UNIVERSIDAD ESTATAL "PENÍNSULA DE SANTA ELENA"

FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES ESCUELA DE INFORMÁTICA

"Implementación de un Aula Virtual para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa

Península de Santa Elena"

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS

AUTOR: JUAN ALBERTO MENDIETA VIVAR

TUTOR: ING. CARLOS SÁNCHEZ

LA LIBERTAD – ECUADOR

2014

La Libertad, 5 de Agosto del 2014

Sr. Ing. Freddy Villao Santos Decano de la facultad de Sistemas y Telecomunicaciones De la Universidad Estatal de Santa Elena

De mis consideraciones.-

Una vez culminada la Tesis bajo mi dirección, mediante la presente autorizo al Sr Juan Alberto Mendieta Vivar la utilización del presente trabajo para los fines que el tuviere en interés en ejercicio de su futuro profesional.

Habiendo cumplido con la asignación encomendada como director de tesis, me suscribo de Usted, no sin antes desearle el mejor de los éxitos.

Atentamente,

Ing. Carlos Sánchez León

Ing. Carlos Sánchez León Docente UPSE

.

DEDICATORIA

Dedico el presente proyecto a mis Padres por su amor, consejos, comprensión y apoyo incondicional a lo largo del camino recorrido, además por brindarme la oportunidad de estudiar y concluir satisfactoriamente mi carrera profesional.

Juan Alberto.

CERTIFICO

Que, he revisado la redacción y ortografía del trabajo de Titulación, con el tema "IMPLEMENTACIÓN DE UN AULA VIRTUAL PARA FORTALECER EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA UNIDAD **EDUCATIVA** PENÍNSULA DE SANTA ELENA", elaborado por el egresado JUAN ALBERTO MENDIETA VIVAR, para optar por 'el Grado de INGENIERO EN SISTEMAS, de la Facultad de Sistemas y Telecomunicaciones, Escuela de Informática de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Que, he realizado las correcciones correspondientes en el trabajo de titulación en mención.

Autorizo hacer uso de este certificado, como considere conveniente.

La Libertad, diciembre 10 de 2014

Lic. Isabel Camacho Polo

Teléfono: 0994416753 e-mail: <u>isabelacamacho@hotmail.com</u> Reg. Senescyt 1023-11-1101534

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por darme salud para llegar hasta este momento importante de mi vida. A mi familia, por su amor y apoyo incondicional y a todas las personas que de una u otra forma han colaborado para hacer de este sueño una realidad.

A los directivos y personal docente de la Universidad Estatal "Península de Santa Elena" por la enseñanza y conocimientos impartidos.

Agradezco también a todos mis compañeros de estudio por compartir experiencias y sentimientos de compañerismo.

Mi gratitud imperecedera al Ing. Carlos Sánchez, tutor de mi tesis de grado, por su colaboración y enseñanzas en el desarrollo de este proyecto.

Juan Alberto.

TRIBUNAL DE GRADO

Ing. Freddy Villao Santos, MSc. Decano de la Facultad de Sistemas y Telecomunicaciones Ing. Walter Orozco Iguasnia, MSc. Director de la Escuela De Informática

Ing. Carlos Sánchez León, MSc. **Profesor – Tutor**

Lcda. Jenny Ortiz Zambrano, MSc. **Profesora de Área**

Ab. Joe Espinoza Ayala. Secretario General

UNIVERSIDAD ESTATAL "PENÍNSULA DE SANTA ELENA" FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES ESCUELA DE INFORMÁTICA

"Implementación de un Aula Virtual para fortalecer el Proceso de enseñanza aprendizaje en la Unidad Educativa Península de Santa Elena"

Autor: Juan Alberto Mendieta Vivar Tutor: Ing. Carlos Sánchez

RESUMEN

La Unidad Educativa "Península de Santa Elena" ubicada en el cantón La Libertad y con 23 años de vida institucional caracterizada por sus destacadas participaciones en eventos académicos y deportivos, carecía de una herramienta informática que agilice las actividades escolares y sirva de apoyo al docente, motivo por el cual se planteó el desarrollo y la implementación de un Aula Virtual. A través de la observación directa, encuestas y entrevistas se recolectó la información necesaria para el desarrollo de este trabajo, obteniendo como resultado la necesidad de una plataforma informática. Como objetivo principal de este proyecto investigativo se planteó implementar un Aula Virtual apegada a las necesidades de la institución que permita gestionar de mejor manera las actividades académicas. En conclusión, la implementación del Aula Virtual da como resultado una mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje por los beneficios que esta proporciona.

ÍNDICE GENERAL

Pág.

CARÁTULA	
APROBACIÓN DEL TUTOR	L
DEDICATORIA	II
CERTIFICADO DEL GRAMATÓLOGO	III
AGRADECIMIENTO	IV
TRIBUNAL DE GRADO	V
RESUMEN	VI
ÍNDICE GENERAL	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
ÍNDICE DE TABLAS	XI
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO 1		3
1. MARCC	DREFERENCIAL	3
1.1. Identi	ficación del Problema	3
1.2. Situa	ción Actual del Problema	4
1.3. Justif	icación del Tema	6
1.4. Objet	ivos	6
1.4.1.	Objetivo General	6
1.4.2.	Objetivos Específicos	7
1.5. Hipót	esis	7
1.6. Resu	Itados Esperados	8
CAPÍTULO 2		9
2. MARCO) TEÓRICO	9
2.1 Antec	edentes	9
2.1.1.	Reseña Histórica	10
2.1.2.	Legales	12
2.1.3.	Visión	13
2.1.4.	Misión	13

	2.2 Bacos	Toóricos	1/
	2.2. Dases	Techologías de Información y Comunicación	۲4
	2.2.1.	Aplicación Web	14
	2.2.2.	Modele Dedegégies	10 15
	2.2.3.		10
	2.2.4.		10
	2.2.3.	Aula virtual	
	2.2.0.		۲۵ مم
	2.2.7.	Herramientas de Desarrolio	
	2.2.7.	1. Moodle	
	2.2.7.2	2. PHP	
	2.2.7.	3. MySql	
	2.2.7.4	4. Apache	
	2.3. VARIA		
	2.4. METC	DOOS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION	
	2.4.1.	Metodología	31
	2.4.2.	Diseño de Investigación	
	2.4.3.	Modalidad de Investigación	
	2.4.4.	Tipos de Investigación	
	2.4.5.	Técnicas e Instrumentos	34
	2.4.6.	Población y Muestra	35
	2.4.7.	Fórmula Empleada	
CAF	PÍTULO 3		
3	. ANÁLIS	IS	
	3.1. Diagra	ama del Proceso	40
	3.2. Descr	ipción Funcional de los Procesos	
	3.3. Identif	ficación de Requerimientos	43
	3.4. Anális	is del Sistema	44
	3.4.1.	Análisis Técnico	44
	3.4.2.	Análisis Económico	46
	3.4.3	Análisis Operativo	50
	3.5 Tabula	ación de Encuestas	50
CAF	PÍTULO 4		62
4	. Diseño		62
	4.1. Arquit	ectura de la Solución	64
	•		

4.1.1 Diseño Arquitectónico	64
4.1.1.1 Arquitectura de Capas	66
4.1.1.2. Modelo de Vista Estructural	69
4.1.2. Diseño Detallado	69
4.2 Diagramas de Implementación o de despliegue	70
4.3 Diseño de la Navegación	71
4.5 Diseño de la Interfaz	98
CAPÍTULO 5	
5. IMPLEMENTACIÓN	
5.1 Proceso de Implementación	108
Este proceso está compuesto por los procesos:	108
5.2. Programación	108
5.3 Pruebas de la Aplicación	110
5.3.1 Tipos de Pruebas	110
5.3.2 Casos de Pruebas	114
5.3.3 Resultados de las Pruebas	119
5.4 Ejecución y Entrega	119
5.5 Documentación	119
5.6 Demostración de la Hipótesis.	120
CONCLUSIONES	
RECOMENDACIONES	123
Bibliografía	124
Consultas en la web	124

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2. 1 Constructivismo	16
Figura 2. 2 Modelo Prototipo	19
Figura 2. 3 Pruebas de Caja Blanca	20
Figura 2. 4 Pruebas de Caja Negra	22
Figura 2. 5 Estadísticas de uso de PHP	26
Figura 2. 6 Estadísticas de uso de servidores web	30
Figura 3. 1 Diagrama de Procesos	40
Figura 3. 2 Diagrama de Flujo de Datos	41
Figura 3. 3 Entrevista a profesores, pregunta # 1	51

Figura 3. 4 Entrevista a profesores, pregunta # 2	. 52
Figura 3. 5 Entrevista a profesores, pregunta # 3	. 53
Figura 3. 6 Entrevista a profesores, pregunta # 4	. 54
Figura 3. 7 Entrevista a profesores, pregunta # 5	. 55
Figura 3. 8 Encuesta a alumnos, pregunta # 1	. 56
Figura 3. 9 Encuesta a alumnos, pregunta # 2	. 57
Figura 3. 10 Encuesta a alumnos, pregunta # 3	. 58
Figura 3. 11 Encuesta a alumnos, pregunta # 4	. 59
Figura 3. 12 Encuesta a alumnos, pregunta # 5	. 60
Figura 3. 13 Encuesta a alumnos, pregunta # 6	. 61
Figura 4. 1 Diagrama de Bloque	. 64
Figura 4. 2 Diseño Arquitectónico	. 65
Figura 4. 3 Capa de Negocio y Datos	. 67
Figura 4. 4 Modelo Vista de Funcionalidad	. 68
Figura 4. 5 Diagrama de contexto Nivel 0	. 69
Figura 4. 6 Diagramas de Implementación o de Despliegue	. 70
Figura 4. 7 Diseño de la navegación	. 72
Figura 4. 8 Diagrama Entidad – Relación	. 73
Figura 4. 9 Instalación de XAMPP, paso # 1	. 74
Figura 4. 10 Instalación de XAMPP, paso # 2	. 75
Figura 4. 11 Instalación de XAMPP, paso # 3	. 75
Figura 4. 12 Instalación de LAMP, paso # 1	. 76
Figura 4. 13 Instalación de XAMPP, paso # 2	. 76
Figura 4. 14 Comprobación de Instalación de Web Server	. 77
Figura 4. 15. Editando puerto para HTTP	. 78
Figura 4. 16 Comprobación del puerto HTTP	. 78
Figura 4. 17 Creación de usuario en el servidor MySQL	. 79
Figura 4. 18 Importando Base de Datos (Portal Web Institucional)	. 80
Figura 4. 19 Asignación del usuario creado a la Base de Datos importad	Ja
(Portal Web Institucional)	. 80
Figura 4. 20 Asignación de los privilegios al usuario de la Base de Dato	S
(Portal Web Institucional)	. 81
Figura 4. 21 Creación de usuario en el servidor MySQL (Aula Virtual)	. 84
Figura 4. 22 Importando Base de Datos (Aula Virtual)	. 85
Figura 4. 23 Asignación del usuario creado a la Base de Datos importad	Ja
(Aula Virtual)	. 85
Figura 4. 24 Asignación de los privilegios al usuario de la	. 86
Figura 4. 25 Instalación de BigBlueButtom	. 88
Figura 4. 26 Instalación de BigBlueButtom	. 89
Figura 4. 27 Instalación de BigBlueButtom	. 89
Figura 4. 28 Instalación de BigBlueButtom	. 90
Figura 4. 29 Instalación de BigBlueButtom	. 90
Figura 4. 30 Instalación de BigBlueButtom	. 91

Figura 4. 31 Instalación de BigBlueButtom	91
Figura 4. 32 Instalación de BigBlueButtom	
Figura 4. 33 Instalación de BigBlueButtom	
Figura 4. 34 Instalación de BigBlueButtom	
Figura 4. 35 Instalación de BigBlueButtom	
Figura 4. 36 Instalación de BigBlueButtom	
Figura 4. 37 Configuración de Dirección IP en Linux	
Figura 4. 38. Interfaz de Bienvenida de BigBluebuttom	
Figura 4. 39 Login al Aula Virtual	
Figura 4. 40 Interfaz de Bienvenida al Aula Virtual	
Figura 4. 41 Asignaturas disponibles en el Aula Virtual	100
Figura 4. 42 Ventana de Matriculación	101
Figura 4. 43 Examinar el contenido de una asignatura	101
Figura 4. 44 Módulo Entrega de Tareas	102
Figura 4. 45 Módulo Evaluación. Paso # 1	103
Figura 4. 46 Módulo Evaluación. Paso # 2	103
Figura 4. 47. Perfil del Usuario	104
Figura 4. 48 Videoconferencia - Vista Estudiante	105
Figura 4. 49 Videoconferencia - Vista Moderador	105
Figura 4. 50 Configuración de Dispositivos de Audio y Video	106
Figura 4. 51 Configuración de Dispositivos de Audio y Video	106
Figura 5. 1 Demostración de Hipótesis.	120
Figura 5. 2 Demostración de Hipótesis.	120

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2. 1. Variables	31
Tabla 2. 2 Población Unidad Educativa "Península de Santa Elena"	35
Tabla 2. 3 Muestra de Población del Proyecto	38
Tabla 3. 1 Hardware necesario para el Desarrollo	44
Tabla 3. 2 Software necesario para el Desarrollo	45
Tabla 3. 3 Costo del hardware para Desarrollo	46
Tabla 3. 4 Costo del software para Desarrollo	46
Tabla 3. 5 Costo suministro de oficina	47
Tabla 3. 6 Costo Varios	47
Tabla 3. 7 Costo Total del Aula Virtual	48
Tabla 3. 8 Costo de Implementación	48
Tabla 3. 9 Costo Total del Aula Virtual	49
Tabla 3. 10 Entrevista a profesores, pregunta # 1	51
Tabla 3. 11 Entrevista a profesores, pregunta # 2	52

Tabla 3. 12 Entrevista a profesores, pregunta # 3	53
Tabla 3. 13 Entrevista a profesores, pregunta # 4	54
Tabla 3. 14 Entrevista a profesores, pregunta # 5	55
Tabla 3. 15 Encuesta a alumnos, pregunta # 1	56
Tabla 3. 16 Encuesta a alumnos, pregunta # 2	57
Tabla 3. 17 Encuesta a alumnos, pregunta # 3	58
Tabla 3. 18 Encuesta a alumnos, pregunta # 4	59
Tabla 3. 19 Encuesta a alumnos, pregunta # 5	60
Tabla 3. 20 Encuesta a alumnos, pregunta # 6	61
Tabla 5. 1 Implementación del Aula Virtual	109
Tabla 5. 2 Pruebas de Funcionalidad	111
Tabla 5. 3 Pruebas de Interfaz de Usuario	111
Tabla 5. 4 Pruebas de Seguridad y Control de Acceso	112
Tabla 5. 5 Pruebas de Integridad de la Base de Datos	113
Tabla 5. 6 Caso de Prueba "Inicio de Sesión"	114
Tabla 5. 7 Caso de Prueba "Ordenar Tarea"	115
Tabla 5. 8 Caso de Prueba "Entrega de Tarea"	116
Tabla 5. 9 Caso de Prueba "Publicar Nuevo Contenido"	117
Tabla 5. 10 Caso de Prueba "Elaborar Cuestionario"	118

ANEXOS

ANEXO Nº 1: MANUAL DE ADMINISTRACIÓN
ANEXO Nº 2: MANUAL DEL DOCENTE
ANEXO Nº 3: FORMATO DE ENTREVISTA A PROFESOR
ANEXO Nº 4: FORMATO DE ENCUESTA A ALUMNOS
ANEXO Nº 5: FORMATO DE ENCUESTA A USUARIOS DEL AULA VIRTUAL
ANEXO Nº 6: IMÁGENES CAPACITACIÓN A DOCENTES
ANEXO Nº 7: PROFORMA EQUIPO DE COMPUTACIÓN
ANEXO Nº 8: PROFORMA EQUIPO DE IMPRESIÓN
ANEXO Nº 9: PROFORMA HOSTING/DOMINIO DE INTERNET

Introducción

Este proyecto investigativo está enfocado a potenciar las formas de aprendizaje de los alumnos de la Unidad Educativa "Península de Santa Elena" y para ello se ha utilizado herramientas modernas como las Tecnologías de Información y Control (TIC); con las cuales se ha desarrollado e implementado una plataforma web, con un entorno de aprendizaje denominado "Aula Virtual".

El Aula Virtual brinda las diferentes bondades de la informática en un contexto de aprendizaje, además de facilitar las actividades realizadas por los profesores y alumnos. El Aula Virtual estará online¹ e integrada con el portal web del Plantel.

Cabe recalcar que además del Aula Virtual se remodeló el Portal Web del Plantel, de modo que se logró una integración entre el Portal Web y el Aula Virtual. Además, hay que mencionar que durante el desarrollo e implementación del proyecto se empleó Software Libre², lo cual representa un ahorro muy significativo en licenciamiento.

Este proyecto, en primera instancia empieza como un proyecto piloto, aplicado a una asignatura en específico con su respectivo material educativo, para posteriormente implementarlo a nivel general. Por otra

¹ "Término utilizado para nombrar a algo que está conectado o a alguien que está haciendo uso de una red (generalmente Internet)". (Definicion.de, 2008)

² "En términos generales, los usuarios tienen la libertad de copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el software". (GNU, 2013)

parte, mediante el uso de las TIC's harán que todos en el plantel se involucren con el uso de nuevas tecnologías y puedan beneficiarse.

Esta forma de aprender no pretende sustituir la presencia física del profesor, sino complementarla y que sea usada como una herramienta que esté siempre a disposición de las personas involucradas, permitiendo ser accedida desde cualquier lugar o momento mediante cualquier equipo de escritorio o móvil con acceso a internet, el Aula Virtual está diseñada con un enfoque constructivista, de tal manera que permita que el alumno aprenda con entretenimiento y retroalimentación; estimulando un aprendizaje flexible.

CAPÍTULO 1

MARCO REFERENCIAL

1.MARCO REFERENCIAL

1.1. Identificación del Problema

En la Unidad Educativa Península de Santa Elena existe un desconocimiento acerca de las bondades y del uso adecuado de las Tecnologías de Información y Comunicación, como instrumento adicional

para el proceso de enseñanza aprendizaje, lo que conlleva que los estudiantes no estén tecnológicamente acorde a los avances de las Tecnologías de Información.

Los alumnos, al no contar con una aplicación o herramienta informática que permita emplearse como complemento a la clase convencional, están limitando sus formas de aprendizaje y desarrollo, ya que es necesario explotar todas las ventajas de la tecnología y ponerla a disposición de los profesores y estudiantes.

Esta situación provoca los siguientes inconvenientes en los estudiantes:

- No están familiarizados con el uso de nuevas tecnologías.
- Pérdida de oportunidades de progresar en su formación.
- Ralentización en tareas como entregas de deberes o entrega de resultados de las evaluaciones, ya que todas son manuales.
- Dificultad en el aprendizaje autónomo, al no poder acceder en cualquier momento o lugar a contenidos empleados por el profesor.

Esta innovación tecnológica ubicará al plantel a la vanguardia, como una de los primeros en la provincia en contar con una plataforma de este tipo.

1.2. Situación Actual del Problema

Actualmente no existe un estudio previo de una solución al respecto por lo que se partirá de una solución a partir de cero. Los alumnos no disponen de un medio para acceder a los contenidos impartidos por el docente cuando los alumnos desean repasar o generar nuevo conocimiento ya sea para aprendizaje voluntario o para preparase para un evaluación, a través de esta plataforma que estará disponible en la nube³ el alumno además de poder examinar el contenido impartido por el docente, también podrá aprender a través de herramientas multimedia como imágenes, videos, ejercicios interactivos, exámenes de prueba, etc.

