.

Imagen. Contacto.

Contacto

Soporte técnico de autoservicio
 Recursos de soporte: <https://support.webex.com/support/support-overview.html>
 Base de conocimiento de WebEx: <https://kb.webex.com>
 Formación basada en Web a demanda: <https://howdoi.webex.com>
 Enviar caso de soporte: servicioalcliente@arkadin.com

Capacitación
 Para obtener capacitación acerca de la capacitación dirigida por un instructor o autodidáctica, consulte la página [Capacitación](#).

Póngase en contacto con el soporte técnico
 9hs to 6 hs (Mexico Time)
 Póngase en contacto con: servicioalcliente@arkadin.com
 Teléfono: +52 55 91711392

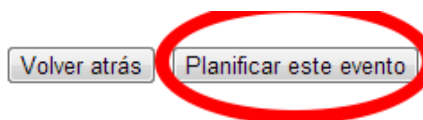
Servicios de producción
 (Clientes únicamente) Si necesita ayuda para configurar y ejecutar su evento, deje que Servicios de producción de WebEx lo ayude. Solo llene un [Formulario de solicitud de servicios](#) para planificar servicios de producción.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Una vez configurando el evento damos clic en planificar este evento:

Imagen. Planificar Evento.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Para finalizar aparecerá la siguiente ventana, donde se puede seleccionar a quien se enviara los correos para el seminario en línea:

Imagen. Enviar Invitaciones.

Enviar mensajes de correo electrónico de evento

Ha planificado correctamente su evento.

Enviar invitaciones por correo electrónico a:

- Organizador
- Miembros del panel
- Asistentes
- Proveedores

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Escogemos finalizar ahora y aparecerá lo siguiente en la pantalla seleccionamos la opción continuar:

Imagen. Confirmación de Envío de Invitaciones.

Mensaje de correo electrónico confirmado

Se enviaron los siguientes correos electrónicos a los destinatarios seleccionados:

Correos electrónicos de invitación

Recibirá un mensaje de correo electrónico de confirmación.

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Aparecerá en la pantalla la información del evento, el administrador deberá dar clic en comenzar ahora para empezar el seminario en línea:

Imagen. Información del Evento.

Información del evento	
Evento:	pruebas5
Tipo:	Evento listado
Dirección del evento para los asistentes:	https://pucesa.webex.com/pucesa/onstage/g.php?t=a&d=924187212
Dirección del evento para los miembros del panel:	https://pucesa.webex.com/pucesa/onstage/g.php?t=p&d=924187212
Fecha y hora:	viernes, 17 de mayo de 2013 9:45 am Hora de la costa del Pacífico de Sudamérica (Bogotá)
Duración:	15 minutos
Descripción:	
Número del evento:	924 187 212
Contraseña del evento:	1234
Clave de organizador:	877048
Información de los miembros del panel:	
Contraseña de los miembros del panel:	
Teleconferencia:	US TOLL +1-415-655-0001 Código de acceso: 924 187 212 999999
Cantidad máxima de inscritos:	
Dirección de destino después del evento:	
Imagen del organizador:	
Visualización de la lista de asistentes disponible para:	el organizador, el presentador y los miembros del panel únicamente
Material del evento:	Ninguno

Comenzar evento ahora
Para comenzar el evento, haga clic en Comenzar ahora.

Enviar mensajes de correo electrónico de evento
Para enviar mensajes de correo electrónico de eventos, haga clic en Enviar mensajes de correo electrónico.

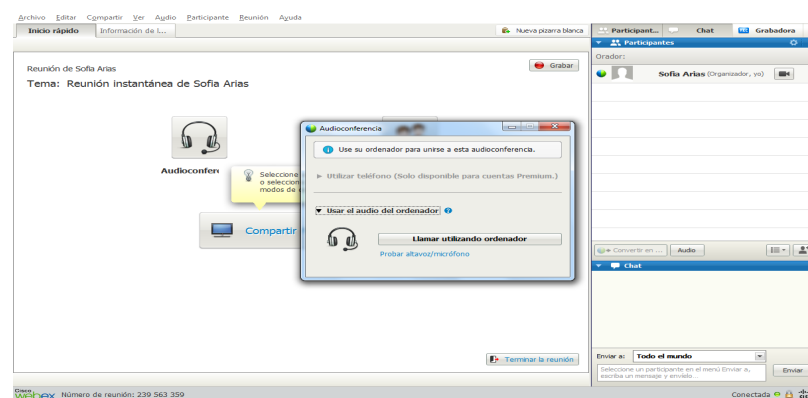
Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Funcionalidad:

Durante el **Webinar**, lo primero que realiza el administrador es darle todos los permisos y privilegios de administrador al dueño del seminario en este caso al docente, siendo así el docente toma el control del seminario y puede asignar el rol de presentador a cualquiera de los participantes, y estos podrán ver todo lo que vaya mostrando el nuevo presentador en su escritorio.

Imagen. Seminarios en Línea.

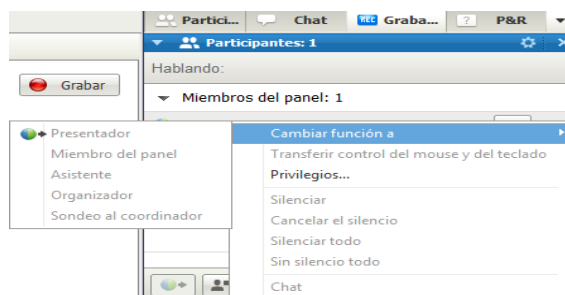


Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Para esto es importante dirigirse al participante dar clic derecho cambiar función a y además asignar todos los privilegios:

Imagen. Pestaña Participantes.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Una vez que el administrador designo todos los permisos al nuevo organizador la función de administrador del seminario en línea pasa a ser del docente encargado de dictar el webinar; en el manual para el docente se detallan todas las actividades que puede realizar dentro del seminario en línea.