Por otra parte, no se cuenta con un sistema o mecanismo que permita desarrollar el conocimiento de los alumnos con retroalimentación grupal para generar conocimiento colectivo - individual.

Otro de los inconvenientes es al momento de tomar evaluaciones, se necesita esperar varios días para saber la nota obtenida por los estudiantes, por lo que la plataforma virtual computará automáticamente esa información, a partir de ordenes preestablecidas por el docente.

En algunas ocasiones es conveniente que las tareas entregadas por los alumnos se presente en formato digital y no impreso, siendo esto una característica más del Aula Virtual; esto supone ahorro de papel y más comodidad.

³ "Es un paradigma que permite ofrecer servicios de computación a través de internet". (Mendoza & Lara, 2013)

1.3. Justificación del Tema

La Implementación de un Aula Virtual para la Unidad Educativa Península de Santa Elena a través de una Plataforma Web, basado en Software Libre, permitirá fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que será una herramienta que brindará servicios para ayudar a profesores y estudiantes en sus respectivos roles. Esta herramienta ofrecerá comunicación, interactividad, dinamismo en la presentación de contenidos, texto y elementos que permiten atender a usuarios (estudiantes y docentes), con distintos estilos de aprendizaje y enseñanzas, mediante el uso y ventajas propias de las TICs.

El Aula Virtual puede ser dirigida desde un enfoque constructivista donde el alumno desarrolla su aprendizaje, induciéndolo a la investigación. Aquello incentiva la adquisición del conocimiento por indagación, por descubrimiento, a través de recurso como videos, imágenes y links que estarán vinculados al aula virtual; estimulando la flexibilidad, coherencia, creatividad, interactividad y pertinencia.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Implementar un Aula Virtual a través de una Plataforma Web de Software Libre, para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa "Península de Santa Elena".

1.4.2. Objetivos Específicos

- Mejorar la disponibilidad y el acceso a los recursos educativos empleados por docentes y alumnos.
- Automatizar el flujo de trabajo de cada una de las actividades académica que se realizan en el Aula Virtual.
- Permitir la interactividad entre docentes y alumnos a través de las diferentes funciones con las que cuenta el Aula Virtual.
- Permitir, tanto a docentes y alumnos, llevar un control o registro de cada una de las actividades académicas realizadas en el Aula Virtual.

1.5. Hipótesis

La Implementación de un Aula Virtual en la Unidad Educativa "Península de Santa Elena", fortalecerá el proceso de enseñanza aprendizaje.

1.6. Resultados Esperados

- El Aula Virtual permitirá optimizar los servicios académicos que ofrece el Plantel.
- Implementar una Plataforma Online con funciones óptimas para el aprendizaje (video conferencias, videos, imágenes, links, etc.).
- Implementar una herramienta con módulos completamente funcionales.
- Maximizar las bondades del Aula Virtual basado en un correcto uso de la Aplicación Web por parte de docentes y alumnos.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

La Unidad Educativa "Península de Santa Elena" está ubicada en la ciudadela "Virgen del Carmen" del cantón La Libertad, zona periférica, en la vía a Anconcito, con una estructura de hormigón armado, está conformado por 18 aulas funcionales, un pabellón administrativo de dos plantas, áreas verdes, áreas deportivas, biblioteca y un laboratorio de computación.

Las instituciones que han colaborado con aportes sustantivos para el engrandecimiento y prestigio del plantel son:

- El Congreso Nacional (organismo precedente a la Asamblea Nacional Constituyente)
- Dirección Nacional de Servicios Educativos
- Ministerio de Educación
- Municipalidad del Cantón La Libertad
- Petroecuador Quito

Durante los veintitrés años de creación institucional, el Plantel a través de sus estudiantes ha obtenido sendos triunfos en eventos: deportivos, culturales y académicos.

Fuente:

Secretaria General de la Unidad Educativa Península de Santa Elena (2013)

2.1.1. Reseña Histórica

La idea de crear un Plantel Fiscal, nació en el seno del Comité Barrial "28 de Mayo" del cantón La Libertad. Así, un 4 de Junio de 1.988 se conformó el Comité Pro Creación del Plantel Técnico Mixto Comunitario "28 de Mayo", el mismo que luego de un año de trámite consiguieron la autorización respectiva para su funcionamiento.

El canto de gloria, el Himno Nacional del Ecuador era entonado un Primero de Abril de 1.989 por un grupo humano que sin mirar bandera ni ideología decidieron enfrentar la misión de ser los forjadores de la cultura y exterminadores de la ignorancia. El año de 1.991, fue un año de sorpresas y esperanzas: una de las tantas, fue que con mucha nostalgia la razón social del Plantel, tendría que cambiarse por existir otros Planteles Educativos con el mismo nombre en la provincia del Guayas.

Surge en primera instancia el de: "Dr. Alfredo Vera", por ser dirigente del movimiento revolucionario del 28 de Mayo de 1944; un segundo intento fue el de "Presidente José Luis Tamayo", en honor a uno de los ciudadanos nacidos en nuestro medio, ocupando además un renombrado y altísimo cargo en el país. Habiendo negativa de las autoridades se sugiere en una tarde amena y plácida el de "Península de Santa Elena", como un homenaje a esta tierra fértil, productiva y soñadora.

Cuánto regocijo pudo dibujarse en cada uno de los pioneros de tan espiritual obra, el reconocimiento del plantel como institución fiscal con fecha 19 de Abril de 1991, mediante resolución ministerial N° 1461. Posteriormente, el 18 de Octubre de 1991, por resolución ministerial 1440, el Plantel recibe su asignación fiscal y las partidas correspondientes.

La gran demanda de jóvenes deseosos por educarse en este novel plantel, hace que pase a funcionar primero en la Escuela Fiscal "Gladys Peet de Arosemena" y más tarde un 17 de Agosto de 1992 se traslade a la Escuela Fiscal "Atahualpa", en la Ciudadela "Virgen del Carmen.

Merecedora de elogio y aplauso es la labor de los organismos seccionales, pues personas como el Ex Diputado Xavier Neira, Abg. Francisco Tamariz, Ing. Jimmy Candel Soto, Abg. Ottón Ordóñez

11

González, Econ. Nicolás Lapentti Carrión, Ing. Patricio Cisneros Granizo, Dirección Nacional de Servicios Educativos, Ministerio de Educación, Municipalidad del Cantón La Libertad, Petroecuador – Quito, entre otros, han contribuido enormemente al engrandecimiento de la institución por sus obras. Actualmente la Institución ha brindado a la sociedad 14 Promociones de Bachilleres en Ciencias - Especialización Informática y 8 Promociones en la Especialización Contabilidad. Jóvenes que se han incorporado para ser parte sustantiva en el emporio de desarrollo productivo de la Península de Santa Elena.

Fuente:

Secretaria General de la Unidad Educativa Península de Santa Elena (2013)

2.1.2. Legales

La Unidad Educativa "Península de Santa Elena" fue creada mediante Acuerdo Ministerial Nº 1461 de fecha abril 19 de 1991, en la actualidad cuenta con dos especializaciones: Administración de Sistemas, y Contabilidad/Administración; el número de alumnos matriculados en el periodo lectivo 2013 – 2014 es de 856, 33 docentes, 5 de personal administrativo y servicios.

Fuente:

Secretaria General de la Unidad Educativa Península de Santa Elena (2013)

2.1.3. Visión

La Unidad Educativa "Península de Santa Elena" asume los retos y compromisos a través de la constante búsqueda de conocimientos académicos y del fortalecimiento de los valores humanos para lograr una vivencia integral, que permita fortalecer todas las potencialidades en los educandos, para que sean los grandes líderes del mañana.

Fuente:

Secretaria General de la Unidad Educativa Península de Santa Elena (2013)

2.1.4. Misión

Formar a los estudiantes en un proceso integral de su personalidad, donde se logra potenciar todas sus capacidades, aplicando estrategias, que les permitan ser auténticos protagonistas, forjadores de sus propios destinos y con plena convicción de que con su trabajo y esfuerzo podrán lograr mejores días en su vida personal, familiar, social, respetando sobre todo su propia identidad cultural

Fuente:

Secretaria General de la Unidad Educativa Península de Santa Elena (2013)

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Tecnologías de Información y Comunicación

Según Gil (2002) afirma que las TIC's comprenden aplicaciones, sistemas, herramientas, técnicas y metodologías asociadas a la digitalización de señales analógicas, sonidos, textos e imágenes, manejables en tiempo real. Asimismo se relaciona con equipos de computación, software, telecomunicaciones, redes y bases de datos, lo que permite destacar que la evolución del proceso humano de recibir información y comunicarse está estrechamente relacionada con la evolución tecnológica.

Base de Datos

De acuerdo con C. J. Date (2003), en su libro "Introducción a las bases de datos" la define como una colección de datos integrados, con redundancia controlada y con una estructura que refleje las interrelaciones y restricciones existentes en el mundo real; los datos que han de ser compartidos por diferentes usuarios y aplicaciones, deben mantenerse independientes de éstas, su definición y descripción únicas para cada tipo de dato han de estar almacenadas junto.

Los procedimientos de actualización y recuperación, comunes, y bien determinados, habrán de ser capaces de conservar la integridad, seguridad y confidencialidad del conjunto de datos.

14

2.2.2. Aplicación Web

En las aplicaciones web suelen distinguirse tres niveles (como en las arquitecturas cliente/servidor⁴ de tres niveles): el nivel superior que interacciona con el usuario (el cliente web), el nivel inferior que proporciona los datos (la base de datos) y el nivel intermedio que procesa los datos (el servidor web) (Lujan, 2012).

2.2.3. Modelo Pedagógico

Flores (1994) afirma, que "los modelos pedagógicos representan formas particulares de interrelación entre los parámetros pedagógicos, una concepción del ser humano específica y de una idea claramente determinada de la sociedad". De acuerdo con Flores (1994) los modelos pedagógicos en general responden al menos a las siguientes cinco preguntas:

- ¿El ideal de la persona bien educada que se pretende formar?
- ¿A través de qué o con qué estrategias metodológicas?
- ¿Con qué contenidos y experiencias educativas concretas?
- ¿A qué ritmos o niveles debe llevarse el proceso formativo?
- ¿Quién dirige el proceso formativo y en quién se centra el mismo?

⁴ "Es una relación entre procesos corriendo en máquinas separadas". (Plus Formación, 2005)

2.2.4. Constructivismo

El constructivismo tiene como fin que el estudiante construya su propio aprendizaje, por lo tanto, según Maya (1996) asegura que el maestro en su rol de mediador debe apoyar al educando para:

- Enseñarle a pensar: Desarrollar en el estudiante un conjunto de habilidades cognitivas⁵ que le permita mejorar sus procesos de razonamiento.
- Enseñarle sobre el pensar: Motivar a los alumnos a tener conciencia de sus procesos y estrategias mentales para poder controlarlos y modificarlos optimizando el rendimiento y la eficacia en el aprendizaje.
- Enseñarle sobre la base del pensar: Quiere decir añadir objetivos de aprendizaje a las habilidades cognitivas.



Figura 2. 1 Constructivismo Fuente: Lanz (2012) Autor: Juan Mendieta

⁵ Explica como el niño interpreta el mundo a edades diversas

2.2.5. Aula Virtual

El Aula Virtual es una plataforma a través de la cual el computador facilita las actividades escolares de enseñanza y aprendizaje. Como afirma Turoff (1995), "una clase virtual es un método de enseñanza y aprendizaje inserto en un sistema de comunicación mediante el ordenador". A través de ese entorno, el alumno puede acceder y desarrollar una serie de acciones que son las propias de un proceso de enseñanza tales como conversar, leer artículos, resolver ejercicios, realizar preguntas al docente, trabajar en equipo, etc.

Componentes

Como señala Bustamante (2011), en una plataforma e-learning⁶ se puede distinguir varias componentes o áreas que nos permiten administrar información y actividades:

- Contenidos: Facilita la publicación de contenidos de aprendizaje, en varios formatos, y permite el acceso a ellos por medio de Internet.
- Usuarios: Se considera usuario a las personas que pueden ingresar a los contenidos y actividades publicados en la plataforma. Por ejemplo: Administradores, Profesores, Alumnos, etc.

⁶ Es una modalidad de enseñanza-aprendizaje que consiste en el diseño, puesta en práctica y evaluación de un curso o plan formativo desarrollado a través de redes de ordenadores (Area & Adell, 2009)

- Actividades: Permite la creación de varias actividades apropiadas para la generación de aprendizaje, por ejemplo: actividades de comunicación y evaluación.
- **Permisos**: Una diferencia determinante con respecto a un sitio web cualquiera, es la facultad de entregar accesos y privilegios al usuario del Aula Virtual para que realice actividades específicas.
- Organización: En una plataforma e-learning es posible realizar la organización de usuarios y contenidos, es decir es posible generar diferentes instancias de aprendizaje para ciertos grupos de usuarios
- Estadísticas: Una de las principales razones del empleo de usuarios es tener claridad entre la interactividad de un usuario con los contenidos, y un detalle de las actividades realizadas.

2.2.6. Modelo de Desarrollo

Modelo Prototipo

Es un Modelo de Desarrollo de Software que se construye en poco tiempo usando los programas adecuados y no se debe utilizar mucho recurso pues a partir de que éste sea aprobado, se puede iniciar el verdadero desarrollo del software.



Figura 2. 2 Modelo Prototipo Fuente: Olguin (2004) Autor: Juan Mendieta

Según Yánez (2013), el Modelo de Prototipo permite que todo el software, o algunos de sus componentes, se construya velozmente para esclarecer ciertos aspectos y cerciorarse que el desarrollador, el usuario y el cliente estén de acuerdo en lo que se requiere; así como también en la solución que se plantea para dicha necesidad, reduciendo el riesgo y la incertidumbre.

Este modelo se encarga principalmente de ayudar al desarrollador y al cliente a concebir de mejor manera cuál será el resultado final del software cuando los requerimientos estén satisfechos.

PRUEBAS DE SOFTWARE

Pruebas de Caja Blanca

Las pruebas de Caja Blanca se fundamentan en la elaboración de casos de test del diseño procedimental. De acuerdo con Pressman (2005) mediante la prueba de Caja Blanca el ingeniero de software puede lograr lo siguiente:

- 1. Garantizar que se ejerciten por lo menos una vez todas las vías independientes de cada módulo, programa o método.
- 2. Evaluar todas las decisiones lógicas verdaderas y falsas.
- 3. Fortalecer las estructuras internas de datos para comprobar su validez.

Es por ello que se la considera como uno de los tipos de pruebas más importantes que se le aplica al software, debido a la disminución del número de errores existentes en los sistemas y por ende una mayor calidad y confiabilidad.



Figura 2. 3 Pruebas de Caja Blanca Fuente: Pressman (2005) Autor: Juan Mendieta

Pruebas de Caja Negra

Las pruebas de Caja Negra permiten alcanzar un conjunto de condiciones de entrada que verifique completamente todos los requisitos funcionales del software, ignorando la estructura de control y concentrándose únicamente en los requisitos funcionales del software.

No se trata de una alternativa a los métodos de prueba de la Caja Blanca, sino un enfoque complementario que intenta encontrar nuevos errores a los detectados en los métodos de la Caja Blanca. Según Pressman (2005) estas pruebas permiten hallar:

- Funciones incorrectas o ausentes.
- Errores de interfaz.
- Errores en estructuras de datos o en accesos a las Bases de Datos externas.
- Errores de rendimiento.
- Errores de inicialización y terminación.

Para preparar los casos de pruebas hacen falta un número de datos que ayuden a la ejecución de estos casos y que permitan que el sistema se ejecute en todas sus variantes, pueden ser datos válidos o inválidos para el software según si lo que se desea es hallar un error o probar una funcionalidad. Los datos se escogen atendiendo a las especificaciones del problema, sin importar los detalles internos del programa a fin de verificar su ejecución correcta.



Figura 2. 4 Pruebas de Caja Negra Fuente: Pressman (2005) Autor: Juan Mendieta

2.2.7. Herramientas de Desarrollo

2.2.7.1. Moodle

Moodle es una plataforma web de aprendizaje diseñado para proporcionar a los educadores, administradores y estudiantes un sistema robusto, seguro e integrado para crear ambientes de aprendizaje personalizados. (Moodle Docs, 2014)

Características

Moodle es un producto activo y en constante desarrollo. A continuación se listan las principales características de Moodle.

- Promueve una pedagogía constructivista social (colaboración, actividades, reflexión crítica, etc.).
- Conveniente para el 100% de las clases en línea, así como un complemento de aprendizaje presencial.
- Simple, ligero, eficiente y compatible.
- Fácil de instalar en casi cualquier plataforma que soporte PHP. Requiere sólo una base de datos.
- Abstracción de base de datos (soporta los principales motores base de datos).
- Los cursos pueden ser categorizados y buscados un sitio Moodle puede albergar miles de cursos.

Fuente: Moodle Docs (2014)

Ventajas

Coincidiendo con el blog de la Universidad Católica de Perú en su artículo "Ventajas y Desventajas del Moodle Aplicado en el Aprendizaje Cooperativo" efectuado en agosto del 2013 se permite definir las siguientes ventajas.

- Moodle es una potente herramienta que permite crear y gestionar cursos, temas y/o contenidos de forma sencilla, en los que podemos incluir gran variedad de actividades y hacer un seguimiento exhaustivo del trabajo de nuestros estudiantes.
- Moodle se basa en la pedagogía social constructivista (colaboración, actividades, reflexión, etc.).
- Dispone de varios temas o plantillas que permiten al administrador del sitio personalizar colores, tipos de letra a su gusto o necesidad.
- Se encuentra traducido a más de 70 idiomas.
- Permite a los educadores crear Espacios Virtuales de Aprendizaje para desarrollar cursos on-line o utilizarlos de apoyo como complemento a la enseñanza tradicional.
- La principal ventaja de este tipo de producto es que está desarrollado en su totalidad bajo software libre, lo que lo convierte en una alternativa muy interesante para las comunidades educativas que quieran utilizar una plataforma para realizar sus cursos on-line.

Licencia

Moodle es software libre, puede redistribuirse y/o modificarse bajo los términos de la Licencia Pública General (GNU GPL) publicada por la Free Software Foundation, es decir es gratis y personalizable.

"Moodle y la Documentación de Moodle se distribuye con la esperanza de que será útil, pero SIN NINGUNA GARANTÍA, incluso sin la garantía implícita de COMERCIALIZACIÓN o IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR."

Fuente: Moodle Docs (2014)

2.2.7.2. PHP

PHP es Software Libre de propósito general. Según se define en su web oficial; "es un lenguaje de programación ampliamente utilizado, es adecuado para el desarrollo web y puede ser embebido en páginas HTML. Su sintaxis es similar a C, Java y Perl; es fácil de aprender". El objetivo de este lenguaje es facilitar a los desarrolladores la escritura de páginas webs generadas dinámicamente con velocidad, pero se puede hacer mucho más con PHP.

Fuente: PHP (2014)

Características

De acuerdo con Valade (2005) las principales características de PHP son:

- Enfocado en las aplicaciones webs con acceso a base de datos
- Es un lenguaje sencillo de aprender
- El código fuente resultante de PHP es generado y convertido a código HTML, de modo que queda oculto para el equipo cliente.
- La capacidad de PHP para interactuar con bases de datos es potente, puede trabajar con prácticamente todas las bases de datos.
- Se encuentre ampliamente documentado



Figura 2. 5 Estadísticas de uso de PHP Fuente: http://php.net/usage.php Autor: Juan Mendieta

Referencias citadas en el sitio web de la Universidad Técnica Particular de Loja (2009) permite definir las siguientes ventajas de PHP.