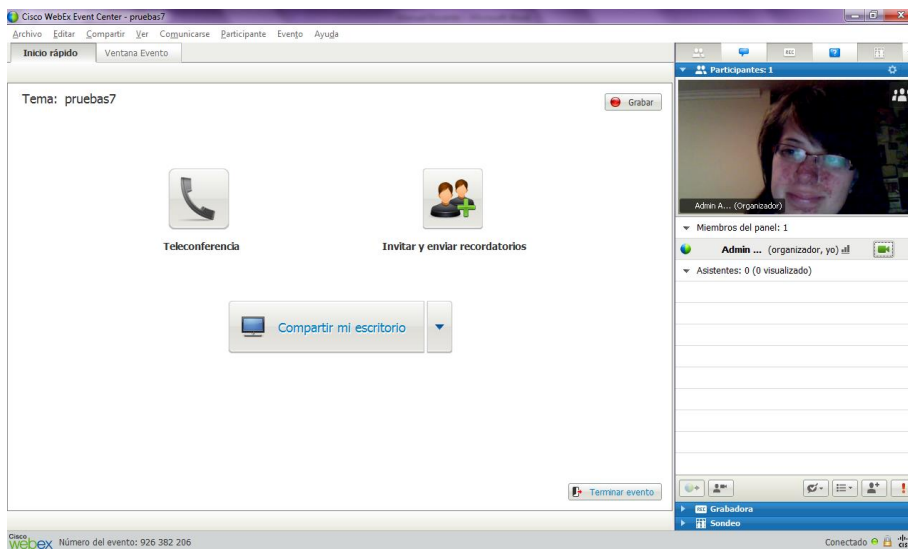
Anexo III: Manual de Docente:

Manual Docente



Bienvenidos a la configuración de Webex!

Este manual va dirigido al docente o la persona encargada de dictar el seminario en línea; una vez que el administrador otorga todos los permisos al docente el puede acceder a:



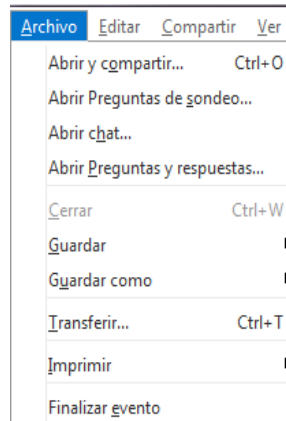
Para activar la función de videoconferencia debemos dar clic en el icono



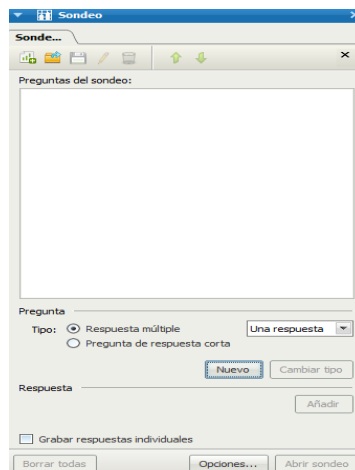
Ubicado en la segunda sección al lado derecho.

En la barra de menú encontramos:

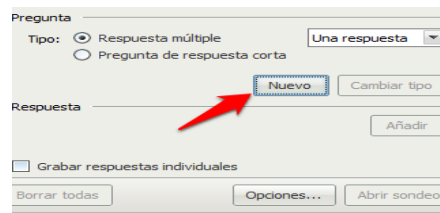
Archivo: En esta Función encontramos un submenú que pertenece a los archivos con los que vamos a trabajar durante la videoconferencia como:



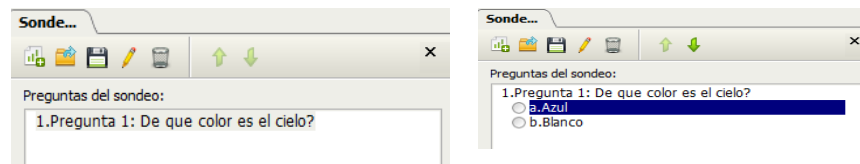
- Abrir y Compartir: En este submenú de Archivo podemos abrir y compartir nuestros archivos como: presentaciones de Power Point, Word, PDF e incluso videos multimedia.
- Abrir Preguntas de sondeo: En este submenú de Archivo podemos realizar un cuestionario de preguntas para los asistentes del seminario en línea, para esto seguimos los siguientes pasos:



1. Dar clic en nuevo

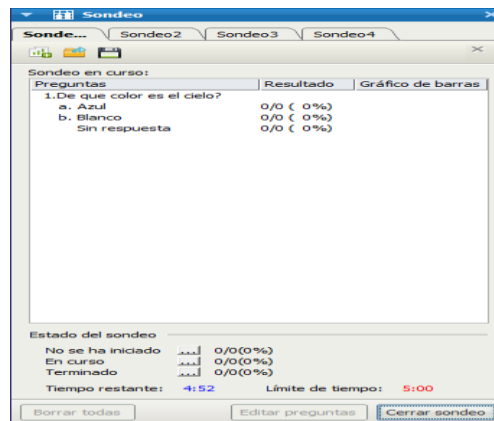


2. Colocamos la pregunta a continuación damos clic en añadir para agregar las respuestas:

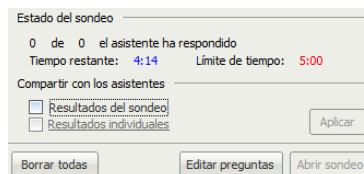


3. Para aplicar las preguntas a los asistentes damos clic en **Abrir sondeo**

Aparecerá la siguiente pantalla:



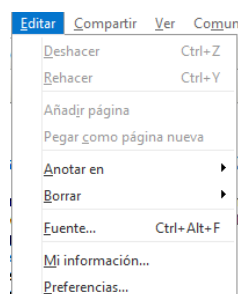
4. Damos clic en cerrar y aparecerá un cuadro al final del lado derecho de la pantalla:



5. Al final damos clic en Abrir Preguntas de Sondeo.

- Abrir Chat: En esta opción se abrirá el chat en la sección derecha de la pantalla por aquí tanto el docente como los estudiantes se podrán comunicar.
- Abrir Preguntas y Respuestas: Esta opción permite abrir preguntas guardadas en otros archivos diferentes a webex como por ejemplo un cuestionario en Word.
- Cerrar: Al principio del seminario esta opción está deshabilitada y se activa una vez yy termine el seminario; sirve para cerrar la ventana.
- Guardar y Guardar Como: Esta opción permite guardar el chat con los participantes, los documentos compartidos, las preguntas por sondeo, los resultados de las preguntas por sondeo y además los archivos de preguntas y respuestas.
- Transferir: Permite transferir documentos de una manera mas sencilla entre los participantes.
- Imprimir: Permite Imprimir los archivos como: el chat, Los documentos y las preguntas y respuestas.
- Finalizar Evento: Permite finalizr el evento en curso.

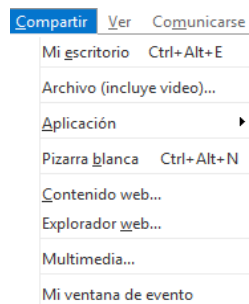
Editar: En esta funcion encontramos Deshacer, Rehacer y los siguientes submenus:



- Añadir Página: Permite añadir una nueva página en blanco, es decir una nueva pizarra.
- Anotar en: Esta opciónm permite cambiar el color de fondo de la página.

- Borrar: Permite borrar el pñtero, todos los punteros, todas las anotaciones; es decir todos los elementos en la página.
- Fuente: Permite seleccionar la fuente, el tipo de fuente y el tamaño.
- Mi Información: Permite ver la información del docente y/o persona encargada del seminario en línea, esta información esta compuesta por el nombre y el sitio web.
- Preferencias: Permite configurar los sonidos al recibir un nuevo chat o cuando uno de los participantes se conectan o se van del seminario.

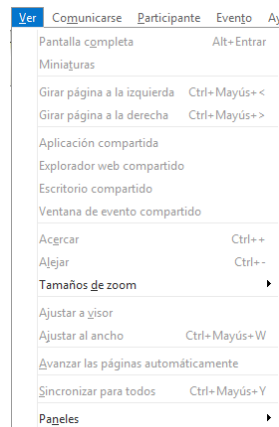
Compartir: Esta opción permite compartir archivos como:



- Mi escritorio: Comparte el escritorio de forma remota.
- Archivo Incluye Video: Comparte archivos incluidos videos.
- Aplicación: Comparte cualquier aplicación del Escritorio como: Aplicaciones abiertas o cualquier otro tipo de aplicación.
- Pizarra blanca: Crea una nueva pizarra en el gestor de seminarios en línea.
- Contenido Web: Se puede compartir una página web, una aplicación web o simplemente un video de youtube.
- Explorador Web: Se puede compartir el explorador web que este utilizando en ese momento como: Mozilla, Chrome, Safari o Explorer.
- Multimedia: Comparte cualquier archivo multimedia como gifs animados, videos.

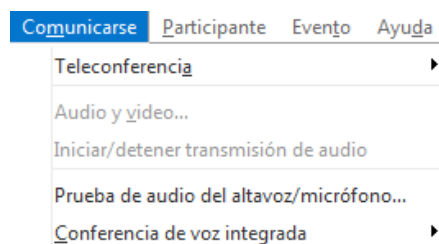
- Mi ventana de Evento: También se puede compartir la ventana de evento, esta opción sirve para compartir anotaciones que los estudiantes no puedan mirar directamente.

Ver: Esta opción nos permite hacer zoom, es decir acercar o alejar los objetos de la pantalla; lo más importante de este menú es:

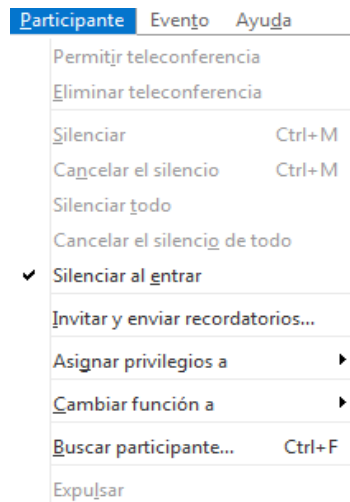


- Paneles: En este podemos configurar los paneles que se encuentran en la sección dos del seminario en este se puede: restaurar el diseño, ocultar los paneles y administrar los paneles; en esta opción podemos configurar que paneles aparecerán en la pantalla.

Comunicarse: En el menú comunicarse encontramos las opciones para teleconferencia; es decir los asistentes pueden comunicarse a través de la conferencia de voz integrada.

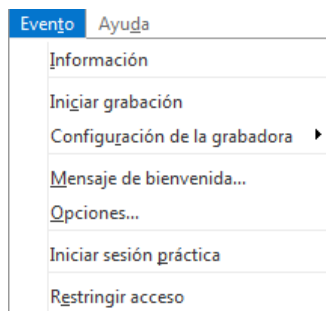


Participante: Son las opciones que se pueden asignar a los participantes, tiene el siguiente submenú:



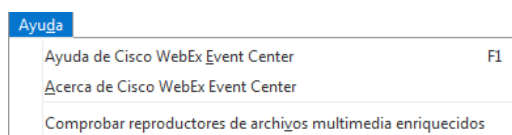
- Permitir y Eliminar Teleconferencia: Estas opciones permiten activar la teleconferencia es decir activar el video en la videoconferencia.
- Silenciar: Esta opción permite silenciar, cancelar el silencio, silenciar al entrar de los participantes.
- Invitar y Enviar Recordatorios: En esta opción puede invitar a más participantes y además enviar recordatorios a participantes anteriores.
- Asignar Privilegios: Se pueden asignar privilegios de panel y privilegios de asistentes a los participantes.
- Cambiar Función: Se puede cambiar de función al presentador, a los miembros del panel, a los asistentes y al organizador e incluso realizar un seguimiento de lo que hace el coordinador del evento.
- Buscar Participante: Esta opción permite buscar a un determinado participante por su nombre o correo electrónico.
- Expulsar: Permite expulsar a un determinado participante.