Ventajas

- Multiplataforma
- Manejo de excepciones
- Biblioteca nativa de funciones
- Permite técnicas de programación orientada a objetos.
- Amplia documentación en su página oficial
- Destacada conectividad con MySQL.
- Es libre

Licencia

De acuerdo con la Free Software Foundation es una licencia de Software Libre no Copyleft y una licencia de código abierto según la Open Source Initiative; la licencia es incompatible con la GPL, debido a las restricciones en el uso del término "PHP".

La licencia de PHP está diseñada para fomentar la adopción generalizada del código fuente. La redistribución está permitida en forma de código fuente o binario con o sin modificaciones, siempre que:

- La licencia de PHP copyright esté incluida;
- La palabra "PHP" no está incluido en el título de cualquier producto derivado;
- Se incluya el siguiente reconocimiento en cualquiera de las forma en que se distribuye el código

Este producto incluye software PHP, disponible en forma gratuita
<http://www.php.net/software/>

2.2.7.3. MySql

MySQL afirma en su web oficial que su "Software es un servidor de base de datos SQL muy veloz, multiusuario y seguro. El servidor MySQL está diseñado para ambientes de producción críticos, con alta demanda de trabajo, además de integrarse en software para ser distribuido".

Fuente: http://dev.mysql.com/

Características

Según la web de MySQL menciona las siguientes

- Uso de multihilos⁷
- Seguridad: brinda un sistema de contraseñas y privilegios seguro mediante comprobación basada en el host.
- Soporta gran cantidad de datos. MySQL Server tiene bases de datos de hasta 50 millones de filas.
- Los clientes se conectan al servidor MySQL empleando puertos TCP/IP en cualquier plataforma.
- En MySQL 5.0, los clientes y servidores Windows se pueden conectar usando memoria compartida.
- MySQL contiene su propio paquete de pruebas de rendimiento proporcionado con el código fuente de la distribución de MySQL.

Fuente: http://dev.mysql.com/

Licencia

Según Valade (2005); MySQL emplea la licencia GNU GPL que obliga que la distribución de cualquier producto derivado (aplicación) se haga bajo esa misma licencia. Si se desea incorporar MySQL en un producto comercial, puede adquirirse una licencia comercial de MySQL que le permita realizar aquello.

⁷ "Proceso que está haciendo varias cosas a la vez". (Reducindo, 2013)

Software de fuente abierta: MySQL está disponible por medio de una GPL sin ningún costo, puede usar MySQL gratuitamente incluso si se está ganando dinero con un sitio web.

Licencia Comercial: MySQL está disponible con una licencia comercial para aquellos que prefieren esta alternativa a la GPL, si se desarrolla un producto y desea venderlo en vez de ponerlo a disposición bajo la GPL, el desarrollador debe comprar una licencia comercial.

2.2.7.4. Apache

Concepto

De acuerdo con Glass (2004) Apache actúa como un servidor web. Su función principal es la de analizar cualquier archivo solicitado por un navegador y mostrar el resultado correcto, de acuerdo con el código dentro de ese archivo.

Características

Según Glass (2004) las características y capacidades de Apache son:

- Páginas protegidas con contraseña para una multitud de usuarios
- Páginas de error personalizadas

- Visualización de código en numerosos niveles de HTML, y la capacidad de determinar en qué nivel el navegador puede aceptar el contenido
- Uso y de errores en forma múltiple y personalizable.
- El hospedaje virtual para diferentes direcciones IP asignadas al mismo servidor

De acuerdo con el sitio Web de Netcraft, actualmente Apache se está ejecutando en más de 188 millones de servidores de Internet, más que Microsoft, Sun ONE, y Zeus. Su flexibilidad, potencia, y por supuesto el precio lo convierten en una opción popular. Se puede utilizar para alojar un sitio web para el público en general, o de una intranet en toda la compañía, o simplemente para probar sus páginas antes de que se carguen en un servidor seguro en otra máquina.



Figura 2. 6 Estadísticas de uso de servidores web

Fuente: Netcraft (2014)

2.3. VARIABLES

VARIABLES	VARIABLES
INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE
Aula Virtual	Proceso Enseñanza- Aprendizaje

Tabla 2. 1. Variables Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

2.4. MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

2.4.1. Metodología

Hernández(2006) define a la metodología como "el instrumento que enlaza el sujeto con el objeto de la investigación. Sin la metodología es casi imposible llegar a la lógica que conduce al conocimiento científico". En esta sección se explica la metodología empleada en la investigación del presente proyecto. La metodología empleada sirvió para recopilar toda la información pertinente para lograr las metas propuestas.

Se explica tanto el diseño como la modalidad y se establecen los tipos de investigación utilizadas, además se señala la forma de selección de la población, la muestra y los instrumentos de recolección de datos para el

posterior análisis que permita corroborar la razón de este proyecto y finalmente se muestra el análisis de los resultados.

2.4.2. Diseño de Investigación

Se define al diseño de la investigación como el plan de acción, que indica la secuencia de pasos a seguir y que permite al investigador precisar los detalles de las tareas de investigación y establecer las estrategias para obtener los resultados esperados, es por eso que el diseño de la investigación además "define la forma de encontrar las respuestas a las interrogantes que inducen al estudio". (Hernández R., 2006)

Este proyecto se desarrolló considerando una serie de pautas y lineamientos tales como:

- Identificación y definición del problema
- Definición de las respectivas hipótesis y variables
- Identificación de los supuestos en los que se basa la hipótesis
- Definición del marco teórico
- Selección de técnicas de recolección de datos, descripción, análisis e interpretación de los mismos
- Diseño del plan experimental
- Realización de experimento

2.4.3. Modalidad de Investigación

La modalidad de la Investigación que se utilizó fue la de proyecto factible, según Yépez (1995), considera que el proyecto factible "comprende la

elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable o una solución posible para satisfacer una necesidad o solucionar un problema o requerimientos de organizaciones o grupos sociales". Garantizando de este modo que se va a obtener un producto (software) que facilite el proceso de enseñanza aprendizaje en la Institución.

2.4.4. Tipos de Investigación

Para llevar a cabo el proyecto *"Implementación de un Aula Virtual para l*a Unidad Educativa *Península de Santa Elena"*, se emplearon los siguientes tipos de investigación.

Investigación Documental (Bibliográfica): Se efectuaron numerosas revisiones de documentos, libros, videos y publicaciones que permitieran obtener información importante, tanto para la determinación de los problemas así como para la solución de los mismos, con esto se quiere decir que se investigó de fuentes primarias cuál es la metodología que emplean los docentes de la institución, además se revisaron textos que permitieron tener fundamentos teóricos sobre la solución requerida.

Investigación de Campo: Se realizaron observaciones que en varios casos fueron realizadas con el propósito de averiguar información relevante para el proyecto y fueron principalmente las siguientes razones:

- Conocer la disponibilidad de equipos de computación
- Conocer la disponibilidad de conexión a internet
- Conocer el nivel de familiarización de los educadores y educando acerca de las TIC´s

 Conocer la predisposición de incursionar en el uso de nuevas tecnologías por parte de las personas involucradas

Investigación Cuantitativa: Considerando el nivel de medición y análisis de la información, este proyecto también contempla la investigación de tipo cuantitativa, las cuales se basan en pruebas estadísticas clásicas para la tabulación de datos e interpretación de información.

2.4.5. Técnicas e Instrumentos

Para obtener los datos necesarios para un buen análisis y concretar la ejecución; hubo la necesidad de emplear dos técnicas para la recopilación de la información: Encuestas y Entrevistas.

Encuesta.- Por medio de esta técnica fue posible conocer la situación actual del alumnado con respecto al uso del Aula Virtual.

Entrevista.- Por medio de esta técnica fue posible escuchar y recopilar información de los profesores, además conocer su opinión acerca del Aula Virtual, su predisposición para el uso y la respectiva capacitación para el correcto empleo de esta plataforma, además de permitir la explicación de los objetivos del proyecto a las autoridades del plantel.

2.4.6. Población y Muestra

Población

Hernández R. y Fernández C (2003), manifiestan que población es "el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones". Adicional a esto se puede decir que la población es el conjunto de unidades individuales o unidades elementales compuestas por personas o cosas que son motivos de algún estudio.

La población comprende a aquellos que son afectados directa e indirectamente en la realización de este proyecto y está dado por los alumnos y docentes de la Unidad Educativa "Península de Santa Elena", tal como se muestra en la siguiente Tabla.

POBLACIÓN (N)	
Alumnos	856
Docentes	33
Total	889

Tabla 2. 2 Población Unidad Educativa "Península de Santa Elena"Fuente: Unidad Educativa "Península de Santa Elena"

Muestra

Hernández (2003) permite definir una muestra como aquella parte representativa de la población, o como el subconjunto de la población.

Una muestra estadística es un subconjunto de casos o individuos de una población estadística. Las muestras se obtienen con la intención de inferir propiedades de la totalidad de la población, para lo cual deben ser representativas de la misma. El número de sujetos que componen la muestra es inferior que el de la población, pero suficiente para que la estimación de los parámetros determinados tenga un nivel de confianza adecuado.

Para cumplir esta característica la inclusión de sujetos en la muestra debe seguir una técnica de muestreo. El método de muestreo utilizado para este proyecto fue el **Muestreo aleatorio por conglomerados** que pertenece a la familia del Muestreo Probabilístico.

Además Hernández define: "En el Muestreo por Conglomerados la unidad muestra es un grupo de elementos de la población que forman una unidad, a la que llamamos conglomerado". (Hernández R., 1989)

Para el desarrollo del proyecto "Implementación de un Aula Virtual para la Unidad Educativa Península de Santa Elena", se obtuvo la muestra empleando la siguiente fórmula:

2.4.7. Fórmula Empleada

Fuente: Tamaño de una muestra (Torres & Paz) Autor: Juan Mendieta

SIMBOLOGÍA

- P = Probabilidad de éxito; (p=0,05),.
- Q = Probabilidad de fracaso; P+Q=1 \rightarrow q=1-P
- N= Tamaño de la población
- e= error de estimación (1 al 10%)
- K= grado de confiabilidad 99% k=2.58; 95% k=1.96; 90% k=1.64)
- n = Tamaño de la muestra

Muestra de personas a encuestar/entrevistar:

 $n = \frac{(1.96^2)x0.050x0.50x889}{(0.07^2x(889-1)) + (1.96^2)x0.50x0.50}$

n = 161

El tamaño de muestra corresponde a 161, los mismos que serán escogidos adicionando un muestreo por Conglomerado, es decir, se escogerá 27 alumnos de cada uno de los 6 años o niveles (Octavo Básico, Noveno Básico, Décimo Básico, Primero Bachillerato, Segundo

Bachillerato y Tercero Bachillerato); y en el caso de los profesores, se seleccionarán en un número de 5 al azar.

MUESTRA (n)		
Profesores 5		
Alumnos	27 X 6 = 162	
Total	167	

Tabla 2. 3 Muestra de Población del Proyecto

Fuente: Unidad Educativa "Península de Santa Elena" Autor: Juan Mendieta

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS

3. ANÁLISIS

En este capítulo se enfoca el análisis y la interpretación de los resultados obtenidos, utilizando el método investigativo comparativo, se evidenció la evolución en el rendimiento académico, con la aplicación de la Plataforma Web las calificaciones obtenidas por los educandos determinó en qué proporción contribuye a la consecución de las soluciones planteadas al problema, objeto del estudio. Se verifican las variables e hipótesis planteadas y se detalla un análisis de los aspectos generales del Sistema de Aula Virtual, tanto Técnico, Económico y Operativo y de las técnicas utilizadas para la recopilación de información.

3.1. Diagrama del Proceso

En la gráfica consta el diagrama de Procesos que tendrá el Aula Virtual



Figura 3. 1 Diagrama de Procesos



En el gráfico anterior se puede distinguir el proceso que realizará el Aula Virtual y los resultados que obtendremos al implementarla.



Figura 3. 2 Diagrama de Flujo de Datos

Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

3.2. Descripción Funcional de los Procesos

El sistema funciona con la publicación de contenidos educativos al Aula Virtual por parte del profesor, el mismo que inicia sesión con un nombre de usuario y contraseña, el contenido que puede subir el docente puede ser: multimedia, videos, imágenes, texto, etc.; la flexibilidad del sistema permite elegir determinados modos de publicación para obtener un mayor beneficio.

Los alumnos deben iniciar sesión en la plataforma con su respectivo nombre de usuario y contraseña para poder examinar el contenido que el profesor ha publicado, a través del aula virtual los alumnos podrán enviar sus tareas, participar en foros, chats, videoconferencia, publicar contenidos, realizar evaluaciones, etc.; estimulando el aprendizaje colectivo.

El docente receptará la tarea enviada por los alumnos, la misma que podrá valorarla y asignarle una calificación. En el caso de la toma de evaluaciones a los alumnos; el profesor previamente debe ingresar las preguntas y elegir el modo en que desee evaluar a su alumnado, con estos datos introducidos el aula virtual computará las calificaciones obtenidas por todos y cada uno de los estudiantes en cuestión de segundos, además de generar reportes e información estadísticas que serán de gran utilidad para los docentes que empleen el aula virtual.

El usuario de tipo **administrador**, tendrá acceso total al sistema y todos los privilegios; podrá realizar modificaciones que afecten a todos los

42

demás usuarios (alumnos, profesores y otros usuarios administradores), el propósito principal de este usuario es realizar tareas de administración y mantenimiento preventivo/correctivo.

3.3. Identificación de Requerimientos

- El acceso al aula virtual se controlará por medio de un nombre de usuario y contraseña.
- El aula virtual permitirá agregar, modificar o eliminar contenido, si el tipo de usuario tiene los privilegios requeridos
- El aula virtual permitirá relacionar las asignaturas alumnos
 profesores curso/paralelo respectivamente según la planificación y malla curricular del plantel.
- El aula virtual permitirá al tutor examinar en cualquier momento el estado de los trabajos de los alumnos.
- La información estadística se obtendrá de manera individual y general de los estudiantes.
- Se validará que todos los campos obligatorios sean rellenados con datos permitidos según sea el caso (por ejemplo en la edad ingresar solo números, en nombre solo letras, etc.), para evitar inconsistencias.
- Visualización en tiempo real de las actividades realizadas por los miembros integrantes del aula virtual, según cada asignatura.
- Validación de datos introducidos por los usuarios.

3.4. Análisis del Sistema

Para determinar la infraestructura tecnológica y la capacidad técnica que implica la implementación de la plataforma web, así como los costos y el nivel de aceptación que produce la propuesta, fue necesario realizar el estudio de tres aspectos muy importantes los cuales se detallan a continuación.

3.4.1. Análisis Técnico

El análisis de la factibilidad técnica dió como resultado el detalle de los recursos necesarios de hardware y software para el desarrollo y puesta en marcha de este proyecto.

HARDWARE: Equipos de computación necesarios para el desarrollo

Cant.	Hardware	Características
1	Computador	Mainboard Biostar G41 1156 Intel I3 3.0 Ghz 4MB de Caché Memoria RAM de 4 GB DDR3 Disco Duro de 500 GB SATA Monitor de 19 pulgadas Mouse / Teclado
1	Impresora	Multifunción

Tabla 3. 1 Hardware necesario para el Desarrollo

Fuente:

Secretaria General de la Unidad Educativa Península de Santa Elena (2013)

SOFTWARE: Herramientas utilizadas durante el desarrollo de la aplicación.

Cantidad	Software	Licencia
1	Microsoft Office 2007	Comercial
1	Windows 7 Professional	Comercial
1	My SQL	Software Libre
1	PHP	Software Libre
1	Moodle	Software Libre

Tabla 3. 2 Software necesario para el Desarrollo

Fuente:

Secretaria General de la Unidad Educativa Península de Santa Elena (2013)

3.4.2. Análisis Económico

La factibilidad económica refleja el análisis realizado para determinar los costes del proyecto. Determinamos tanto costes directos como indirectos. Los costes asumidos por la institución fueron los siguientes:

HARDWARE: Equipos de computación necesarios para el desarrollo

Cant.	Hardware	Características	Costo
1	PC	 Mainboard 1155/1156 Intel I5 Memoria RAM de 8 GB DDR3 Disco Duro de 1 TB GB SATA Monitor de 19 pulgadas Mouse / Teclado 	\$ 900,00
1	Impresora	Multifunción	\$ 270.00
		TOTAL	\$ 1170,00

Ver anexo # 7

 Tabla 3. 3 Costo del hardware para Desarrollo

Fuente: TIENDA DE COMPUTADORAS "PC SOLUCIONES" (2014)

Autor: Juan Mendieta

SOFTWARE: Herramientas utilizadas durante el desarrollo de la aplicación.

Cantidad	Software	Licencia	Costo
1	Microsoft Office 2007	Comercial	\$ 249.57
1	Windows 7 Professional	Comercial	\$ 222.10
1	My SQL	Software Libre	\$ 0.00
1	PHP	Software Libre	\$ 0.00
1	Moodle	Software Libre	\$ 0.00
		Total	\$ 471.67

Tabla 3. 4 Costo del software para Desarrollo

Fuente: MAYORISTAS EN SOLUCIONES INFORMÁTICAS "XPC" (2014)

SUMINISTRO DE OFICINA

Herramientas que sirven como complemento en el desarrollo del proyecto

Cantidad	Recurso Administrativo	Valor (U)	Costo
4	Resmas de papel	\$ 4.00	\$ 16.00
4	Anillados	\$ 4.00	\$ 16.00
1	Varios	\$ 20.00	\$ 20.00
		Total	\$ 52.00

Tabla 3. 5 Costo suministro de oficina

Fuente: TIENDA DE COMPUTADORAS "PC SOLUCIONES" (2014)

Autor: Juan Mendieta

GASTOS VARIOS

Gastos adicionales presente en el proyecto.

Cantidad	Descripción	Valor (U)	Costo
4 meses	Internet	\$ 25,00	\$ 100.00
4 meses	Movilización	\$ 20,00	\$ 80.00
4 meses	Energía eléctrica	\$ 20.00	\$ 80.00
	Total		\$ 260.00

Tabla 3. 6 Costo Varios

Fuente:

CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD EP (2014) CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES EP (2014)

COSTO TOTAL DEL AULA VIRTUAL

Descripción	Costo
Hardware	\$ 1170.00
Software	\$ 471.67
Suministro de oficina	\$ 52.00
Gastos Varios	\$ 260.00
Total	\$ 1953.67

Tabla 3. 7 Costo Total del Aula Virtual

Fuente:

TIENDA DE COMPUTADORAS "PC SOLUCIONES" (2014) MAYORISTAS EN SOLUCIONES INFORMÁTICAS "XPC" (2014) CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD EP (2014) CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES EP (2014) **Autor:** Juan Mendieta

PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN

Dinero que debe incurrir la institución para poner en ejecución la aplicación desarrollada.

Cantidad	Descripción		Costo
1	Hosting PHP (1 año)		\$ 40.00
1	Dominio .edu.ec (1 año)		\$ 50.00
		TOTAL	\$ 90.00

Ver anexo # 9

Tabla 3. 8 Costo de Implementación

Fuente: TIENDA DE COMPUTADORAS "PC SOLUCIONES" (2014)

COSTO DEL SISTEMA

Costo real del Aula Virtual en el caso que la o alguna institución lo adquiriese mediante un acuerdo comercial.