Evento: Aquí encontramos las opciones del evento como:



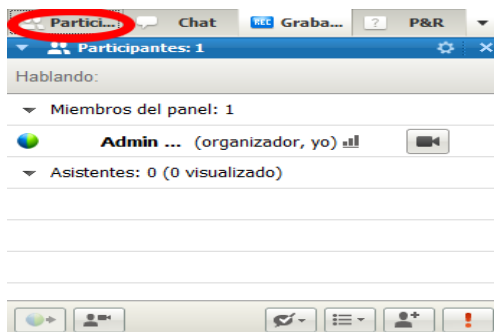
- Información: Presenta la Información del Evento.
- Iniciar Grabación: Permite Iniciar la grabación del Evento.
- Configuración Grabadora: Se puede grabar en la misma computadora o se puede grabar en el servidor.
- Mensaje de bienvenida: Se puede configurar el mensaje de bienvenida, una vez configurado el estudiante ni bien entra al seminario lo podrá ver.
- Opciones: En este submenú se puede configurar la forma de comunicarse con los participantes.
- Iniciar Sesión Práctica: Se puede iniciar una sesión de práctica con los participantes es decir una sesión de pruebas.
- Restringir Acceso: Se restringe el acceso a la pantalla, se puede volver mediante la opción restaurar acceso.

Ayuda: En esta opción encontramos la manuales de ayuda de Cisco, además podemos comprobar los reproductores de archivos multimedia para la realización del seminario en línea.

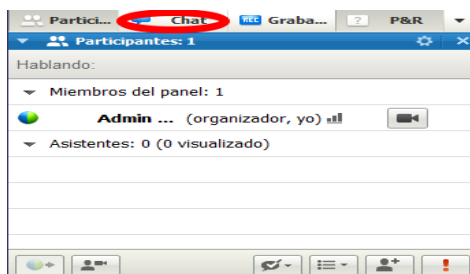


Sección Derecha:

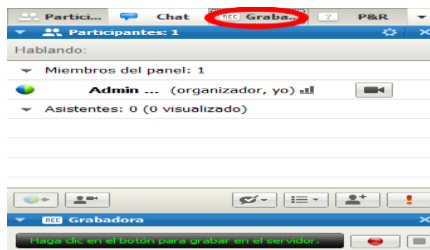
- En el lado derecho encontramos el panel de opciones al cual tenemos acceso en la primera opción podemos observar a los participantes: aquí se pueden seleccionar los participantes que requieran tener el rol de panelistas.




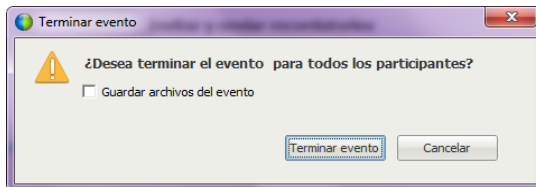
- En la segunda pestaña tenemos el Chat, aquí se pueden mantener el servicio de mensajería instantánea con todos los participantes, o con un participante específicamente.



- En la tercera pestaña tenemos la grabadora, aquí se puede grabar toda la clase impartida en el seminario en línea, los asistentes podrán volver a verla desde la página de inicio del gestor.



- Una vez terminado el seminario en línea:
- Para terminar el evento damos clic en , aparecerá el siguiente aviso:

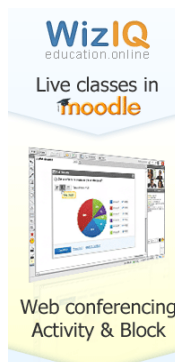


- Dependiendo de cómo haya dirigido el evento aparecerá otro aviso para guardar la grabación, se marcan las casillas de verificación correspondientes y el evento se termina.

Anexo IV: Manual de Wiziq

- Descargamos el modulo

Imagen. Wiziq



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- Luego lo copiamos en la carpeta mod ubicada en la siguiente dirección
C:\wamp\www\moodle\mod
- Vamos a nuestro Localhost y actualizamos la página, entonces aparecerá la siguiente pantalla:

Imagen. Comprobación de Plugins.

Comprobación de 'plugins'

Esta página muestra los extensiones (plugins) que pueden require su atención durante la actualización. Los elementos resaltados incluyen nuevos extensiones (plugins) que están a punto de ser instalados, los que van a ser actualizados y los extensiones (plugins) que están desactualizados. La comprobación de extensiones (plugins) cancela los cambios. Por favor de continuar con esta actualización de Moodle.

Numero de extensiones (plugins) que requieren atención durante esta actualización: 4

Nombre del plugin	Directorio	Origen	Versión actual	Nueva versión	Requiere	Estado
[[modulename]]	mod/informatica_etc	Extensión				Requiere Base de datos
[[modulename]]	mod/informatica_etc/informatica_t_2	Extensión				Requiere Base de datos
WIZIQ Live Classes	mod/wiziq	Extensión		2012010000	Requiere Base de datos	To be installed
WIZIQ Block	block/wiziq	Extensión		2012010000	Requiere Base de datos	To be installed

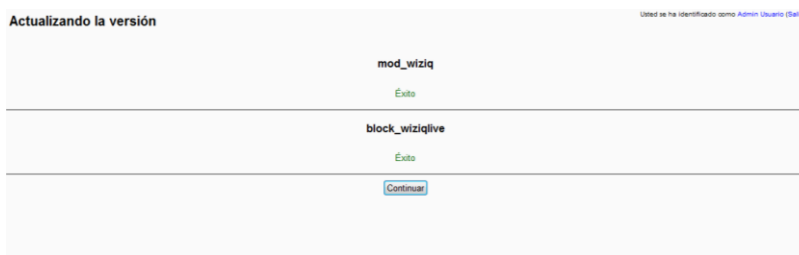
[\[Actualizar\]](#)

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- Se instala y automáticamente aparece la siguiente pantalla

Imagen. Instalación Completa.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- Damos clic en continuar y Listo.

Anexo V: Instalación y Configuración de CentOS

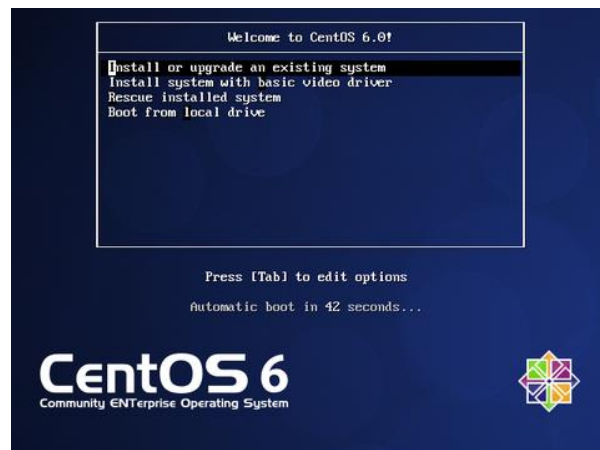
En este anexo se encuentra documentado el proceso implementación de la interfaz gráfica que conecta Webex con la página de la PUCESA

Instalación de CentOS

CentOS es un Sistema operativo que se deriva de Linux Red Hat, de código libre, sin costo alguno. En el presente proyecto se instaló CentOS en el Servidor Proliant (Servidor de la Escuela de Ingeniería de Sistemas), no necesito de ninguna configuración previa se formateo normalmente el servidor, a continuación tenemos las pantallas de la instalación:

- Descargar CentOS desde la página oficial y Grabar en un DVD como imagen ISO.
- Reiniciar el servidor e instalar normalmente configurando.

Imagen: 6.36. Instalación de CentOS.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- En esta pantalla es para seleccionar la opción a instalar como es la primera vez seleccionamos: Install system with basic video driver.

- Como es una imagen Iso descargada de Internet es necesario verificar que todos los módulos de instalación estén correctamente configurados para eso seleccionamos la opción Ok, como se muestra a continuación:

Imagen. Verificación de Módulos de Instalación.

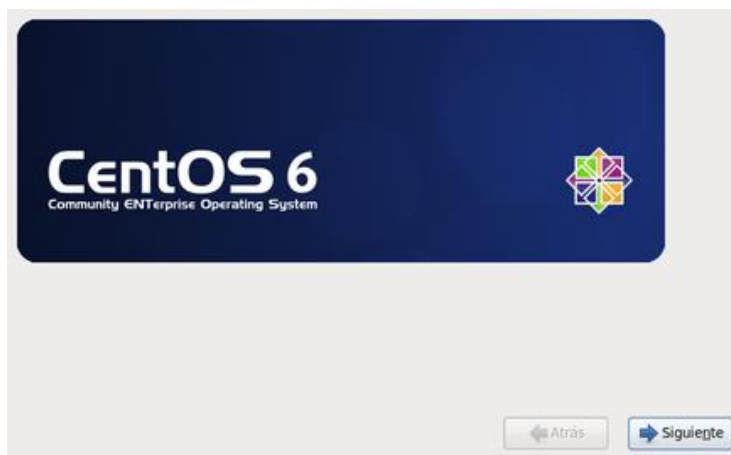


Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- Haga clic sobre el botón Siguiente, en cuanto aparezca la bienvenida de CentOS:

Imagen. Proceso de Instalación.

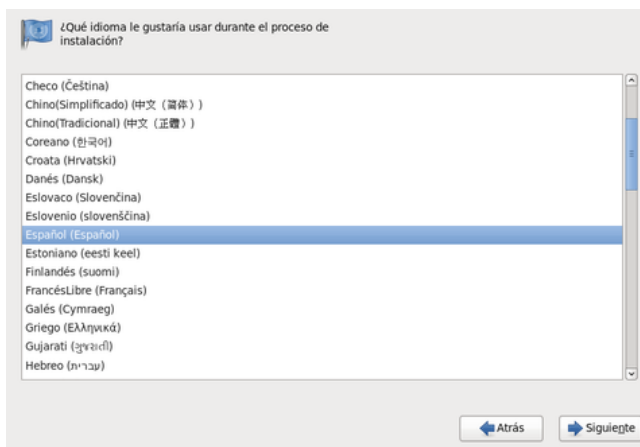


Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- Seleccione el Idioma:

Imagen. Selección de Idioma.

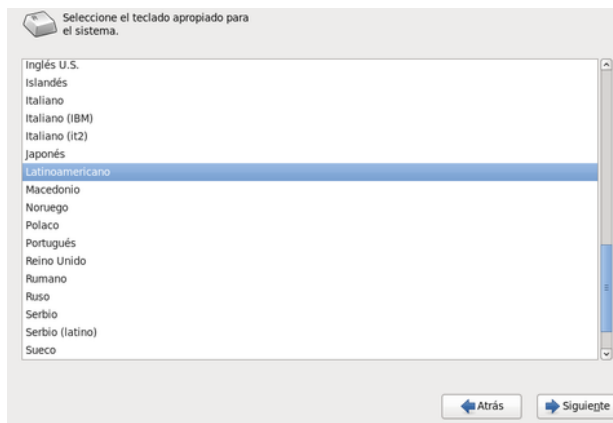


Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- Elija el tipo de teclado que desea seleccionar:

Imagen. Tipo de Teclado.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- En el siguiente paso seleccionamos Dispositivos de almacenamiento básicos.

Imagen. Dispositivos de Almacenamiento.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- Se debe definir el nombre del administrador del dominio en este caso se quedara el valor predeterminado como Localhost damos clic en siguiente:

Imagen. Dispositivos de Almacenamiento.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- Seleccionar la zona horaria sobre cualquier punto del mapamundi:

Imagen. Zona Horaria.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- Definir la clave de acceso al usuario root. No olvidar de anotar esta clave ya que es muy importante para las demás configuraciones dentro del sistema:

Imagen. Configuración Clave Root.

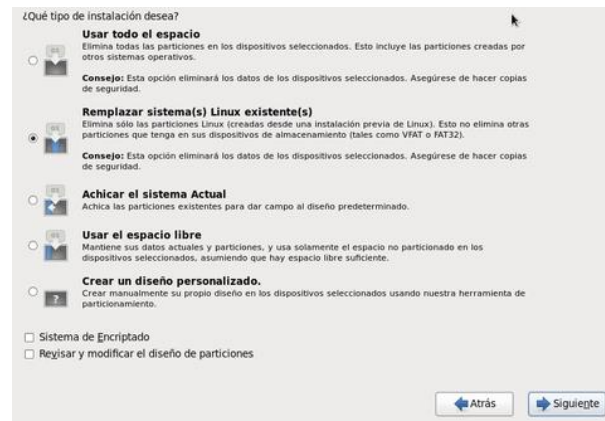


Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- La siguiente pantalla nos muestra que tipo de instalación deseamos hacer en esta escogemos la opción Reemplazar sistema Linux existente.

Imagen. Tipos de Instalación.