Descripción	Costo
Costo Computadora	\$ 900,00
Costo Impresora	\$ 270.00
Costo Microsoft Office 2007	\$ 249.57
Costo Windows 7 Professional	\$ 222.10
Costo My SQL	\$ 0.00
Costo PHP	\$ 0.00
Costo Moodle	\$ 0.00
Costo de Analista de Sistemas (5 días)	\$ 250.00
Costo de Programador de Sistemas (2 meses)	\$ 1400.00
Costo de Implementación y Pruebas (8 días)	\$ 240.00
Costo del Personal de Documentación (1 mes)	\$ 320.00
Costo Internet (4 meses)	\$ 100.00
Costo Movilización (4 meses)	\$ 80.00
Costo Energía eléctrica (4 meses)	\$ 80.00
Costo Web Hosting (1 año)	\$ 40.00
Costo Dominio .edu.ec (1 año)	\$ 50.00
Total	\$ 4201.67

COSTO TOTAL DEL AULA VIRTUAL

Tabla 3. 9 Costo Total del Aula Virtual

Fuente:

TIENDA DE COMPUTADORAS "PC SOLUCIONES" (2014) MAYORISTAS EN SOLUCIONES INFORMÁTICAS "XPC" (2014) CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD EP (2014) CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES EP (2014) **Autor:** Juan Mendieta

3.4.3 Análisis Operativo

En lo que respecta a la operatividad de este proyecto, hay que tener en cuenta que el método usado para la obtención de información para el análisis del problema fueron la observación, encuestas y entrevistas, estas últimas se realizaron a las personas que serán beneficiados directamente con la utilización del Aula Virtual, es decir los docentes y alumnos de la Unidad Educativa "Península de Santa Elena"; los cuales contribuyeron a asegurar, con los resultados de esta encuesta, que el proyecto es factible para su implementación.

Es posible asegurar que el proyecto es operativamente factible, esta aseveración está apoyada en el levantamiento de información, el análisis de los resultados obtenidos en las encuestas, y el diálogo sostenido con los miembros de la Institución, donde se determina que los posibles usuarios del sistema propuesto no presentan oposición a la implementación del producto, ya que se considera al mismo como la solución para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.5 Tabulación de Encuestas

Cabe recalcar que además de las entrevistas y encuestas mencionadas, se realizaron varias entrevistas de manera informal a varias autoridades del plantel, con la finalidad de recopilar información importante, que ayude a definir el contenido del Aula Virtual.

FORMATO DE ENTREVISTA A PROFESORES

 ¿Considera importante el uso de nuevas tecnologías en el campo de la educación?

Α	Muy importante	4
В	Medianamente importante	1
С	Irrelevante	0
D	Total	5

Tabla 3. 10 Entrevista a profesores, pregunta # 1

Fuente: Entrevista

Autor: Juan Mendieta



Figura 3. 3 Entrevista a profesores, pregunta #1

Fuente: Entrevista

Autor: Juan Mendieta

En esta pregunta se pretende medir el nivel de aceptación en el empleo de las nuevas tecnologías por parte de los docentes, obteniendo como resultado que el 80% de los entrevistados considera que las TIC's constituyen una herramienta indispensable hoy en día, por el contrario un 20% manifestaron según su criterio que las TIC's tienen más desventajas que ventajas.

2. ¿Le gustaría recibir capacitaciones para el empleo de nuevas tecnologías?

A	Si	4
В	No	1
С	Total	5

Tabla 3. 11 Entrevista a profesores, pregunta # 2

Fuente: Entrevista

Autor: Juan Mendieta



Figura 3. 4 Entrevista a profesores, pregunta # 2 Fuente: Entrevista Autor: Juan Mendieta

Esta pregunta intenta medir el nivel de aceptación de una eventual capacitación para el manejo del Aula Virtual, la mayoría manifestó estar totalmente de acuerdo en recibir la capacitación, expresado con un porcentaje del 80%, mientras que un 20% indicó que no les interesa.

3. ¿Le gustaría que el contenido empleado por usted en sus clases se encuentre siempre disponible en cualquier momento para sus alumnos?

А	Si	5
В	No	0
С	Total	5

Tabla 3. 12 Entrevista a profesores, pregunta # 3

Fuente: Entrevista

Autor: Juan Mendieta



Figura 3. 5 Entrevista a profesores, pregunta # 3

Fuente: Entrevista

Autor: Juan Mendieta

Esta pregunta intenta medir la intención por parte de los profesores en mantener al alcance de sus alumnos y en la plataforma web el contenido empleado en sus clases, en esta pregunta todos los encuestados indicaron estar de acuerdo en dar acceso permanente a los estudiantes al material educativo.

4. ¿Tiene experiencia en el uso de Aulas Virtuales?

Si	1
No	4
Total	5

Tabla 3. 13 Entrevista a profesores, pregunta # 4

Fuente: Entrevista

Autor: Juan Mendieta



Figura 3. 6 Entrevista a profesores, pregunta # 4

Fuente: Entrevista Autor: Juan Mendieta

Esta pregunta intenta medir el grado de familiarización o conocimiento con entornos educativos virtuales, se obtuvo como resultado de esta pregunta que el 80% de los entrevistados no han tenido experiencia previa en el manejo de aulas virtuales, por el contrario un 20% indicó que ya han tenido experiencia con este tipo de entorno.

5. ¿Considera que la implementación de una Plataforma de Aprendizaje Web (E-Learning) que satisfaga las necesidades académicas de la Unidad Educativa "Península de Santa Elena" contribuye al mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje?

Si	4
No	1
Total	5

Tabla 3. 14 Entrevista a profesores, pregunta # 5

Fuente: Entrevista

Autor: Juan Mendieta



Figura 3. 7 Entrevista a profesores, pregunta # 5 Fuente: Entrevista Autor: Juan Mendieta

En esta pregunta se intenta conocer la opinión general del profesorado acerca de la plataforma E-Learning, los mismos que manifestaron mayoritariamente, que están de acuerdo con la creación de esta herramienta web, ya que la consideran de gran utilidad para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje, expresándolo con un 80% de apoyo, mientras que un 20% señaló no estar a favor.

FORMATO DE ENCUESTA A ALUMNOS

1. Si pudiera acceder en cualquier momento y desde cualquier lugar (por medio de una plataforma web) al material educativo empleado por el profesor; ¿piensa que este hecho le facilitaría su aprendizaje en su rol como estudiante?

А	Sí, me ayudaría		137
В	No		25
		Total	162

Tabla 3. 15 Encuesta a alumnos, pregunta # 1

Fuente: Encuesta

Autor: Juan Mendieta



Figura 3. 8 Encuesta a alumnos, pregunta # 1 Fuente: Encuesta Autor: Juan Mendieta

En esta pregunta se intenta medir el grado de importancia que tendrá la plataforma web en el proceso de aprendizaje para los alumnos, debido a la disponibilidad de acceso a contenidos académicos que esta aplicación provea, resultando en esta pregunta que el 85% de los encuestados consideran una herramienta favorable y un 15% no.

2. ¿Le gustaría conocer instantáneamente la calificación que ha obtenido al terminar su lección/examen?

А	Sí, me gustaría	133
В	No, no me gustaría	29
	Total	162

Tabla 3. 16 Encuesta a alumnos, pregunta # 2

Fuente: Encuesta

Autor: Juan Mendieta



Figura 3. 9 Encuesta a alumnos, pregunta # 2 Fuente: Encuesta Autor: Juan Mendieta

En esta pregunta se pretende medir el nivel de importancia para los estudiantes el conocer sus respectivas calificaciones obtenidas al término de una evaluación; sin tener que esperar varios días/semanas para conocerlas. El 82% de los encuestados manifestó estar de acuerdo en querer conocer sus calificaciones instantáneamente al finalizar la evaluación y un 18% manifestaron no estar de acuerdo.

3. ¿Su aprendizaje le resultará más entretenido mediante el empleo de actividades como juegos, videos, imágenes, etc.?

А	Si		141
В	No		21
		Total	162

Tabla 3. 17 Encuesta a alumnos, pregunta # 3

Fuente: Encuesta

Autor: Juan Mendieta



Figura 3. 10 Encuesta a alumnos, pregunta # 3 Fuente: Encuesta Autor: Juan Mendieta

Esta pregunta intenta hallar el grado de aceptación, por parte de los estudiantes en el empleo de elementos multimedia (video, imágenes, texto) como recursos a emplearse en el contenido académico que estará disponible en el aula virtual. El 87% de los encuestados indicaron que el uso de herramientas multimedia contribuirá al proceso de aprendizaje, mientras que un 13% manifestó no estar de acuerdo

4. ¿Con qué frecuencia usa internet?

А	No uso internet	3
В	1 hora al día (o menos)	84
С	De 1 a 3 horas al día	38
D	Más de 3 horas al día	25
Е	Permanentemente conectado (Móvil)	12
	Total	162

Tabla 3. 18 Encuesta a alumnos, pregunta # 4

Fuente: Encuesta

Autor: Juan Mendieta



Figura 3. 11 Encuesta a alumnos, pregunta # 4

Fuente: Encuesta

Autor: Juan Mendieta

Esta pregunta intenta descubrir la disponibilidad de acceso a internet por parte de los estudiantes, del análisis de esta pregunta se obtiene que prácticamente la mayoría de estudiantes se conecta a internet diariamente con un promedio de uso entre 1 (52%) y 3(24%) horas diarias.
5. ¿Qué opina acerca de presentar sus tareas en archivo digital mediante una plataforma web y/o aula virtual y prescindir del papel impreso?

А	Estoy de acuerdo	143
В	No estoy de acuerdo	19
	Total	162

Tabla 3. 19 Encuesta a alumnos, pregunta # 5

Fuente: Encuesta

Autor: Juan Mendieta



Figura 3. 12 Encuesta a alumnos, pregunta # 5

Fuente: Encuesta Autor: Juan Mendieta

Esta pregunta intenta medir el grado de aprobación por parte de los estudiantes el hecho de prescindir o reducir en gran medida el uso del papel (reduciendo costos por impresión, siendo esta una de las características principales del aula virtual).

Resultando que el 88% de los encuestados están de acuerdo en emplear archivos digitales antes que el papel impreso, por el contrario un 12% manifestó no estar de acuerdo. 6. ¿Considera que la implementación de una Plataforma de Aprendizaje Web (E-Learning) que satisfaga las necesidades académicas de la Unidad Educativa "Península de Santa Elena", contribuye al mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje?

Si	140
No	22
Total	162

Tabla 3. 20 Encuesta a alumnos, pregunta # 6

Fuente: Encuesta

Autor: Juan Mendieta





En esta pregunta se intenta conocer la opinión general del alumnado acerca de la plataforma E-Learning, los mismos que supieron manifestar mayoritariamente que están de acuerdo con la creación de esta herramienta web, ya que la consideran de gran utilidad para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje, expresándolo con un 80% de apoyo, mientras que un 20% señaló no estar a favor.

CAPÍTULO 4

DISEÑO

4. Diseño

En este capítulo se analizará la Arquitectura, el Modelo Relacional y el Diseño Detallado para la construcción del Aula Virtual, además la configuración de sus principales componentes y del entorno de trabajo en el cual funcionará.

INTRODUCCIÓN

El diseño del Aula Virtual debe corresponder a la solución propuesta; para lo cual esta fase requiere que se lleve a cabo una serie de tareas; el software será dividido en particiones lógicas, es decir, se diseñará modularmente, a su vez, cada módulo se subdivide en tareas más pequeñas y específicas; enmarcadas dentro de la Arquitectura General.

El Aula Virtual almacenará la información en una base de datos relacional; la misma que será gestionada mediante MySQL Server (Open Source). El usuario accederá a la plataforma web mediante un navegador de internet, luego se conectará con el servidor de base de datos tras lo cual lo autenticará y otorgará los respectivos permisos al interior de la plataforma. Esta fase se enfoca en diseñar la arquitectura general del Aula Virtual, definir sus componentes, sus relaciones y los pasos detallados para su posterior desarrollo.

El diseño total involucra varios factores como el diseño arquitectónico, diseño de navegación y diseño de interfaz.

A continuación se presenta el diagrama de bloque del Aula Virtual



Figura 4. 1 Diagrama de Bloque

Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

4.1. Arquitectura de la Solución

Aquí se describen los productos generados en esta fase:

- Diseño Arquitectónico.
- Diseño Detallado.

4.1.1 Diseño Arquitectónico

La arquitectura del sistema está basada en el **modelo cliente/servidor** de tal manera que para establecer la comunicación el cliente (computador del usuario de la aplicación), envía una solicitud al servidor; éste la recibirá, procesará y luego remitirá la información solicitada.



Figura 4. 2 Diseño Arquitectónico

Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

4.1.1.1 Arquitectura de Capas

Se presenta la siguiente configuración de capas.

Análisis de la Configuración

El sistema se basa en una arquitectura de dos capas (presentación, negocios y datos), es decir, una arquitectura cliente/servidor con los siguientes componentes:

- 1. Interfaz de usuario.
- 2. Servidor Web
- 3. Servidor de base de datos.

A continuación se describen cada una de las capas que conforman la arquitectura:

Capa de Presentación

La capa de presentación es la encargada de la interactuación con el usuario; ella se centra en el envío y recepción de peticiones de los usuarios a través de una interfaz gráfica. En esta capa también se realizan las operaciones de validación de datos (tipos de datos, formatos, etc, realizando un filtrado previo para comprobar que no existan errores básicos).

La interfaces se encuentran desarrolladas en las siguientes tecnologías: HTML, Java Script, Jquery y CSS. La interfaz gráfica debe tener la característica de ser "amigable" (entendible y fácil de usar) para el usuario.

Capa de Negocios y Datos

La capa de negocios y datos se encuentran implementadas en el lenguaje PHP y SQL. La lógica de aplicación y el acceso a la base de datos son controlados por el servidor web y el servidor de base de datos. En estas capas se definen todas las reglas o condiciones que gobiernan la plataforma así como el almacenamiento y manejo de la información.



Figura 4. 3 Capa de Negocio y Datos

Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Modelo Vista de Funcionalidad

Se basa en un diagrama de casos de usos que modela la funcionalidad que tendrá el Aula Virtual en la que constan los actores que interactúan desde su perspectiva particular. El objetivo principal del Modelo Vista de Funcionalidad es enumerar los actores y casos de uso.



Figura 4. 4 Modelo Vista de Funcionalidad

Fuente: Diseño de Tesis

Autor: Juan Mendieta

4.1.1.2. Modelo de Vista Estructural

Se presenta a través de un diagrama general que indica la funcionalidad del Aula Virtual y la conformación de cada una de sus partes.

4.1.2. Diseño Detallado

Se presenta un diagrama de flujos de datos partiendo desde un nivel inicial.

Diagrama de contexto Nivel 0



Figura 4. 5 Diagrama de contexto Nivel 0

Fuente: Diseño de Tesis

Autor: Juan Mendieta

4.2 Diagramas de Implementación o de despliegue

Especifica cómo los componentes se instalarán, los protocolo de comunicación utilizado para relacionar los distintos nodos HTTP (Hypertext Transfer Protocol) y HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure), el protocolo HTTP se utiliza para la mayoría de componentes en la Aplicación Web mientras que el protocolo HTTPS se emplea para la autentificación de los usuarios al conectarse o iniciar sesión, cabe recalcar que este protocolo utiliza un cifrado basado en el SSL (Secure Socket Layers), creando un canal cifrado para enviar/recibir información.



Figura 4. 6 Diagramas de Implementación o de Despliegue

Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

En el gráfico se presenta el comportamiento de la Aplicación Web según la estructura de interacción, utilizando como herramienta el esquema de

despliegue, con la finalidad de documentar con detalle cómo están definidos los flujos de información que llevan a cada una de las pantallas que conforman la interfaz gráfica, partiendo desde el código, archivo y bases de datos que almacenan a los distintos usuarios registrados en la plataforma para llevar a cabo el control y seguimiento de las actividades que se realizan en el aula virtual.

4.3 Diseño de la Navegación

Una vez definido el diseño arquitectónico, resulta vital el diseño de navegación principalmente para que los usuarios obtengan una visión de la forma de desplazarse de una página a otra, y obtener la información que desea de manera organizada. Esto se lo puede observar mediante el diseño de navegación.

El diseño de navegación representa una extensión de las estructuras realizadas para el diseño arquitectónico y permite reflejar la secuencia u orden de presentación de las pantallas, con sus respectivos contenidos y su flexibilidad para permitir a los usuarios moverse a través de la plataforma. Los diseños de la navegación del sistema a implantar, se muestran a continuación representados en los siguientes gráficos:

71



Figura 4. 7 Diseño de la navegación

Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

4.4 Modelo lógico de datos, diagrama entidad – relación

Se presentan las entidades principales de relación propuestas para la implementación del Aula Virtual. A continuación se detallan las siguientes relaciones.



Figura 4. 8 Diagrama Entidad – Relación

Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE COMPONENTES NECESARIOS DEL AULA VIRTUAL (APACHE, MYSQL, PHP).

A continuación se detalla la configuración de las principales aplicaciones a utilizar. La descarga de Xampp está disponible en la dirección electrónica <u>http://www.apachefriends.org/es/xampp.html</u>

La versión requerida es "**xampp-win32-1.8.2-1-VC9-installer.exe**" para Windows y "**xampp-linux-1.8.2-1-installer.run**"; ejecutar el archivo y seguir los pasos que indica el asistente de instalación.

AMBIENTE WINDOWS

Instalar el paquete XAMPP:

Paso 1.Haga clic en el botón "Next".



Figura 4. 9 Instalación de XAMPP, paso # 1 Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta **Paso 2.** Verificar que estén seleccionados todos los componentes y hacer clic en "**Next**".

Select Components	ន
Select the components you want to install; Next when you are ready to continue.	dear the components you do not want to install. Click
□ ○ Server □ ✓ Apohe □ ✓ MpGA □ ✓ MpMAdm □ ✓ MpKA □ ✓ MpKA	Click on a component to get a detailed description
XAMPP Installer	< Back Next > Cancel

Figura 4. 10 Instalación de XAMPP, paso # 2

Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Paso 3. Seleccionar el directorio donde se instalará XAMPP y hacer clic en el botón "**Next**".

			3
Please, choose a	a folder to install XAMPP		
Select a folder	C:\xampp		

Figura 4. 11 Instalación de XAMPP, paso # 3

Fuente: Diseño de Tesis

Autor: Juan Mendieta

AMBIENTE LINUX

Paso 1. Marcar la casilla LAMP (con la barra espaciadora)



Figura 4. 12 Instalación de LAMP, paso # 1 Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Paso 2. Introduzca la contraseña (se debe tener privilegios de administrador)



Figura 4. 13 Instalación de XAMPP, paso # 2 Fuente: Diseño de Tesis

Autor: Juan Mendieta

Paso 3. Escribir en la url del navegador <u>http://localhost</u> y verificar que cargue una página similar a la siguiente.



Figura 4. 14 Comprobación de Instalación de Web Server Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Al finalizar la instalación de Xampp/Lamp se instalará los siguientes componentes:

- Apache
- MySQL
- Php

Opcionalmente es posible modificar los ficheros de configuración del servidor para adaptarlos a las especificaciones del servidor. En este caso hay que trabajar en el archivo:

c:\xampp\apache\conf\httpd.conf (Windows) o

etc/apache2/httpd.conf (Linux)

Este archivo de configuración establece atributos generales del servidor como por ejemplo, el número de puerto asignado por el servidor apache el

puerto por default es el 80, pero puede ser modificado en caso de ser necesario (aproximadamente a la altura de la línea 58 en "Listen 80").



Figura 4. 15. Editando puerto para HTTP Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Si el servidor Apache está ejecutándose, se necesita reiniciarlo. Para probar que todo es correcto se debe ingresar a la URL http://localhost y si todo está correcto debería mostrar una página similar a la siguiente:



Figura 4. 16 Comprobación del puerto HTTP Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

<u>GUÍA DE INSTALACIÓN DEL SITIO WEB DE LA UNIDAD EDUCATIVA</u> <u>"PENÍNSULA DE SANTA ELENA"</u> (AMBIENTE MULIPLATAFORMA WINDOWS O LINUX)

Hay que tener en cuenta que estas configuraciones se aplican tanto al instalar el sitio web por primera vez, como para futuros cambios en la configuración (por ejemplo nombres de base de datos, nombre de usuario de bases de datos, contraseñas, host, dominio, etc.)