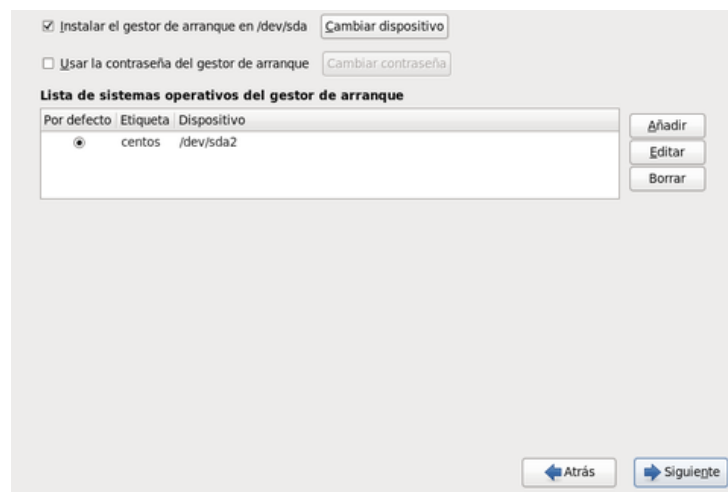


Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- Por seguridad, conviene asignar una clave de acceso al gestor de arranque. Esto tiene como finalidad el de evitar que cualquiera que tenga acceso físico al sistema, pueda modificar los parámetros del arranque del sistema del gestor de arranque, e iniciar en modo mono usuario. Si desea proceder, haga clic sobre la casilla de opción denominada Usar la contraseña de gestor de arranque.

Imagen. Configurar Contraseña.

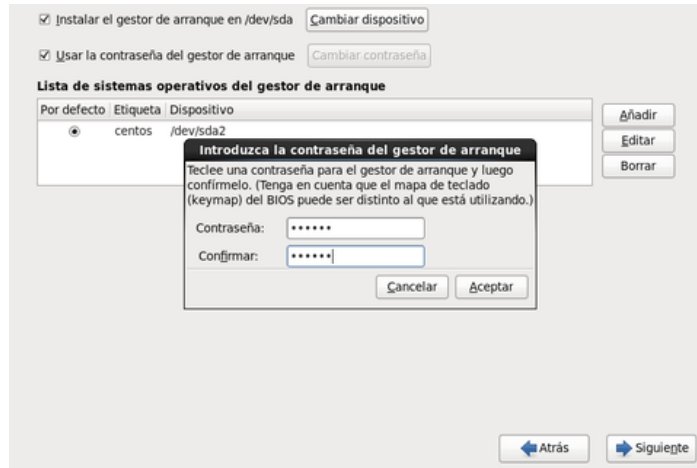


Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- Asigne y confirme una clave de acceso para el gestor de arranque. No se olvide de anotar esta clave.

Imagen. Contraseña Gestor de Arranque.

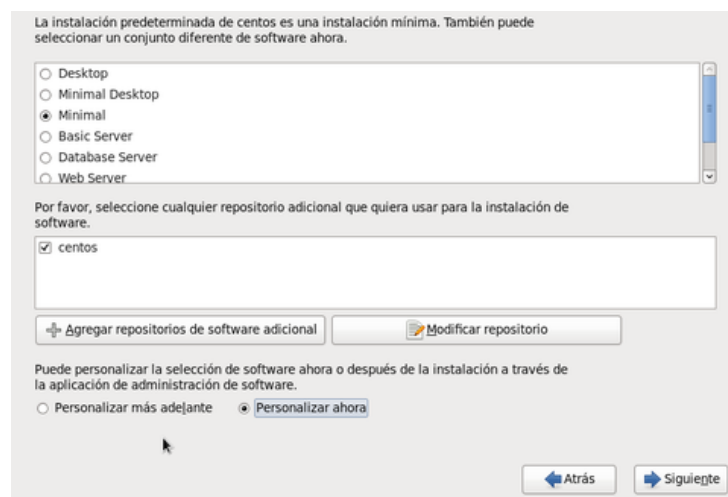


Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- Elija el tipo de Instalación:

Imagen. Elija el Tipo de Instalación.

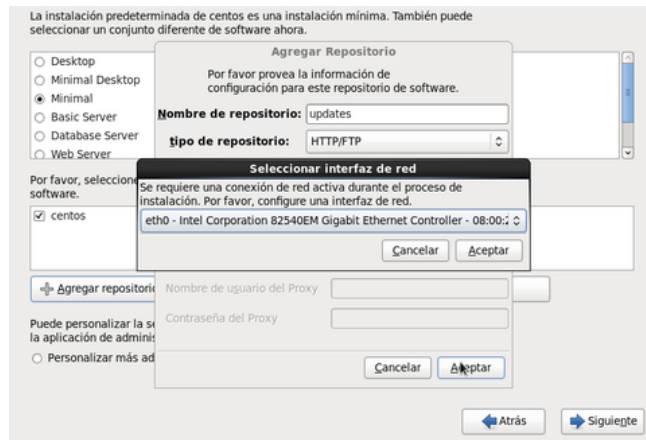


Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- Ahora se configurara el dispositivo de Red, haga clic sobre el botón denominado Aceptar.

Imagen. Configuración de Red.

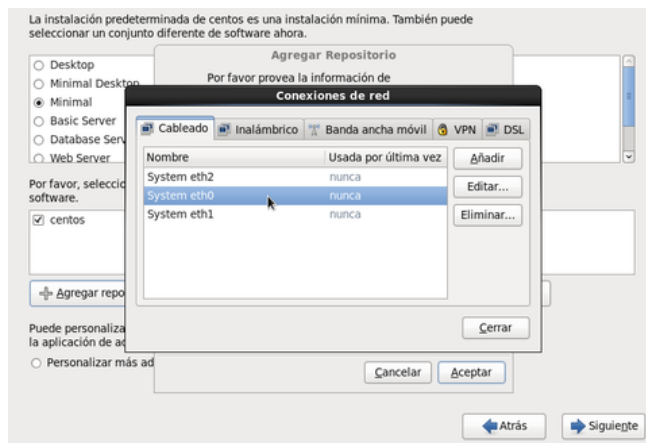


Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- A continuación se abrirá la ventana Conexiones de Red, en esta interfaz seleccione la red deseada y haga clic en editar.

Imagen. Configuración de Red.

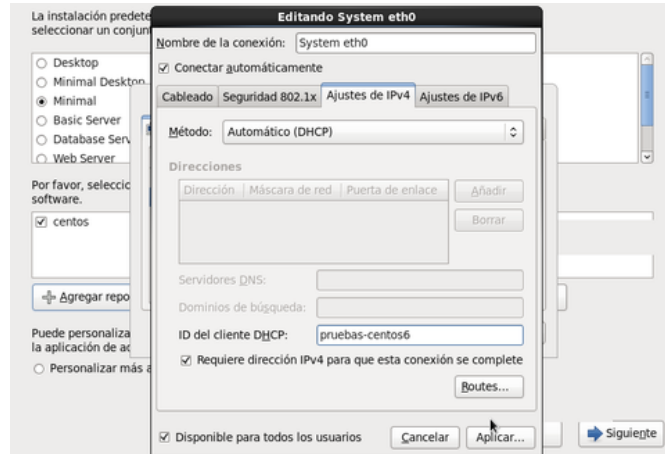


Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- En la siguiente pantalla se muestra la pantalla denominada Ajustes de IPv4, en esta opción configuramos la IP de acuerdo a la IP asignada en este caso es la 192.168.1.130 al final se debe hacer un clic en Aplicar.

Imagen. Configuración IP.

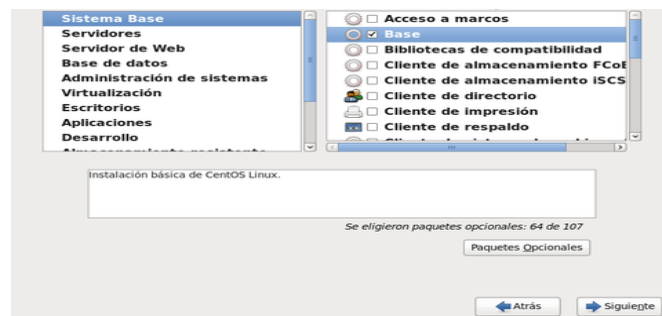


Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- Ahora continuando con la instalación del CentOS en la siguiente pantalla muestra los servicios que se deben instalar en este caso no es necesario instalar todos solo los más importantes como son el sistema base Servidor Web es importante instalar el modo grafico para realizar las configuraciones siguientes.

Imagen. Instalar Aplicaciones.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- A continuación se Iniciaré el proceso de instalación del sistema. El tiempo que demore el proceso dependerá de la cantidad de grupos y paquetes que se hayan seleccionado.

Imagen. Instalación del Sistema.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

- Una vez completada la instalación, haga clic en el botón reiniciar y retire el DVD del servidor Proliant.
-

Imagen. Instalación Finalizada.



Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofía, 2013.

Configuración de Servicios Web en CentOS

- Un servidor LAMP es un conjunto de aplicaciones instaladas en un servidor Linux los cuales, al trabajar en conjunto logran dar vida a una aplicación mucho más grande y robusta. Generalmente un servidor LAMP está constituido por los siguientes paquetes:

Linux: El sistema operativo;

Apache: El servidor web;

MySQL: El gestor de bases de datos;

Perl, PHP, o Python. Lenguajes de programación.

Instalando el servidor LAMP (Apache+MySQL+PHP)

- La instalación de un servidor LAMP requiere de aplicaciones previamente instaladas como es el caso del servidor web apache el cual se instala de la siguiente forma

```
#yum install httpd.
```

- Ahora abra una consola y teclee lo siguiente para llevar a cabo la instalación de los paquetes del servidor LAMP: [root@ localhost ~]# yum install -y httpd mysql mysql-server php-mysql php php-cli php-common.

- Recuerde que este comando se debe ejecutar como root Por ultimo solo deberá iniciar (o en su caso reiniciar) servicios como el servidor web apache asi como también el manejador de bases de datos MySQL

```
[root@ localhost ~]# /etc/init.d/httpd
```

```
[root@ localhost ~]# /etc/init.d/mysql start
```

- Iniciar servicio y añadir el servicio al arranque del sistema.
- Apache es un servicio que por fortuna sólo es necesario instalar e iniciar, sin modificaciones adicionales para su funcionamiento básico. Para añadir el servicio al arranque del sistema, ejecute lo siguiente: `[root@ localhost]# chkconfig httpd on`.
- Para iniciar el servicio por primera vez, ejecute lo siguiente: `[root@ localhost]# service httpd start`.
- Para reiniciar el servicio, considerando que este procedimiento interrumpirá todas las conexiones establecidas en ese momento, sólo se necesita ejecutar: `[root@ localhost]# service httpd restart`.
- Si el servicio ya está funcionando, también puede ejecutar lo siguiente, con el fin de que Apache vuelva a leer y cargar los cambios en la configuración, sin interrumpir el servicio y con esto mantener activas las conexiones establecidas `[root@ localhost]# service httpd reload` Para detener el servicio, ejecute lo siguiente: `[root@ localhost]# service httpd stop`.

Probando APACHE

- Verificar si apache está activo: ingresa al navegador e ingresa localhost o 127.0.0.1, debería mostrar lo siguiente:



En el directorio /var/www/html crear el fichero index.html con el siguiente contenido:

```
<html>

<head><title>Administración de Servidores</title></head>

<body>

<h1>Hola esto es una prueba

</body>

</html>
```

Debería de visualizar lo siguiente:



Verificar soporte con PHP

- Para verificar el soporte php, realizar lo siguiente: en /var/www/html crear el fichero info.php [root@ localhost]# touch /var/www/html/info.php

Ingrese el siguiente contenido: <?php phpinfo(); ?>

Para verificar si el soporte php está activo, en el navegador web poner lo siguiente:

127.0.0.1/info.php; debería de mostrar lo siguiente:

Imagen. Información de Php.