Paso 1. Ingresar a <u>http://localhost/phpmyadmin</u>. Haga clic en la pestaña usuario y después en agregar usuario, una vez allí proceda a crear un nuevo usuario con su respectiva contraseña.

Nota: Es posible usar el mismo usuario para las dos aplicaciones webs (el portal y el aula virtual), no obstante por razones de seguridad se recomienda crear y usar un usuario diferente para cada aplicación web.

direct.				
🔅 Rome de clubes 🔝 503. 🏨 Entrade annual 💌	Daaries 🖼 Experiar 🚘 In	pote 🖋 Codynatic 👔 Replicatio 🖗 Tabilio 👔	Jacque de canadieros 🚡 Millions	
Agregar usuario				
Información de la cuenta				
Nordes de usuario: Une el campo de tant 🐽				
Geniter Coalquier servicer (*) autoret	•			
Contraction (Line of campo do text (a)				
Debe volver a escolute.				
General contraction (general)				
Base de datas para el asasio				
Otorgar todas las printegias al sondre que contiene cono	fa juanana(_5)			
Privlepke platelee (Barcar todo: Deamarcar todo)				
NOL DE REPORT DE LEUR INSTEL DE 1972, MÉRI A DE MORTE AN A	~			
Date Ditates	Alexandre	Linker de recursos		
	Been	ADX & SHIDE TO JUSTICE & KIDE GOVIES & TOTAL, MINUTE AT THE		
	D PROCESS	NOR GREATER HER HOLE, O		
C GRAN ANTHE	D BROW DICINALIZA	NU TEAZU III KEL		
	HANDONED HANDONED HANDONED HANDONED	NOR COMPLETIONS HER BUTS		
	C CHEATE THES			

Figura 4. 17 Creación de usuario en el servidor MySQL

(Portal Web Institucional)

Fuente: Diseño de Tesis

Autor: Juan Mendieta

Paso 2. Haga clic en Importar base de datos y seleccionar el archivo "base_sitio.sql" luego haga clic en continuar y automaticamente se creará la base de datos "península_db".

	and offenses	
рыцяани	There is done 10 Mile & Marine of Planter of Party of Conference 1 Instruction of Version II American Structures in Balance	
in scatter (g)		
	Importando al servidor actual	
maker, solvera		
	Active a sequence	
adi -	to active parts an experience per page and a second party parts of any termine and any	
65,559	Source on a colorable (defaustion and defaustion defaustion of the colorable of the colorab	
60	Corpute to concloses of anti-	
	Transmitte Name	
0,0	Average to be expension to case particular or case particular periods being a case particular devices devices p210 (file public arc in bain relative particular product and relative particular arc integra particular devices)	
	Normal de fina a sector, inclusion fin la presia fina.	
4,5		
	Fernan	
	88. 8	
	Coores specifica situato	
	Instantial works (see	
	A business based on the later	
	(cetex)	
	Constraint para constraint para constraint and a consignation beaution	

Figura 4. 18 Importando Base de Datos (Portal Web Institucional) Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Paso 3. Haga clic en la base de datos creada y luego en la pestaña privilegios para asignar los permisos necesario al usuario de la base de datos.

	CT1457-Calendar	
pipingriani	of Desites (2.32) is basis - Desite and participation in Parents of Desites - Partners - A Robert - Desites - N Desites	
Calas months)	A frantis or even t follower	
a Aserbal a devide polarie (3) (3) (3) (3) (3) (3) (3) (3) (3) (3)		
y white y white y take y takes y white y wh	 Approximate G. Laurender particular and address on configuration factor. 	

Figura 4. 19 Asignación del usuario creado a la Base de Datos importada (Portal Web Institucional)

Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta **Paso 4.** Haga clic en "editar los privilegios" en el usuario que creó en el paso Nº 1 y asignar todos los permisos para tener el control total de la base de datos y a continuación haga clic en "continuar".

Additional and additional additaditional additaditional additional additional additional addit	Control and and a second a	&/phpmysdmin,921	AURL-Kserver_privleges.php1db=drable=doserver+Ldnarget=dnoken=54054bd002b9d3d0044452d4447v250	승 📿 🗸 🖬
Image: Section of the section of th	Image: second and sec	in - ee	201: Extended	
Margin report for service Margin report for service provided and and and Margin report for the service provided and and and Margin report for the service provided and and and Margin report for the service provided and and and and and and and and and an	Managara gene for any 1 Mills Managara gene for any 1 Mills Managara gene for any 1 Mills Managara gene gene gene gene gene gene gene gen	Edita Peri Neco	I lo privilgios. Usuario 'Juliavitud' 37 - Bea de datos autoratud - Tabla segundante datos datos datos datos autorator datos segundante datos datos datos datos datos datos datos datos segundante datos	
Thingke spectra set with The Annual Spectra set with the Annual Spectra Spect	Mail Angle Samar And Sa			
Mai Pengga Lawat Pengga Manga Andra Anthe Para Mal proper alatan Rad proper alatan	Tan Program Camera Program and a Advance A	- PN	legies especifices para la tabla	
Mala pologi a nazione (ma e a anga na nazi	And publicate shall be (inversion to the field of the fie	Table	Pictuges Concoder Pictuges expectition para la columna decito.	
	[The B Standard Thinkes]	Atatir	pellegins a seta table. Una el campa de tento.	
	[Deer de dates autoritait [Secular]			
[Deer de dates adjustual [Shoches]			64/s adaptus [Shortus]	

Figura 4. 20 Asignación de los privilegios al usuario de la Base de Datos (Portal Web Institucional)

Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Paso 5. Copiar la carpeta "peninsula" al directorio htdocs (en WindowsC:\xampp\htdocs; en Linux /var/www/), abrir el archivo"península/configuration.php" y modificar los siguiente parámetros.

Configuración de la Conexión con la Base de Datos

En la línea 15:

Escriba el nombre del servidor este puede ser "localhost" (en caso de que el servidor sea local) u otro nombre en el caso de que la base de datos esté en un servidor remoto.

var \$db = 'nombre_host';

Ejemplo: var \$host = 'localhost';

En la línea 16:

Escriba el nombre de usuario para conectarse a la base de datos.

var \$user = 'nombre_usuario';

Ejemplo: var \$user = 'peninsula_user';

En la línea 17:

Escriba la contraseña correspondiente al usuario de la base de datos var \$password = 'aquí_la_clave'; Ejemplo: var \$host = 'abc123';

En la línea 18:

Escriba el nombre de la base de datos. var \$db = 'nombre_base_datos'; Ejemplo: var \$db = 'peninsula_db';

Configuración de Directorios de Registros y Directorios Temporales para Joomla

En la línea 56:

var \$tmp_path =
'/NombreHost/NombreCuenta/public_html/directorio_del_sitio/tmp';
Ejemplo: var \$tmp_path = '/home/colegio/public_html/peninsula/tmp';

En la línea 57:

Ejemplo: var \$log_path = '/home/colegio/public_html/peninsula/logs';

Para comprobar que todos los pasos se han realizado correctamente abrir en el navegador la dirección <u>http://localhost/peninsula</u> y verificar que la página principal se visualice correctamente.

GUÍA DE INSTALACIÓN DEL AULA VIRTUAL (MULIPLATAFORMA)

Hay que tener en cuenta que estas configuraciones se aplican tanto como para instalar el sitio web por primera vez, como para futuros cambios de nombres de base de datos, nombre de usuario de bases de datos, contraseñas, host y dominio.

Paso 1. Ingresar a <u>http://localhost/phpmyadmin</u>. Haga clic en la pestaña usuario y después en agregar usuario, una vez allí proceda a crear un nuevo usuario con su respectiva contraseña.

	un ani dana aka bika Saka	- Parameter 1 Patronater Patrolog	-04804-4004-04604-04604-04604-04604-04604-04604-04604-04604-04604-04604-04604-04604-04604-04604-04604-04604-046	4/7-050		A (0, 11 m)
promyasti (vernadat	er_privilegesprip:uu-acaule	-aserver-ratarget-attoket	1-0489400805050503001404520	04176200		2 3 8
n - 1812/001						3 m
Bases de datos	🥤 SQL 🛛 🚡 Estado actual	🔊 Usuarios 🖼 Exportar	importar 🥜 Configuración	E Replicación o Variables	Juegos de caracteres	Botores
Agregar usua	rio					
Información de la	uenta					
Nombra da umunia						
TRAILER OF GROAT	Use el campo de text 🔳					
Senidor	Cualquier servidor	a luni				
Contraseita	Use el campo de text 💌 🚥					
Debe volver a escribir						
Generar contrasella:	Generat					
Base de datos para	el usuario					
l''ICrear base de date	s con el mismo nombre y otorgar to	dos los privilegios				
Otorgar todos los p	ivilegios al nombre que contiene co	modin (username_%)				
Privilegios globale	(Marcar todos /Desmarcar todos	0				
	krivilegios de MySQL están expresados er	r inglés				
Note: Los nombres de los						
Note: Los nombres de los	Estructura	Administración	Limites de recursos			
Note: Les nombres de los	Estructura	Administración	Limites de recursos			
Note: Las nombres de los	Estructura	Administración	Limites de recursos	a de estas opciones a D/(cero), remueve el límit		
Note Los nombres de los Datos SELECT TRUERET UTIONEE	Estructura	Administración GRAST ZUPER PROCESS	Limites de recursos	a de ostas apciones a 0-(cero), remueve el Ninto		
Note: Los nombres de los Daños selacor causar peterre rever	Estructura	Administración	Limites de recursos	a de estas opciones a D (cero), remueve el límito		
Adde Lee nombres de las	Estructura CORATE ALTER DOD CORATE TENGORADY TABLE SEDN VIEW	Administración	Limites de recursos Nota al cambia los parámete máx greazas sea moza nax trotartas sea moza	a de astas opciones a 0 (cero), remueve el límito D		
Adde Lee numbres de las	Estructures CREATE ALTER ALTER DIDEE DOOD CREATE TEMPORARY TABLE SHOW VERV CREATE SOUTHE ALTER ACCTURE ALTER ACCTURE	Administración DRANT DEVER DEVER PROCESS RELOAD S SENTTONS S SENTTONS DEVERTANESS LOCE TARGES DEVERTANESS	Limites de recursos Note al canti-la los parámete NOL genarias pela 1907a NOL TODATES PER 1907a NOL CONTECTIONE PER 1	o de estas opciones a O(cero), remueve el línito O		
Note: Les entrères de las	Estructures CREATE ALTER ALTER CREATE CREATE CREATE CREATE CREATE SHOW VERV CREATE SHOW VERV CREATE SHOW VERV CREATE CRE	Administración CRANT CRUER CRU	Limites de recursos honx a canto la la gadener nex gonarias pera nora- nex tudares pera nora- nex consectrons pera n	o de estas opciones a 0 (bans), remune el finit 0 0 0 0 0 0 0		

Figura 4. 21 Creación de usuario en el servidor MySQL (Aula Virtual) Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Paso 2. Haga clic en Importar base de datos y seleccionar el archivo "base_aulavirtual.sql" luego haga clic en continuar tras lo cual se creará la base de datos "aulavirtual_db".

Might Comment Second dates of the first second is based of the second is based of the second second dates of the second d		■ c1/27.0.0	
Importando al servidor actual I	wyxamin	Bases de dates - 500. S Estado actual - Hanarico - Espotar - Incortar - Configuracian - Espitación - Variables - Anone de canacteres - Hotores	
Importando al servidor actual An union An union </td <td>centres)</td> <td></td> <td></td>	centres)		
A the case of a second of a s		Importando al servidor actual	
Arris a sensaria for a serie de la faranza de la fara	schema		
Backet pask or regeneration tapes to be a provided in provide or of a data Company or of a data or of a second or of a data or		Archivo a importar:	
Boars are selected: Bearseries de selectedante de la deletacentate la gela entre deletace 2 (2002). Copyre de contentes de selecte del selectedante del selectedant		E activo puela ser comprindo (pip), bojož, zoji o descomprinda. Un archivo comprindo tene que termicor en Bornatoj (compresion) . Por ejemplo: agli zip	
Coperant is exercises at at attack Coperant is exercises Coperant is exercised at attack Coperant is exercised attack Coperant is exerci	a	Buccar et nu orderadur: Salescianas archine, l'és e la soleccianado rergio archine (Máximu 2,000/0)	
		Comjunto de caracteres del archive: ud-R	
E Trents vanagale for ta spendent on tar på digt hoftet spin ta spende å like å breg for får jaks av e han helde pre nyeler av ninge pade dele for breassine) Energie Energienenergie Energie Energie Energie Energie	risama	Importación parcial	
Norma de la sette, normé de la prime la Entratación de la prime la Entratación de la prime la Entratación de la prime la Entratación de la prime de la del Entratación de la prime de la del Entratación de la prime de la del Entratación de la del Entrataci		B: Perretri la interrupción da una importación en casas que el lacigit delacta que se la acorcada al liveia de temps PHP. (Edu public are un buen meltodor para importari aminos pandos; an embago, puedo dede des harvanceires.)	
Pensare Fat Image: Control sequences and the control of the contro		Naimen de Tas a omte, vécando de la primer Tas 0	
Via Image: Contrast securities at frame. Species at static regulations (contrast in ord of a frame.) Image: Contrast in ord of a frame.) Contrast. Contrast.		Formato:	
Opennes severithus a formatic Initialiar filo. consister R Na statu anto, possister on el viso ? Continue		92.	
Installar Ed., consultar Lotte Tot Research and view E		Opciones específicas al formato:	
R hafter my near or 1 do 1		Modeland RD researching Instant	
(Contrast)		W No utilizer azro propager can et vier E	
		Continue	
Q La consulto para controlase, camo está definida en su configuración, facasal		La consulto para controlaras, como astá definida en sa configuración, facasal.	

Figura 4. 22 Importando Base de Datos (Aula Virtual) Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Paso 3. Haga clic en la base de datos creada y luego en la pestaña privilegios.

- Billing Andrew Jac	The second second						
a a g i g	34 Extractions III SQL & Duscer) Generar una consulta 📑 I	Caportar 🗃 Importar	P Operaciones #1 Privite	ogica 🦽 Ratinas 🛞 Ev	omos 20 Dispanadores	
iblas novertes)	S Usuarios con acceso a "autevirtual"						
klavitud Horration_schema	Usuario Servidor Tipo adaretual % específico para la base d	Privilogies Conced	er Acción Editar los prolegos				
90 11	permutata tacalhant ginhai	ALL PROVIDENCE SI	Caller ins provingers				
71425	met 127 5 5 1 global	ALL PUTUTIAGES ST	Ditar ins prolegios				
PEAR DE LA CENTRE DE	test 1 debai	ALL DEPUTISON OF	2 Edite ins styleges				
felD5_ccpia adia adia	reet localhiat global	ALL POINTLEVER DO	Editar ise privlegios				
120	and the second se						
etoria	Maevo						
lomance_schema							
erco_co	Agrogar yasaro						
st							
iversity30							
41	0						
	 La conexión para contralusar: carno está di 	ofinida en su configuración, Racasó.					
	 La conexión para contrafusar: carno está de 	ofinida er ou certiguración, flacasó.					
	La coneción para controllese: como está di control está di	ofeida en su cerfiguración, flacasó.	1				
	La conexión para controluzar: como está di	ofielda en so configuración, flocasó.					
	 La conexión para contralesar: canvo está de 	ofeida en su cerfiguración, fiscasó.					
	 La conexión para contratusar: carno está de 	ofinida en su configuración, flacasó	0				
	La conexión para controlesar: como está de	ofeila er su cerfiguación flacasó	9				
	 La considir pera controlivani, canno está de 	ofeite er su cerfigueción fracasó					
	 La considir pera controlivani, canno está de 	ofinite en su cenfiguración. Facasó					
	 La considir pera controlivani, canno está de 	ofeits er so cenfiguración, flacadó					
	La consolio para controllane: cano está di La consolio para controllane; cano está di	oferie er so centgaración, fiscasó.					
	La consolir para contrataure, canno está de La consolir para contrataure, canno está de	ofenie er so centgaración, Tecasó.					
	La consolir para contrataure, canto está de La consolir para contrataure, canto está de	ofenie er so centgaración, fiscasó.	<u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>				
	La conside para contrataure, canto está de La consider para contrataure, canto está de	offende en ou configuración, fisicado	2				
	B La consider para controllaure: canno exel di B La consider para con	offende en ou configuración. Tracadó	<u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>				
	B La consider para contrafusar: canno acel di B La consider para contrafusar:	offenia en su configuración. Tracado					
	B La consider para contrafasar: canno acel di B La consider para contrafasar:	offenia en su configuración. Tracado					
	B La consider para contrataure: canno and a discussion of the contrataure of the contr	offende en ou configuración. Tracado					
	C La consider pera contrataure: cance and all periodic contrataure: cance and all periodic contrataure cance and all periodic cance and all periodic cance and all periodic cance and all periodic cance and all	denia en su contegención. Nacado					
	B La consider para contrafasar: canno and a discussion of the contrafasar.	dinila en so congoración, fincado					

Figura 4. 23 Asignación del usuario creado a la Base de Datos importada (Aula Virtual) Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta **Paso 4.** Haga clic en "editar los privilegios" en el usuario que creó anteriormente y asigna todos los permisos para tener el control total de la base de datos y a continuación haga clic en "continuar"



Figura 4. 24 Asignación de los privilegios al usuario de la Base de Datos (Aula Virtual) Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Paso 5. Copiar la carpeta "aulavirtual" al directorio htdocs (en Windows C:\xampp\htdocs; en Linux en /var/www/), abrir el archivo config.php y modificar las siguiente parámetros.

Conexión con la Base de Datos

En la línea 9:

Escriba el nombre del servidor (en el caso de que la base de datos esté en un servidor remoto al web server).

\$CFG->dbhost = 'nombre_host';

Ejemplo:

\$CFG->dbhost = 'localhost';

En la línea 10:

Escriba el nombre de la base de datos. \$CFG->dbname= 'nombre_base_datos'; Ejemplo:

\$CFG->dbname= 'aulavirtual_db';

En la línea 11:

Escriba el nombre de usuario para conectarse a la base de datos.

\$CFG->dbuser = 'nombre_usuario';

Ejemplo

\$CFG->dbuser= 'aulavirtual_user';

En la línea 12:

Escriba la contraseña correspondiente al usuario de la base de datos \$CFG->dbpass= 'aquí_la_clave';

Ejemplo:

\$CFG->dbpass= 'abc123';

Para comprobar que todos los pasos se han realizado correctamente abrir en el navegador la dirección http://localhost/peninsula

IMPLEMENTACIÓN DE SERVIDOR DE VIDEOCONFERENCIA BIGBLUEBUTTOM (AMBIENTE WINDOWS Y LINUX)

Antes que nada hay que descargar la versión de VirtualBox más reciente disponible en su sitio web oficial, dependiendo del caso se obtendrá la versión correspondiente a entornos Windows o Linux desde la siguiente URL. <u>https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads.</u> Se recomienda al menos 2 GB de memoria RAM para la virtualización de Bigbluebutton.

AMBIENTE WINDOWS

Paso 1. Proceder con la instalación de VirtualBox, al finalizar dicho proceso, ejecutar el programa e ir al menú "**Archivo**" y seleccionar el comando "**Importar Servicio Virtualizado**".



Figura 4. 25 Instalación de BigBlueButtom en ambiente Windows. Paso # 1 Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Paso 2. Seleccionar el archivo Bigbluebuttom.ova



Figura 4. 26 Instalación de BigBlueButtom en ambiente Windows. Paso # 2 Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Paso 3. Revisar las especificaciones a importar de la Máquina Virtual (el servidor de videoconferencia Bigbluebuttom) y hacer clic en el botón "Importar".