PHP Version 5.3.3	
System	Linux localhost.localdomain 2.6.32-279.11.1.el6.i686 #1 SMP Tue Oct 16 14:40:53 UTC 2012 i686
Build Date	Jul 3 2012 16:41:09
Configure Command	./configure '--build=i386-redhat-linux-gnu' '--host=i386-redhat-linux-gnu' '--target=i686-redhat-linux-gnu' '--program-prefix=' '--prefix=/usr' '--exec-prefix=/usr' '--bindir=/usr/bin' '--sbindir=/usr/sbin' '--sysconfdir=/etc' '--datadir=/usr/share' '--includedir=/usr/include' '--libdir=/usr/lib' '--libexecdir=/usr/libexec' '--localstatedir=/var' '--sharedstatedir=/var/lib' '--mandir=/usr/share/man' '--infodir=/usr/share/info' '--cache-file=../config.cache' '--with-libdir=lib' '--with-config-file-path=/etc' '--with-config-file-scan-dir=/etc/php.d' '--disable-debug' '--with-pic' '--disable-rpath' '--without-pear' '--with-bz2' '--with-exec-dir=/usr/bin' '--with-freetype-dir=/usr' '--with-png-dir=/usr' '--with-xpm-dir=/usr' '--enable-gd-native-ttf' '--without-gdbm' '--with-gettext' '--with-gmp' '--with-iconv' '--with-jpeg-dir=/usr' '--with-openssl' '--with-pcre-regex=/usr' '--with-zlib' '--with-layout=GNU' '--enable-exif' '--enable-ftp' '--enable-magic-quotes' '--enable-sockets' '--enable-syssem' '--enable-sysvshm' '--enable-sysvmsg' '--with-kerberos' '--enable-ucd-snmppack' '--enable-shmop' '--enable-calendar' '--without-sqlite' '--with-

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Arias Sofia, 2013.

Configurando MySQL

- MySQL es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario con más de seis millones de instalaciones. Por un lado se ofrece bajo la GNU GPL para cualquier uso compatible con esta licencia, pero las empresas que quieran incorporarlo en productos privativos pueden comprar a la empresa una licencia específica que les permita este uso. Está desarrollado en su mayor parte en ANSI C.
- Al contrario que proyectos como Apache, donde el software es desarrollado por una comunidad pública y el copyright del código está en poder del autor individual, MySQL es propiedad y está patrocinado por una empresa privada, que posee el copyright de la mayor parte del código. Esto es lo que posibilita el esquema de licenciamiento anteriormente mencionado. Además de la venta de licencias privativas, la compañía ofrece soporte y servicios. Para sus operaciones contratan trabajadores alrededor del mundo que colaboran vía Internet. MySQL AB fue fundado por David Axmark, Allan Larsson, y Michael Widenius y desde enero de 2008 es una subsidiaria de Sun Microsystems

Configurando la cuenta de root en el manejador MySQL

- Para comenzar a manipular los accesos del usuario root al manejador MySQL primero tendrá que tener levantado a MySQL de lo contrario le arrojará un error en consola cuando intente entrar a MySQL.
- Si lo tiene levantado haga caso omiso de este comentario Una vez levantado el servidor MySQL deberemos asignar un “password” a la cuenta de root, para ello teclearemos en consola lo siguiente: `[root@localhost]# mysql -u root.`

- Welcome to the MySQL monitor. Commands end with; or \g. Your MySQL connection id is 2 to server version: 5.0.27 Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer. mysql> <---[En este punto hemos entrado al modo consola de MySQL].

- Para asignar un “password” al usuario “root” solo bastara con teclear la siguiente sentencia SQL mysql>SET PASSWORD FOR 'root'@'localhost' = PASSWORD('123456'); obviamente deberá cambiar la palabra “PASSWORD” por la contraseña que desea asignar a root.

- Si todo marchó, salga del manejador de datos MySQL y trate de logearse nuevamente a MySQL pero ahora proporcionando la contraseña que acaba de asignar mediante el uso del parámetro -p [root@localhost]# mysql -u root -p
Enter password: xxxxxxxx Welcome to the MySQL monitor. Commands end with; or \g. Your MySQL connection id is 2 Server version: 5.0.67 Source distribution
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer. Mysql.

Integrando MySQL con Joomla

- Ahora que tenemos ya instalado tanto al gestor de contenidos Joomla como el manejador de Bases de datos MySQL, solo nos resta integrar estas dos aplicaciones para que operen de manera conjunta. Para ello tendremos que generar en el manejador MySQL lo siguiente:
 - o Una cuenta para el administrador de Joomla: Esta cuenta de usuario será la asignada al administrador del gestor de contenidos Joomla.

- Un password para la cuenta de administrador de Joomla: Sera el password asignado a la cuenta del administrador del gestor de contenidos Joomla.
- Una base de Datos para el gestor de contenidos Joomla: En la cual serán dados de alta los usuarios de este gestor de contenidos.
- Una vez leído lo anterior comenzaremos por crear la base de datos que usara el gestor de contenidos Joomla asi como también el alta de la cuenta de administrador de Joomla y la asignación de un password para el mismo, para ello abriremos una terminal y nos pasaremos al modo consola de MySQL como se muestra a continuación:

```
[root@localhost servidores]# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 36
Server version: 5.1.61 Source distribution

Copyright (c) 2000, 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
mysql> █
```

El siguiente paso es asignarle al administrador de joomla una cuenta dentro de MySQL y luego de ello asignarle a este usuario permisos de lectura, escritura y ejecución sobre la base de datos que antes creamos, esto se consigue de la siguiente manera:

```
mysql> GRANT ALL ON joomla.* TO 'adminseminarios'@'localhost' IDENTIFIED
BY 'adminseminarios' WITH GRANT OPTION;
```

```
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec) mysql> FLUSH PRIVILEGES; Query OK, 0
rows affected (0.00 sec) mysql>}}
```

```
.mysql>exit.
```

Por último, solo tendrá que reiniciar el servidor de bases de datos MySQL así como también el de apache:

```
[root@ localhost ~]# /etc/init.d/httpd
```

```
[root@ localhost ]# /etc/init.d/mysql restart
```

Solo para recordar lo antes visto te posteo una tabla de bastante utilidad

- Nombre de la cuenta del administrador de Joomla: admin
- Contraseña asignada a “adminjoomla”: admin
- Nombre de la base de datos asignada a joomla: seminarios

NOTAS:

- Si usted olvido la contraseña que asigno para el administrador de Joomla no se preocupe, el fichero `.mysql_history`.
- Una vez terminada la instalación de CentOS y la configuración de los servicios web copiamos la carpeta donde se encuentra la interfaz gráfica.