Preferencias de servicio		
Estas son las máquinas virtuales cont virtuales importadas de VirtualBox. Pu doble clic en los elemenos y deshabilit	enidas en el servicio y las preferencias sugeri uede cambiar algunas de las propiedades mos ar otras usando las casillas de abaio.	das de las máquir tradas haciendo
Descripción	Configuración	
Sistema virtual 1		
💝 Nombre	Bigbluebuttom	
🗮 Tipo de SO invitado	👺 Ubuntu	
🔲 CPU	1	
RAM	2048 MB	
💿 DVD	V	
Controlador USB		

Figura 4. 27 Instalación de BigBlueButtom en ambiente Windows. Paso # 3 Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Paso 4. El software de virtualización empezará a instalar todos los archivos necesarios para la importación del servidor de videoconferencia Bigbluebuttom, este proceso puede tardar varios minutos.



Figura 4. 28 Instalación de BigBlueButtom en ambiente Windows. Paso # 4 Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Paso 5. Una vez finalizado el proceso de importación, el servidor de videoconferencia se mostrará a la izquierda de la interfaz de usuario de VirtualBox con el nombre "Bigbluebuttom" tal como se muestra en la siguiente imagen.

Brchivo Máquina Ayyd	3	
🔵 🤪 🏟	Descerter	😧 Detales 📾 Instantineas
5555 (Instantin) Apogsds Image: State St	📃 General	Previsualización
	Nombre: Sigbluebuttom Sistema operativo: Ubuntu	
	Sistema	
Chuntu 12 Apagada Baldari Instram Acogoda	Memoria base: 2048 MB Orden de errenque: Disquete, CD/DND, Disco duro Aceleración: PAE/NX	Bigbluebuttom
	🕑 Pantalla	
	Pentalla Aimacesamiento	
	Pantalla Almacenamiento Controlador: IDE Controlador: SIA Descurator: SIA Pants SIA 0. Bigblebutton-doi:1-ondit (hema).	82,03 GB)
	Pentalia Ahnacesamiento Controlador: IDE IDE executivo maestro: IDE executivo maestro: IDE executivo maestro: Dortecidor: IDE Norte Data Adata Adata	12.0 G)
	Postala Manacesamiente Correntedor IDE Social Status Correntedor IDE Social Status Destination Destination Destination Correntedor Social Correntedor Social Social	82,61 (8)
	Pendia Manaccassiste Contributor 156 Ele acude manates (EA/DEC) Initia Contributor 156 Pendie Pendi	82.00 GB)

Figura 4. 29 Instalación de BigBlueButtom en ambiente Windows. Paso # 5 Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Paso 6. Para ejecutar el servidor Bigbluebuttom hacer clic en el botón "**Iniciar**" que aparece en la parte superior.

Nota: Para el correcto funcionamiento del servidor de Videoconferencia Bigbluebuttom revisar que en la configuración de red se encuentre conectado en la modalidad "**Adapatador puente**".

General	Red				
Sistema Pantalla	Adaptador 1 Adaptador 2 Adaptador 3 Adaptador 4				
Almacenamiento					
Audio Conectado a: Adaptador puente •		Adaptador puente			
🔊 Red	Nombre:	Realtek PCIe FE Family Controller	•		
Puertos serie	Avanzadas				
🖉 USB	Tipo de adaptador:	Intel PRO/1000 MT Desktop (82540EM)	-		
Carpetas compartidas	Mode promiscue:	Denegar	*		
	Directión MAC:	0800278A3350	1		
	Cable conectado				
		Reenvio de puertos			

Figura 4. 30 Instalación de BigBlueButtom en ambiente Windows. Paso # 6 Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Paso 7. Cuando el servidor solicite **login** y **password** introducir los siguientes valores:



Login: firstuser Password: firstuser

Figura 4. 31 Instalación de BigBlueButtom en ambiente Windows. Paso # 7 Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

AMBIENTE LINUX

Paso 1. Proceder con la instalación de VirtualBox, al finalizar dicho proceso, ejecutar el programa e ir al menú "**Archivo**" y seleccionar el comando "**Importar Servicio Virtualizado**". El software VirtualBox solicitará la ubicación del "Servicio de Virtualizacion" (archivo en formato .ova); para ello se debe navegar y seleccionar por medio del explorador de archivos de Linux, el archivo con nombre "**Bigbluebuttom.ova**" y hacer clic en el botón "**Siguiente**".



Figura 4. 32 Instalación de BigBlueButtom en ambiente Linux. Paso # 1 Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Paso 2. En este paso se cargarán las especificaciones a importar de la Máquina Virtual (el servidor de videoconferencia Bigbluebuttom), hacer clic en el botón "**Importar**".



Figura 4. 33 Instalación de BigBlueButtom en ambiente Linux. Paso # 2 Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Paso 3. El software de virtualización empezará a instalar todos los archivos necesarios para la importación del servidor de videoconferencia Bigbluebuttom. Esperar a que este proceso de instalación termine, esto puede tardar varios minutos.



Figura 4. 34 Instalación de BigBlueButtom en ambiente Linux. Paso # 3 Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Paso 4. Para ejecutar el servidor Bigbluebuttom hacer clic en su nombre y luego en el botón "**Iniciar**" que aparece en la parte superior.



Figura 4. 35 Instalación de BigBlueButtom en ambiente Linux. Paso # 4 Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Paso 5. Cuando el servidor solicite **login** y **password** introducir los siguientes valores:

login:firstuser

password: firstuser



Figura 4. 36 Instalación de BigBlueButtom en ambiente Linux. Paso # 5 Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

AJUSTES ADICIONALES DE RED

Predeterminadamente el servidor de Videoconferencia está asignado con la **dirección IP 192.168.1.30**, si se necesita modificar esta dirección IP para conectarla a cualquier red, se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos.

Paso 1. Cambiando la Dirección IP del Adaptador de Red en el Sistema Operativo Linux:

Mediante la interfaz de comando de Linux (terminal) editar el archivo "interfaces" para ello introducir en el terminal el siguiente comando:

sudo vi /etc/network/interfaces

Al solicitársele la password introducir "firstuser" (si no ha cambiado la clave por default).

A continuación se mostrará algo similar a la siguiente imagen, donde deberá realizar las respectivas modificaciones en la Dirección IP, Submascara de Red y Gateway.

Nota:

Presionar "i" para entrar en modo inserción (en el editor vi de Linux).
Para salir del modo de edición presionar "Escape" e introducir **:wq** <<enter>> para salir del archivo y guardar los cambios.



Figura 4. 37 Configuración de Dirección IP en Linux Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Luego es necesario reiniciar los Servicios de Red para que el sistema Linux detecte la nueva configuración de la tarjeta de red mediante el siguiente comando:

sudo /etc/init.d/networking restart

Tras lo cual la nueva Dirección IP será cargada

Paso 2. Cambiando la Dirección IP del Adaptador de Red en el Servidor de Videoconferencia BigBlueButton:

En la interfaz de comando de Linux introducir el siguiente comando:

sudo bbb-conf -setip x.x.x.x

Donde **x.x.x.x** es la nueva Dirección IP asignada en el paso anterior al sistema operativo Linux, luego el sistema solicitará la clave de administrador introducir "firstuser" (si no ha cambiado la clave por default).

En este paso lo que se está realizando es configurar la dirección IP de BigBlueButtom a la dirección IP de la tarjeta de red del sistema Linux. El servidor comenzará a ejecutar estas instrucciones y después de varios minutos de procesamiento la orden estará completada.

Para verificar que el servidor de videoconferencia se encuentra funcionando correctamente, introducir la Dirección IP en la barra de dirección del navegador web. Por ej: <u>http://192.168.1.30</u> desde otro equipo conectado a la misma red y se deberá mostrar una pantalla de bienvenida similar a la siguiente imagen.



Figura 4. 38. Interfaz de Bienvenida de BigBluebuttom Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

4.5 Diseño de la Interfaz

El Diseño de una interfaz es una de las actividades más importantes, debido a que representa la primera impresión de la aplicación para los usuarios. Además, una interfaz bien diseñada y estructurada permite mejorar la visualización del contenido o de los servicios que proporciona la aplicación.

Esta fase se enfoca en el conjunto de elementos como imágenes, objetos y gráficos que representan la información así como las acciones disponibles para el sistema de Indicadores de gestión, todo dirigido a la comunicación e interacción entre el usuario y la aplicación.

El diseño de la interfaz de usuario comprende una definición del esquema básico de las diferentes páginas con las opciones que se determinan para el proceso del desarrollo del Aula Virtual. Esta estructura está compuesta básicamente por el diseño de las siguientes páginas descritas a continuación.

En esta ventana el usuario (alumno, profesor o administrador) del Aula Virtual se conecta a través de un nombre de usuario y su contraseña respectiva.



Figura 4. 39 Login al Aula Virtual Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Pantalla de Bienvenida del usuario al ingresar al Aula Virtual, se despliega el listado de los paralelos con los que cuenta la Institución.

Menú principal 🔄	Novedades del sitio	Calendario -I
💂 Novedades del sitio	Suscribinse a este foro	diciembre 2013
Navogación	novedad de prueba	Dom Lun Mar Mié Jue Vie Sá
navegación	de Colegio Peninsula de Santa Elena - lunes, 10 de diciembre de 2013, 04 20	8 9 10 11 12 13 14
Página Principal	novedad de prueba mensaje descripcion	16 16 17 18 19 20 21
Area personal		22 23 24 25 26 27 21
 Paginas del sitio Mi perfil 		
Mis cursos	Categorias	Últimas noticias
Ajustes 💷		16 de dic, 04:20
Àiustas de mi parfil	Bachillerato	Colegio Peninsula de Santa Elena
- Popular de lis pelli	Contabilidad	novedad de prueba más
	Tercero 3 (14)	Temas antiguos
	Segundo 3 (12)	Actividad reciente
	Primero 4 (12)	Adhidad deada viernes 37 d
	Primero 3 (12)	diciembre de 2013, 23:00
	Administración de Sistemas	adividad reciente
	Tercero 2 (12)	Sin novedades desde el
	Tercero 1 (12)	dumo acceso
	Segundo 2 (12)	And date of the
	Segundo 1 (12)	Actividades
	Primero 2 (13)	囊 Foros
	Primero 1 (13)	
	Basico	
	Décimo 4 (10)	
	Décimo 3 (10)	
	Décimo 2 (10)	
	Décimo 1 (10)	
	Noveno 4 (10)	
	Noveno 3 (10)	
	Noveno 2 (10)	
	Noveno 1 (10)	
	Octavo 4 (10)	
	Octavo 3 (10)	
	Octavo 2 (10)	

Figura 4. 40 Interfaz de Bienvenida al Aula Virtual

Fuente: Diseño de Tesis

Autor: Juan Mendieta

Aquí se observa el listado de materias que se dicta en un paralelo específico y es donde el usuario deberá "**inscribirse**" en una materia determinada e introducir la "**clave de matriculación**" que le solicitará el sistema para permitírsele formar parte de dicha materia.

ю	+ EL COLEGIO	AULA VIRTUAL	LEY DE TRANSPARENCIA	CONTÁCTENOS	UBICACIÓN	DESCARGAS	
Aula	Virtual del Co	olegio Fiscal P	eninsula de Santa	Elena	Uni	ed se ha identificado como Es	tudiante 02 (8
Página	Principal > Cursos >	Bachillerato 🕨 Admir	nistración de Sistemas 🕨 Pri	mero 1	Busca	r cursos	
Naveg	ación 💷		Categorias Bachille	erato / Administración	de Sistemas / Prir	nero 1 💌	
Página	Principal			Curron			
· Året	personal			Cursos		m	
Pág	inas del sitio		Sistemas Into	ormaticos Monousuano	is y Multiusuarios	8.7	
 Mip 	ierfil		Gestores de	Bases de Datos		D	
▶ Mis	cursos		Fundamentos	s de Programación		D.	
· Curt	ios		Geometria Di	lana		-	
	Contabilidad		Geometria Pr	iona -			
÷.	Administración de		Educación A	rtistica		E.*	
	Sistemas		Historia y Cir	incias Sociales		D	
	▶ Tercero 2		Desarrollo de	Pensamiento Filosófi		E.	
	▶ Tercero 1						
	Segundo 2		Quimica			E.*	
	Segundo 1		Física			D	
	F Primero 2		Matemáticas			D.	
	Sistemasinform		Informática A	olicada a la Educación		E.	
	GestoresdeBas		and the second sec	presso a la consector		10	
	Fundamentosd		Lengua Extra	anjera		E.*	
	GeometriaPlan		Lengua y Lite	eratura		D	
	HistoriayCienci						
	DesarrollodelPe	1					
	Química		Buscar curr	505		M	
	Fisica						
	Matematicas						
	InterméticaApli						
	LenguaExtranje						

Figura 4. 41 Asignaturas disponibles en el Aula Virtual

Fuente: Diseño de Tesis **Autor:** Juan Mendieta

En esta ventana el alumno deberá introducir la "**clave de matriculación**" proveida por el Profesor de la asignatura en cuestión, (el alumno realizará este proceso sólo una vez por materia).

PENÍNSULA	DE SANTA EL	ENA				
CIO + EL COLE	GIO AULA VIRTUA	L LEY DE TRANSPARENCIA	CONTÁCTENOS	UBICACIÓN	DESCARGAS	
Geometría Pla	ana			Um	d se ha identificado como E Español - Inte	nuclarite 02 (Se macional lesi (s
ilgina Principal ► C ratriculación	ursos 🕨 Bachillerato 🕨	Administración de Sistemas 🕨 Pr	imero 1 🕨 GeometriaPla	ana 🕨 Matricularr	ne en este curso 🕨 Op	ciones de
lavegación						
tains Drivelant	Auto-ma	striculación (Estudiante)				
agena enercipal		Class da				
Páginas del sitio	mat	nculación				
Mi perfil						
Mis cursos						
Cursos		Matricularme				
▼ Bachillerato						
Contabilidad						
 Administració Sistemas 	n de					
Tercero 2						
Tercero 1						
Segundo 2						
Segunda 1						
Primero 2						
 Primero 1 						
Sistem	sinform					
Gestore	sdellas					
Fundan	erroso Na Dia					
Geome	Cianti					
Historia	y Lienci					
Desarro	iousie's					
E Finica						
Materia	ticas					
Informát	icaAdir					
Econolisi	Intranie					

Figura 4. 42 Ventana de Matriculación Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Una ventana similar a esta es lo que observará el alumno al ingresar al contenido de una materia en la cual previamente se haya "**inscrito**".

RCIO + EL COLEGIO	AULA VIRTUAL	LEY DE TRANSPARENCIA	CONTÁCTENOS	UBICACIÓN	DESCARGAS	
Geometría Plana				Univ	d se ha identificado como <mark>Estudian</mark> Español - Internacio	na) (sa) w
Página Principal 🕨 Mis curs	os 🕨 GeometriaPlan					
Navegación	Diagrama se	manal			Buscar on los foro	: EID
Página Principal						1
 Area personal 	责	Novedades My Sala			Búsqueda avanza	da 🕐
 Mi perfil 	ŏ	my sala 2 myanta3			Últimas noticias	1-10
 Mis cursos 	3	0 -				
 GeometriaPlana 	7 de no	ambre - 13 de emiembre	1 Eventos próximos	1781		
 Fancopanies General 	Módulo I	No hay eventos próxi	mos			
▶ 7 de noviembre - 13	15	Capitulo I. Generalidades Capitulo II. Angultas				-
14 de noviembre - 20	3.3					
de noviembre		Capitulo IV: Triángulos y General	idades		Actividad reciente	200
CienciasNaturales 102		Victeos Módulo 1 Victeos Módulo 1 Esercicio Interactivo # 1				23:03 de la
Ajustes 💷	2	Formato de Proyecto # 1 Tarea # 1			activicals receives	
· Administración del curso	2	Evaluación # 1				
Darme de baja en GeometriaPlana	-				Elena	OWAR
Calificaciones	14 de n	14 de noviembre - 20 de noviembre				
Ajustes de mi perfil	Me	idulo II				
		Capitule VII: Poligenes Capitule VII: Cuadrilateres Capitule VIII: Semejanzas de Trisi Capitule IX: Circonferencia y Circo Capitule IX: Avaes Videos Módulo II Ejercicio Interactivo # 2 Formato de Proyecto # 2 Tarea # 2 Fostuacion # 2	inguños ulos			

Figura 4. 43 Examinar el contenido de una asignatura

Fuente: Diseño de Tesis

Autor: Juan Mendieta

En esta ventana el alumno deberá seleccionar un archivo para cargarlo en el Aula Virtual y poder realizar la **Entrega de la Tarea** asignada por el profesor.

ICIO • EL COLEGIO	AULA VIRTUAL	LEY DE TRANSPARENCE	CONTÁ	ICTENOS	UBICACIÓN	DESCARG	15	
Geometría Plana: 1 Página Principal > Mis cursos	Tarea: Tarea → GeometriaPlana	# 1 ► 7 de novembre - 13 de	noviembre 🕨 1	Tarea # 1		uned ne ha koerdifica	do como Estudiarna	12 (Salin)
navegación Cal								
Pagna Principal	Subir un arch	ives	directorio Tama	año máximo p	ara archivos i	nuevos: 1MB		×
 Mis cursos GeometriaPlana Participartes General 	The Archives re	cientes chivo	Adjunto	Selecciona	archivo, No	se ha selecciona:	to ningún archivo	
Conversal Conversal	n Archivos pr	tvados Selec	Guardar como. Autor cionar licencia.	Estudiante 0 Todos los o	2 erechos rese	nados		
Perpendicularidad Capitulo IV Triángulos y Generalidades Capitulo V: Casos de Igualdad de Triángulos								
Videos Módulo I Ejercicio								
interactivo # 1								

Figura 4. 44 Módulo Entrega de Tareas Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

En esta ventana el alumno podrá iniciar la **Evaluación** de una materia determinada con preguntas elaboradas por el profesor, la evaluacion iniciará cuando el estudiante haga clic en el boton "**Comenzar**" (en el caso de que el profesor haya establecido un periodo de tiempo, este será controlado por la plataforma.

Por ejemplo: la duración de la evaluación es de 20 minutos

PE	ININSULA DE	SANTA ELEN.					2
8000	- EL COLEGIO	AULA VIITUAL	LEY DE TRANSPARENCIA	CONTÁCTENOS	UBRACIÓN	DESCARGAS	
Geon	netría Plana				idete	o ve ha lowrificado como <mark>Extu</mark> d	artie 02 (Saitri)
Página P	Principal Ir Mis curso	e 🕨 GeometriaPlana	 7 de noviembre - 13 de novi 	embre > Evoluación f	1 + Información		
Navega	ción 👔			-			
Página P	Principal			Evaluación	11		
 Area Págin Mi pe 	personal uas del sitio mil		A continuación se generaran y dispone de 15 minutos par	10 preguntas, cada un terminar la evaluació	ia de ellas tiene ur n	n valor de un punte	
▼ Ma c	urses		Mittad	da calificación Califi	antida mán alta		
* Ge	rometilaPlana			in the control of the control	Carbon come and		
	Participantes			Comental			
-	7 de muiembre - 13						
	de noviembre						
	Capitulo I Generalidades						
1	Capitulo II Angulos						
	Capitulo II Perpendicularidad						
1	Capitulo IV Triángutos y Generalidades						
	Capitulo V Casos de Igualdari de Triàngulos						
1	Videos Modulo I						
	Ejercicio Interactivo # 1						
	Formato de Proyecto # 1						
1	Tarea # 1						
	Evaluación # 1						
	Información						

Figura 4. 45 Módulo Evaluación. Paso # 1 Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Esta es la **Evaluación** en ejecución, en donde el alumno deberá contestar a las preguntas formuladas, en donde al finalizar, el sistema computariza la nota alcanzada por el alumno.

ю	+ EL COLEGIO	AIR A VETUAL	LEY DE TRANSPARENCIA	CONTACTENOS	UBICACIÓN	DESCARGAS	
eor	netria Plana				Late	a na ta silattificado sorta <mark>Bel</mark> ud	artis 22 (Ball)
ágina	Principal In Mis cursi	os 🕨 GeometriaPla	a 🕨 7 de noviembre - 13 de nov	iembre 🕨 Evaluación A	a		
laveg uestic	ación por el mario	Proposta 1 Biri brataan Puntia minu	Es una proposición tan sencil Seleccione una:	la y evidente que se ad	imite ain demostra	ción	
7	CE9	"m	Os. Postulado Ob. Teorema Oc. Corolario				
			Od Axioma Comprohad				
		Preguesta 2 lice tratian Posta corres	Abertura formada por dos sen Beleccione una	orractas con un mismo	s origen llamade vi	rice .	
		٣	Ob Mediana Oc. Angula				
			Cd. Perpendicularidad				
		Preparts 3 Bro frantaer Puntia mons 1,02	En el triángulo acutángulos lo Seleccione una	a tres ángulos son ago	idas		
		r	OFateo Comprohee				
		Preganta 4 Dir tratzai	El baricentro de un triángolo e Seleccione una	s la linea en el que se	cortan las tres me	dianas	
		1.00	©Verdadero				

Figura 4. 46 Módulo Evaluación. Paso # 2 Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

En esta ventana el usuario podra actualizar la información relacionada a su perfil personal.

ю	- EL COLEGIO	AULA VIRTUAL	LEY DE TRANSPARENCIA	CONTÁCTENOS	UBICACIÓN	DESCARGAS			
Aula	Virtual del Co	legio Fiscal Pe	eninsula de Santa	Elena	Ust	sd se ha identificado com	o Estudiante 02 (Salir		
Página	Principal ► Ajustes d	e mi perfil 🕨 Editar perf	61						
Marria	aalán 🗔 🗐								
Naveg		General							
Página = Ároa	Principal	Nombre*	* Estudiante						
► Pági	nas del sitio	Apellido(s)	* 02						
▶ Mip	erfil	Dirección de	estudiante02@hotmail.co	m					
Mis 🛛	cursos	Mostrar correc	Mostrar mi dirección de o	correo sólo a mis comr	añeros de curso	-			
Curs	05	Formato de correc	Eormato HTMI			_			
Ajuste	s —10	Tipo de resumer	D Sin resumen (un correo r	or cada meneaie del fr	y(n) -				
▼ Ajus	tes de mi perfil	de correo							
= E	ditar perfil	Subscripción automática al fore	n Sí, cuando envíe un men	saje suscríbame a ese	foro 💌				
= M	lensajería	Rastreo del fore	No: no registrar los mens	ajes que he visto 💌					
ÞВ	logs	Cuando edite	e Usar el editor de HTML	•					
		AJAX v Javascrip	U No: usar características :	wah hásicas					
		Lector de pantalla	a No -	Neo basicas					
		. 3	110						
		Ciudad	* Santa Elena						
		Seleccione si país*	Ecuador	•					
		Zona horaria	a Hora local del servidor 💌]					
		Idioma preferide	Español - Internacional (e)	es) 💌					
		Descripción 🧿	Fuente - Tamaño	 Párrafo 	49 (M H) (M				
			BIUAR ×, ×	= = = 🛷 🖉 🔯	🛍 <u>A</u> - 💇 - 1	-11 114			
			1= 1= 1= 6E (co do G	e 🗰 🖬 🔯 🔿 💅	HTD 409 -				

Figura 4. 47. Perfil del Usuario Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

VIDEOCONFERENCIA - VISTA ESTUDIANTE

Esta es la ventana de Videoconferencia que observará el estudiante, aquí podrá pulsar el botón "**levantar la mano**" para llamar la atención del moderador (profesor) y que este le permita hacer uso de la palabra; además puede conectar sus dispositivos de audio y video.



Figura 4. 48 Videoconferencia - Vista Estudiante Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

VIDEOCONFERENCIA - VISTA MODERADOR

Esta es la ventana de Videoconferencia del Profesor, en la cual dispone de herramientas como: adjuntar archivos de Office (Microsoft Excel, Word, Power Point, etc), documentos PDF, imágenes JPG, PNG, etc. también puede configurar dispositivos de audio y video.



Figura 4. 49 Videoconferencia - Vista Moderador Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Configuración de Dispositivos de Audio y Video

Ventana de configuración de los dispositivos de sonido (parlantes, audífonos y micrófono)



Figura 4. 50 Configuración de Dispositivos de Audio y Video.

Paso # 1 Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Ventana de configuración emergente para seleccionar un dispositivo específico, en la imagen se muestra la selección de un modelo de micrófono en particular.



Figura 4. 51 Configuración de Dispositivos de Audio y Video.

Paso # 2

CAPÍTULO 5

IMPLEMENTACIÓN

5. IMPLEMENTACIÓN

En este capítulo se describe el proceso a realizar para la implementación del Aula Virtual, que consiste en ensayos y pruebas para determinar el correcto proceso de desarrollo de la Aplicación Web, verificando que las relaciones y los flujos de cada proceso se cumplan de acuerdo a lo planificado, así también se realizará un plan de ejecución para la puesta en marcha del proyecto.

Para la operatividad de la Aplicación Web se considera además la capacitación a los usuarios (administrador, profesores y alumnos) que interactúan con el Aula Virtual para la correcta manipulación de la misma, porque la ejecución correcta y los resultados óptimos dependen directamente del adiestramiento de los usuarios.

5.1 Proceso de Implementación

Este proceso está compuesto por los procesos:

- a. Programación
- b. Pruebas de la Aplicación
- c. Ejecución y Entrega.

5.2. Programación

La Programación se encarga de producir, configurar, probar e integrar los componentes de la Plataforma Web. Consiste en realizar todas las actividades y técnicas necesarias para el correcto funcionamiento del Aula Virtual, entre los cuales se mencionan los siguientes:

1. Integrar cada uno de los componentes que integran los diferentes módulos.

2. Probar la integración de estos componentes.

3. Probar cada componente como una unidad.

6. Determinar los ajustes de los procedimientos, cambios y formas según los requerimientos con el fin de obtener una correcta utilización.

En estos procesos también se considera mediante la siguiente tabla un cronograma para la puesta en marcha e implementación del Aula Virtual

Acción – Procesos	Tiempo/Semanas
Recopilación de información	1
Procesos Iniciales	1
Capacitación al personal	1
Implementación	1
Total	4

Tabla 5. 1 Implementación del Aula Virtual

Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Mediante este análisis se determina que la implementación del Aula Virtual tendrá una duración de 4 semanas, tiempo en donde se obtendrán los resultados y objetivos de implementación, detallados a continuación:

- Producirla de acuerdo a las especificaciones de diseño arquitectónico y detallado, elaboradas en los procesos de diseño.
- Asegurarse que cumpla con todos los requisitos
- Mantenerla en óptimas condiciones operativas.
- Realizar manual de usuario.

5.3 Pruebas de la Aplicación

El Proceso de Pruebas verifica y valida la aplicación para asegurarse que cumpla con los requisitos especificados y que satisfaga las necesidades de información y automatización de los usuarios.

Una vez generada el Aula Virtual, esta fue sometida a una serie de pruebas pertinentes con la finalidad de corregir posibles errores o fallas y garantizar el correcto funcionamiento. Estas pruebas fueron realizadas con el objetivo principal de desarrollarla de acuerdo a las especificaciones de diseño elaboradas en la etapa anterior, asegurarse de que cumple con todos los requisitos descritos en este proyecto y de satisfacer las necesidades de los usuarios.

5.3.1 Tipos de Pruebas

A continuación se detallan los siguientes tipos de pruebas realizadas en el proceso de implementación.

Pruebas de funcionalidad: Aquí se observa si el Aula Virtual se ejecuta correctamente, desde la validación del usuario, el menú y los distintos módulos.

Objetivos de	Asegurar el empleo adecuado de los requisitos funcionales, incluyendo la navegación correcta por el monú do opcionos, la optrada do datos, procesamiento
la prueba	y obtención de resultados.
Técnicas	Llevar a cabo cada caso de uso utilizando datos válidos e inválidos para verificar lo siguiente:
	datos válidos b) Se emiten mensaies de error o advertencias cuando
	se utilizan datos incorrectos.

Tabla 5. 2 Pruebas de Funcionalidad

Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Pruebas de Interfaz del usuario: Esta prueba no es más que la revisión del estilo de la interfaz gráfica de usuario, en probar las interfaces con la finalidad de comprobar el comportamiento de las ventanas y menús según las características fijadas. El propósito de estas pruebas es asegurar que la interfaz provea la navegación y el acceso apropiado dentro de la plataforma web.

Objetivos	El objetivo principal es comprobar que la interfaz de		
de	usuario proporciona la navegación y el acceso		
la prueba	apropiado dentro de la plataforma web.		
	Realizar pruebas para cada una de las ventanas con		
Técnicas	la finalidad de comprobar que la navegación es		
	correcta.		

Tabla 5.3 Pruebas de Interfaz de Usuario

Fuente: Diseño de Tesis

Autor: Juan Mendieta

Pruebas de seguridad y control de acceso: Estas pruebas consisten en comprobar el funcionamiento del acceso autorizado solo a usuarios previamente identificados, con finalidad de obtener mayor seguridad en la información y a su vez mejor control de los diferentes perfiles de usuario.

	a) Verificar que el usuario sólo pueda acceder a las					
Objetivos	funciones y datos que tiene permiso.					
de	b) Verificar que solo los usuarios con acceso a tareas					
la prueba	específicas al sistema tienen los permisos adecuados					
	para accederla.					
	a) Identificar a cada usuario con las funciones y datos					
	a los que solo él tiene la debida autorización.					
	b) Hacer pruebas con los usuarios y verificar los					
Técnicas	permisos realizando varias transacciones específicas					
	para cada uno.					
	c) Comprobar el funcionamiento del módulo de					
	autenticación, basado en sesiones de usuario.					

Tabla 5. 4 Pruebas de Seguridad y Control de Acceso

Fuente: Diseño de Tesis Autor: Juan Mendieta

Pruebas de integridad de la base de datos y de los datos: Esta prueba tiene que ver con el flujo de la información y resultados de los datos almacenados en la base, así como también la estructura de la base de datos.

Obiotivos do	Constatar que tanto los procedimientos como los						
	métodos de acceso a la base de datos funcionan						
la prueba	de manera correcta.						
	 constatal que tanto los procedimientos como los métodos de acceso a la base de datos funcionan de manera correcta. Invocar cada procedimiento o método de acceso a la base de datos con datos que sean válidos e inválidos. Examinar la base de datos para asegurarse que los datos son los previstos y que todos los eventos de la base de datos ocurren de forma apropiada, o revisar los valores devueltos para asegurar que la recuperación de datos es correcto. 						
	a la base de datos con datos que sean válidos e						
	inválidos. Examinar la base de datos para						
Tápping	asegurarse que los datos son los previstos y que						
Techicas	 manera correcta. vocar cada procedimiento o método de acceso la base de datos con datos que sean válidos e válidos. Examinar la base de datos para segurarse que los datos son los previstos y que dos los eventos de la base de datos ocurren de rma apropiada, o revisar los valores devueltos ara asegurar que la recuperación de datos es 						
Objetivos de la pruebamétodos de acceso a la base de datos funcionan de manera correcta.Invocar cada procedimiento o método de acceso a la base de datos con datos que sean válidos e inválidos. Examinar la base de datos para asegurarse que los datos son los previstos y que todos los eventos de la base de datos ocurren de forma apropiada, o revisar los valores devueltos para asegurar que la recuperación de datos es							
	para asegurar que la recuperación de datos es						
	correcta.						

Tabla 5. 5 Pruebas de Integridad de la Base de Datos

5.3.2 Casos de Pruebas

Para el caso de la elaboración de pruebas de funcionalidad se realizan los siguientes casos de usos como ejemplo en los casos de pruebas principales.

TIPO DE PRUEBA	FUNCIONAL
	Probar que los usuarios puedan iniciar sesión
Objeto	con el nombre de usuario / contraseña y
Objeto	comprobar que el sistema asigne el rol
	correspondiente.
Descrinción	Prueba de inicio de sesión. Roles: Estudiante,
Description	Profesor y Administrador.
Condiciones de ejecución	Los usuarios deben estar registrados en el
	Aula Virtual.
	Caso N° 1
Descripción Probar que lo	os usuarios puedan iniciar sesión introduciendo
caracteres alfabéticos, en el	campo "usuario" y que sea un usuario con el rol
de administrador.	
Entradas Escritura de cara	acteres alfabéticos, en el campo "usuario". Rol:
Probar con todos los roles qu	le llevará el sistema.
Salidas Esperadas El Aula	a Virtual valida con el Servidor Web y da acceso
a la plataforma web con el ro	l correspondiente al usuario que inició la sesión
	Caso N° 2
Descripción Probar inicio o	le sesión introduciendo caracteres especiales.
Entradas Escritura de ca	aracteres especiales, en el campo "usuario".
Salidas esperadas El siste	ema muestra un mensaje: "Datos erróneos, por
favor intente nuevamente."	
Evaluación de prueba	Prueba superada con éxito.

Tabla 5. 6 Caso de Prueba "Inicio de Sesión"

Fuente: Diseño de Tesis

Autor: Juan Mendieta

TIPO DE PRUEBA	ORDENAR TAREA (PROFESOR)
Objeto	Publicar en el Aula Virtual; las instrucciones para la realización de una tarea determinada.
Descripción	Iniciar sesión en el Aula Virtual con un usuario de tipo "profesor". Dirigirse a "Activar edición", "Agregar Recurso", "Tareas" y luego especificar las instrucciones para la elaboración de la tarea, proporcionando su respectiva fecha límite de entrega.
Condiciones de ejecución	Usuario registrado en el Aula Virtual con rol "profesor"
Resultados esperados	El Aula Virtual almacena los datos respectivos a la tarea en cuestión y brinda la opción de publicar la tarea en el momento especificado por el docente.
Evaluación de prueba	Prueba superada con éxito

Tabla 5. 7 Caso de Prueba "Ordenar Tarea"

TIPO DE PRUEBA	ENTREGA DE TAREA (ESTUDIANTE)
Objeto	Cargar en el Aula Virtual; la tarea ordenada por el profesor.
Descripción	Iniciar sesión en el Aula Virtual con un usuario de tipo "estudiante". Dirigirse a la orden de la asignatura en cuestión, seleccionar "Agregar" y luego "Guardar".
Condiciones de ejecución	Usuario registrado en el Aula Virtual con rol "estudiante"
Resultados esperados	El Aula Virtual almacena el o los archivos respectivos a la tarea en cuestión, siempre que esto sea antes de la fecha límite de entrega.
Evaluación de prueba	Prueba superada con éxito

Tabla 5. 8 Caso de Prueba "Entrega de Tarea"

TIPO DE PRUEBA	PUBLICAR NUEVOS CONTENIDOS (PROFESOR)
Objeto	Publicar en el Aula Virtual contenidos académicos de las respectivas asignaturas por parte de los profesores.
Descripción	Iniciar sesión en el Aula Virtual con un usuario de tipo "profesor". Dirigirse a "Agregar Página", introducir el respectivo "titulo", "descripción" y luego "Guardar".
Condiciones de ejecución	Usuario registrado en el Aula Virtual con rol "profesor"
Resultados esperados	El Aula Virtual almacena el nuevo contenido correspondiente a la asignatura-curso.
Evaluación de prueba	Prueba superada con éxito

Tabla 5. 9 Caso de Prueba "Publicar Nuevo Contenido"

	ELABORAR CUESTIONARIO
TIPO DE PROEDA	(PROFESOR)
Objeto	Diseñar y Publicar Cuestionario en el Aula Virtual por parte de los profesores.
Descripción	Iniciar sesión en el Aula Virtual con un usuario de tipo "profesor". Dirigirse a "Agregar Cuestionario", introducir detalles respecto al cuestionario como el "titulo", "pregunta", "respuesta/solución", etc. y finalmente en "Guardar".
Condiciones de ejecución	Usuario registrado en el Aula Virtual con rol "profesor"
Resultados esperados	El Aula Virtual almacena el nuevo contenido correspondiente al cuestionario y brinda la opción de publicarlo en el momento especificado por el docente.
Evaluación de prueba	Prueba superada con éxito

Tabla 5. 10 Caso de Prueba "Elaborar Cuestionario"

5.3.3 Resultados de las Pruebas

Finalizada la ejecución de las pruebas y revisiones al Aula Virtual, se obtuvo resultados favorables y satisfactorios con la aceptación de las tecnologías empleadas que fueron óptimas para obtener una Plataforma Web funcional, que se ejecute correctamente y que cumple con los requisitos que se necesitan para el fortalecimiento del proceso enseñanza-aprendizaje.

5.4 Ejecución y Entrega

La **Ejecución y Entrega** de la Aplicación se encarga principalmente de poner en operación el Aula Virtual con todas sus funciones.

5.5 Documentación

En esta parte se detalla la documentación correspondiente a la ejecución del Aula Virtual para la Unidad Educativa "Península de Santa Elena", que consiste en el manual del usuario (docente) y administrador que se encuentra en el ANEXO # 1 y # 2 respectivamente, en donde se especifica en forma detallada la descripción y los procedimientos del manejo de la herramienta.

5.6 Demostración de la Hipótesis.

Para esta demostración se presentan los resultados obtenidos mediante gráficos estadísticos, luego de un análisis del antes y después de la aplicación del Aula Virtual.

¿Considera Ud. que la implementación del Aula Virtual en la Unidad Educativa "Península de Santa Elena" contribuye al mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje?

RESULTADOS ENCUESTA ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN

RESULTADOS ENCUESTA DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN



Figura 5. 1 Demostración de Hipótesis. Antes de la Implementación Fuente: Encuesta Autor: Juan Mendieta



Figura 5. 2 Demostración de Hipótesis. Después de la Implementación Fuente: Encuesta Autor: Juan Mendieta Basándose en los resultados obtenidos a partir de las encuestas realizadas, se demuestra la veracidad de la hipótesis, la cual afirma que "LA IMPLEMENTACIÓN DE UN AULA VIRTUAL EN LA UNIDAD EDUCATIVA PENÍNSULA DE SANTA ELENA FORTALECERÁ EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE".

Tomando en cuenta que antes de la implementación solo el 57% de los encuestados la consideran eficiente en la contribución al proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que luego del empleo de la aplicación ésta alcanzó el 91% de aprobación por parte de los usuarios, esto se debe en parte a la capacitación y conocimiento del personal sobre el verdadero objetivo del Aula Virtual que es facilitar el proceso educativo a través de la tecnología.

CONCLUSIONES

El presente proyecto muestra la importancia de diseñar un Aula Virtual que se encargue de gestionar el aspecto educativo en el plantel de un modo automatizado; como conclusiones del trabajo realizado se indican las siguientes:

- Los servicios ofrecidos por el Aula Virtual permiten gestionar de mejor manera las actividades involucradas en el proceso de enseñanza aprendizaje
- Mediante el Aula Virtual los docentes podrán tener a la mano resultados de los avances, y cumplimiento de objetivos en el proceso de enseñanza y estrategias de evaluación.
- Los estudiantes podrán conocer el resultado de sus calificaciones inmediatamente después de realizarlas, de tal forma que pueden consultar sus notas y avances de estudios.
- Representó una gran ventaja emplear software libre en las partes fundamentales del proyecto porque contribuyó a la factibilidad del del mismo, debido a los costos de licencias, seguridad y documentación que proporcionó cada una de las tecnologías utilizadas.
- La capacitación proporcionada a los docentes, permitió que adquieran destreza con la plataforma web, constituyéndola en una herramienta de gran importancia, optimizando las actividades académicas.

RECOMENDACIONES

En relación al desarrollo del Aula Virtual de este proyecto se realizan las siguientes recomendaciones:

- Implementar un servidor dedicado Linux y una dirección IP pública para aprovechar de mejor manera los servicios de Videoconferencia de la plataforma.
- Capacitar a los docentes y estudiantes que forman parte del plantel, en el manejo del Aula Virtual para optimizar los beneficios de la plataforma.
- Actualizar periódicamente la versión de Moodle con los últimos paquetes de actualización que vayan surgiendo, para aprovechar las mejoras realizadas en la plataforma.
- Para mayor información ponerse en contacto con Sr. Juan Mendieta Vivar, al correo juanmsn@live.com o al número telefónico 0993629674, autor de este proyecto.

Bibliografía

- Date, C. (2001). *Introduccón a los Sistemas de Bases de Datos.* México: S.A. Alhambra Mexicana.
- Flores, R. (2005). *Pedagogía del Conocimiento*. Santa Fé de Bogotá, Colombia: McGraw Hill.
- Area, M., & Adell, J. (2009). *Tecnología educativa. La formación del profesorado en la era de Internet.* (E. Aljibe, Ed.) España.
- Hernández, R. (1989). Probabilidad y Disponibilidad de reforzamiento en programas temporales de distinta duración. Revista Mexicana de Análisis de la Conducta. México.
- Hernández, R. (2006). Metodologías de la Investigación. México: Mcgraw-Hill.
- Maya, A. (2007). El Taller Educativo. Bogotá, Colombia: Editorial Magisterio.
- Lujan, S. (2012). *Programación en Internet.* Alicante, España: Editorial Club Universitario.
- Pressman, R. (2005). Ingeniería de Software. Un Enfoque Práctico. Mexico: Mcgraw-Hill.

Consultas en la web

- Sitio Web UTPL. (07 de 2009). Disponible en http://blogs.utpl.edu.ec/disenowebymultimedia/2009/07/23/ventajas-ydesventajas-de-php-2/
- ArticuloZ.com. (2013). ArticuloZ. Disponible en http://www.articuloz.com/alojamiento-web-articulos/host-definicion-yeleccion-6632805.html
- Bustamante, P. (06 de 2011). *www.e-aula.cl*. Disponible en http://www.e-aula.cl/2011/06/componentes-de-una-plataforma-e-learning/
- CORPORACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD EP. (14 de 11 de 2014). *CORPORACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD EP*. Disponible en www.cnel.gob.ec
- CORPORACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES EP. (14 de 11 de 2014). CORPORACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES EP. Disponible en ww.cnt.gob.ec
- Definicion.de. (2008). Definicion.de. Disponible en http://definicion.de/

- EHowenespanol. (2013). *EHowenespanol.com*. Disponible en EHowenespanol.com: http://www.ehowenespanol.com/diferencia-ladodel-cliente-programacion-del-lado-del-servidor-sobre_151711/
- Gill, E. (Septiembre de 2012). Sitio Web de la Universidad Oberta de Cataluña. Disponible en http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/gil0902/gil0902.html
- GNU. (2013). GNU. Disponible en http://www.gnu.org/
- Lanz, D. (01 de 12 de 2012). Disponible en http://www.monografias.com/trabajos96/enfoqueconstructivista/enfoqueco nstructivista.shtml
- MAYORISTAS EN SOLUCIONES INFORMÁTICAS "XPC". (s.f.). 2014. GUAYAQUIL, GUAYAS, ECUADOR.
- Mendoza, O., & Lara, P. (2013). Disponible en http://www.slideshare.net/SaharaHidalgo/la-nube-informtica-14773877
- Moodle Docs. (s.f.). http://docs.moodle.org/. Recuperado el Enero de 2014

MySQL. (2011). MySQL. Disponible en http://dev.mysql.com/

- Netcraft. (Enero de 2014). Netcraft. Disponible en www.netcraft.com
- PHP. (s.f.). PHP. Recuperado el 01 de 2014, de www.php.net
- PHP. (s.f.). PHP WEB OFICIAL. Disponible en http://www.php.net
- Plus Formacion. (2005). *Plus Formacion*. Disponible en http://www.plusformacion.com/Recursos/r/Definicion-arquitectura-clienteservidor
- Reducindo, I. (2013). *http://galia.fc.uaslp.mx/.* Disponible en http://galia.fc.uaslp.mx/~isnardo/ProgAv/Multi-Hilos.pdf
- Secretaria General de la Unidad Educativa Península de Santa Elena. (2013). La Libertad Ecuador
- TIENDA DE COMPUTADORAS "PC Soluciones". (2014). La Libertad, Santa Elena, Ecuador.
- Universidad Catolica de Perú. (08 de 2013). *Blog de la Universidad Catolica de Perú*. Disponible en http://blog.pucp.edu.pe/item/26621/ventajas-y-desventajas-del-moodle-aplicado-en-el-aprendizaje-cooperativo
- Wikipedia. (2013). Wikipedia en Español. Disponible en es.wikipedia.org
- Wikispace. (2013). *Wikispace*. Disponible en http://grup1ustic.wikispaces.com/Constructivismo
- Yanez, S. (2013). Disponible en http://es.slideshare.net/yanezcabrera/modelode-prototipo

ANEXOS

ANEXO Nº 1

MANUAL DE ADMINISTRACIÓN

Portal

- 1. Acceso a la administración
- 2. Crear un artículo y publicarlo en el portal
- 3. Actualizar información en contenido actual
- 4. Cambiar imágenes del slideshow (portada) del portal
- 5. Anuario

Aula Virtual

- 6. Acceso a la administración
- 7. Crear nueva especialización y cursos/paralelos
- Creación de nuevos usuarios en el sistema (estudiante(s) y profesor(es))
- 9. Matriculación de estudiantes en las asignaturas y Asignar profesores a "asignaturas"
- 10. Auto matriculación
- 11. Configuración de la página principal

PORTAL

1. Acceso a la administración

Para acceder a la administración del portal web, ingrese a la siguiente URL (en el servidor)

http://localhost/peninsula/administrator

Nota: en el caso que el portal web se encuentre en un host remoto, se debe reemplazar "localhost/peninsula" por el nombre del host, por ejemplo:

http://www.colegiopeninsula.edu.ec/administrator

Luego de cargar la URL, se mostrará una ventana de login similar a la siguiente:



Introduzca los datos de acceso, de modo predeterminado son:

Usuario: peninsula

Contraseña: 123456789

A continuación introduzca los datos de acceso a la administración (usuario y contraseña) y haga clic en "**Conectar**"

2. Publicar un nuevo artículo



Para publicar un nuevo artículo en la página principal del portal, diríjase al *backend* del sitio (administración) y en la página principal al lado derecho en "**Quick Icons**" haga clic en "**Añadir nuevo artículo**"

localhost/perins/la/administrator/index.php			マ C 🖸 - Google 👂 🏠 🔒 🖡
o Fiscal ør Sistema ▼	Usuarios • Menús • Contenido • Componentes • Extensiones • Ayuda •		JAT3 Clean Cache Colegio Fiscal Mixto Península de S
BIENVENIDO	Panel de control		
IMENÚ	LOGGED-IN USERS		QUICK ICORS
lero	Colegio Fiscal Mixto Peninsula de Santa Elena Administrador	2014-05-14	Ca Añadir e uevo antículo
figuración global			/ Gestor e artículos
Selara Trace Transmise de Sa. (* Production y montal internet trace forders a plan 1930 FEIGEL eff. (* Soutera * Usuarda * BEEDVESTIDO P Trace Trace regeneration de statema regeneration de	POPULAR ARTICLES		Egestor de categorías
	000 Directivos y Personal Administrativos	2013-06-29	🖾 Gestor multimedia
Cologa Fue / Penniski de Sa. (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*)	(13) Visión/Misión	2013-08-29	III Gestor de menús
	El Escudo	2013-08-29	Gestor de usuarios
	TT El Himno	2013-08-29	Gestor de módulos
	(C) Estudiantes	2013-08-29	destor de extensiones
			Sestor de idiomas
	RECENTLY ADDED ARTICLES		Configuración global
	Politicas de Uso Colegio Fiscal Moto Península de Santa Elena	2014-05-12	Gestor de plantillas
	Programan charlas de Educación Ambiental Colegie Fiscal Nodo Península de Santa Elena	2013-11-18	🚥 Editar perfil
	Tecnologia mejoraria Educación Colegio Fiscal Modo Península de Santa Dena	2013-11-18	土 Joomlal no identificable
	Estudiantes participan en actividades civicas por el Día del Escudo Nacional Caego Facal Noto Península de Santa Elena	III 2013-11-18	✿ Extensiones desconocidas
	Registros de Concursos/Eventos en los que triunfó el Plantel Colego Piscal Modo Península de Santa Elerr	2013-09-01	

Ingrese un título para su nueva publicación, elija la categoría "Noticia y Eventos" y proporcione el detalle o la información respectiva, luego haga clic en el botón "**Guardar**" y la nueva publicación aparecerá en la página principal del portal

🔀 Colegio Fiscal Península de × 🔋 Portal Web del Colegio Fis × 🔸					- 6 ×
			v C 🔀 - Google	▶ ☆ 自 ♣ 合	* - ≡
Colegio Fiscal & Sistema Usuarios Menús Contenido Componentes Extensiones Ayuda			JAT3 Clean Cache	Colegio Fiscal Mixto Península de Sar	ta Elena 👻 🤺
BIENVENIDO Gestor de artículos: Añadir un nuevo artículo					
😢 Guardar 🗸 Guardar y cerrar 🛛 🕂 Guardar y nuevo 💿 Cancelar 💿 Ayuda					
Detalles del artículo Publicación Optiones Opciones de la pantalla de edición Metadatos Permisos				Detalles	
Titulo * Categoria * - Noticias y Eventos -				Estado	
B Z U 444 🗰 🗃 🗃 📰 Styles - Paragraph -				Publicado	
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □				Acceso	_
				Public	
				No	•
				Idioma	
				Todos	•
Path: p					
RokBox 🗋 Artículo 🖬 Imagen 🜓 Salto de página 💙 Leer más			Cambiar editor		
Opciones de imágenes y enlaces	Enlace A				
Imagen de introducción 🗢 Seleccionar 🗙	Texto del enlace 'A'				
Flotación de la imagen Usar el valor global 👻	Ventana URL de destino	Usar el valor global 👻			
Texto alternativo					
Subtitule	Enlace B				_
	Texto del enlace 'B'				
Imagen para mostrar un artículo al completo Seleccionar X	Ventana URL de destino	Usar el valor global *			
Flotación de la imagen Usar el valor global *					
🗮 Estado de parámeiros multilingüe 🛤 Ver sitio Visitantes Administrador 🛤 1 mensaje Desconectar				© Colegio Fiscal Península de Sa	nta Elena 2014 🖕
- 😂 🚞 🦁 ⊌ 🛄 🔝 🛃 💹 😬	and the second	and the states		- F* 🐮 🕄 (9 9824 14/05/2014

Crear un nuevo **ítem del menú** en "menu2", en tipo de elemento seleccione "Mostrar un solo artículo" y seleccione el artículo en el listado y a continuación haga clic en "**Guardar**".

🕅 Colegio Fiscal Península de × 🔘 Portal Web del Colegio Fis × 🔸					- 6 ×
🖉 🕲 localhost/peninsula/administrator/index.php?option=com_menus&view=item&layout=edit&id=733		v C 🛛 🔂 - Google		▶ ☆ 自 ♣ 1	* * =
Colegio Fiscal et Sistema Usuarios Menús Contenido Componentes Extensiones Ayuda			JAT3 Clean Cache Co	legio Fiscal Mixto Península de Sa	nta Elena 👻
BIENVENIDO Gestor de menús: Editar elemento del menú					
Guardar y Guardar y cerrar 🕴 🕂 Guardar y nuevo 🔹 Guardar como copia 🥥 Cerrar 🔍 Ayuda					
Mensaje Elemento del menú guardado correctamente					
Detalles Avanzado Asignación de módulos					
Tipo de elemento del manú * (Mostrar un solo articulo 🗮 Seleccionar	Acceso	Public *			
Seleccionar artículo * militulo 001	Página de inicio	No Si			
Titulo del elemento del manú * (mi titulo 001	Abrir en	Misma ventana *			
Alias mi-8hulo-001	Estilo de la plantilla	- Usar la predeterminada - 💌			
Estado Publicado Despublicado Movido a la papelera	ldioma	Todos w			
Enlace index.php?lopfion=com_contentitivew=	Nota				
Menú * manu2 *	ID	733			
Elemento principal Elemento de menú raíz *					
Orden mititulo 001 *					

- (** 🐮 🖓 4) - 957 15/05/2014

Estado de parámetos multilingãe 😢 ver atio Visitantes Administrador 🖷 1 metaajo Desconedar

3. Actualizar publicaciones

En la página principal de administración haga clic en "Gestor de artículos"

tio Fiscal et Sistema •	Illumina v Mania v Cantanida v Componentes v Extensiones v Avada v		JAT3 Clean Cache Colorin	Fiscal Misto Paninsula da Sasta FI
	Panel de control			
AENÚ				
σ	Colegio Fiscal Mixto Península de Santa Elena Administrador	2014-05-14	Afadir nuevo artículo	
IIA			Gestor de artículos	
ación del sistema	POPULAR ARTICLES		Gestor de categorías	
ar la caché	0120 Directivos y Personal Administrativos	2013-08-29	Sestor multimedia	
pa face free out of the second	3 Visión/Misión	2013-08-29	E Gestor de menús	
	61) El Escudo	2013-05-29	Gestor de usuarios	
	(77) El Himno	图 2013-08-29	Gestor de módulos	
	67 Estudiantes	2013-08-29	destor de extensiones	
			Sestor de idiomas	
	RECENTLY ADDED ARTICLES		Configuración global	
	Politicas de Uso Colego Piscal Mado Península de Santa Dena	B 2014-05-12	Gestor de plantillas	
	Programan charlas de Educación Ambiental Celegie Fiscal Vide Penínsule de Santa Elena	2013-11-18	C Editar peñi	
	Tecnologia mejoraria Educación Colego Piscal Mado Península de Santa Bena	2013-11-18	♣ Joomlal no identificable	
	✓ Estudiantes participan en actividades civicas por el Día del Escudo Nacional Caego Faca/Moto Península de Santa Elena	2013-11-18	✿ Extensiones desconocidas	
	Registros de Concursos/Eventos en los que triunfó el Plantel Calegia Piscal Melo Península de Santa Elena	2013-09-01		
da narámatros recitilania. PR 10	ar eilin Maitantan Administrator 📼 1 manasis 🖛 Dasconartar			Colecio Fiscal Península de Santa F

Luego elija la publicación que desea modificar, haciendo clic en el nombre del título de la publicación respectiva.

Grindanost perinsula aurimenator/meetpri	pleption	+ con	n_content		⊤ C Scogle			▶ ☆ ■	+ π	*
llegio Fiscal 🖬 Sistema ▾ Usua	ios 🕶	Me	nús v Co	ntenido • Componentes • Extensiones • Ayuda •		JAT3 Clean Cache	Colegio F	iscal Mixto Penír	isula de Sant	a Elena
BIENVENIDO	Ge	sto	r de artí	culos; Artículos						
O Nuevo Ø Editar ✓ Pu	blicar	0	Despublicar	★ Destacado ▲ Archivar 🛛 Desbloquear 🖀 Papelera 🖲 Lote 🗘 Opciones 🔮 Ajuda						
Artículos Categorías	Bus	car u	n títuío o ali	ss. Prefijo con "		Titulo	*	Ascendente	* 20	¥
Artículos destacados	۰		Estado	Titulo 🛩	Acceso	Autor	Idioma	Fecha		ID
tro:	1		 ✓ ☆ 	Estudiantes participan en actividades chicas por el Día del Escudo Nacional Categoría: Notolas y Eventos	Public	Colegio Fiscel Mado Península de Santa Elena	Todos	18-11-2013		156
Seleccionar estado - v	1		✓ ☆	Acuerdo de Creación Categoría: Uncategoríad	Public	Colegio Fiscal Moto Península de Santa Elena	Todes	29-08-2013		149
Seleccionar categoria - 👻	I		✓ ☆	Contacts Categoria: Corponents	Public	Colegio Fiscal Mato Península de Santa Elena (Alias: Joomia!)	Todos	31-12-2010		9
Seleccionar niveles máximos - •	I		✓ ☆	Directivos y Personal Administrativos Celegoris: Uncelegorised	Public	Colegio Fiscal Moto Peninsula de Santa Elena	Todos	29-08-2013		144
Seleccionar autor -	1		✓ ☆	Docentes Categoria: Uncetegorised	Public	Colegio Fiscal Mato Península de Santa Elena	Todos	29-08-2013		152
Seleccionar idioma -	1		✓ ☆	El Escudo Categoria: Uncategoried	Public	Colegio Fiscal Moto Península de Santa Elena	Todos	29-08-2013		146
	1		✓ ☆	El Estandarte Institucional Celegoría: Uncelegarised	Public	Colegio Fiscal Mato Península de Santa Elena	Todos	29-08-2013		147
	1		✓ ☆	El Himno Categoris: Uncategorised	Public	Colegio Fiscal Moto Península de Santa Elena	Todes	29-08-2013		148
	1		✓ ☆	Estudiantes Categoria: Uncategoried	Public	Colegio Fiscel Moto Península de Santa Elena	Todos	29-08-2013		153
	1		✓ ☆	Galería de Profesores que laboran en el Plantel Categoría: Ley de Transparencia	Public	Colegio Fiscal Moto Península de Santa Elena	Todes	29-08-2013		151
	1		✓ ☆	Galería de Profesores que laboraron en el Plantel Categoría: Ley de Transparencia	Public	Colegio Fiscal Mato Península de Santa Elena	Todes	29-08-2013		150
	1		✓ ☆	Padres de Familia Calegoría: Uncalegoriad	Public	Colegio Fiscal Mato Península de Santa Elena	Todes	29-08-2013		154
	1		 ✓ ☆ 	Politicas de Uso Cetegoris: Uncategorised	Public	Colegio Fiscal Mado Península de Santa Elena	Todos	12-05-2014		159

Luego edite la información que requiera y para guardar los cambios haga clic en el botón "Guardar"
localhost/perinsula/administrator/index.php?option=com_content8cview=article8dayout=edit8vid=156		∀ C	f 🔂 - Google	▶ ☆ 白 ♣ ★
gio Fiscal, et Sistema Usuarios Meniis Contenido Componentes Extensione	n Ayada		JAT3 Clean Cache	Colegio Fiscal Mixto Península de Santa E
BIENVENIDO Gestor de artículos: Editar un artícu	olu			
🕼 Guardar y Courdar y certar 🛛 🕂 Guardar y newo 👘 Guardar como copia 📀	Cerrar 🖉 Ayuda			
les del artículo Publicación Optiones Opciones de la pantalla de edición Matada	atos Permisos			Detailes
Estudiantes participan en actividades cluicas Categoria + - Noticias y Eventos	•			Estudiantes participan en actividades civicas por el Día del Escudo Nacional
U AAC 📰 🗃 📰 Styles - Paragraph -				Estado
原体 ので =				Publicado
Ξ ×, ×' Ω				Acceso
Por commemorarse 113 años del Escudo Nacional, participaron estudiantes de 19 establecimientos edu	este 31 de octubre del 2013, se realizó una casa abierta org ucativos del Distrito No. 1.	anizada por el Sistema Nacional de Bibliotecas educativas abiertas	a la comunidad (Sinab), del MinEduc, en el que	Public
Declamaciones, amorfinos, balles folilidricos, rond	las infantiles, titeres, juegos tradicionales y narraciones de	eyendas e historias de escritores ecuatorianos fueron parte de l	a jornada cívica cultural en homenaje a nuestro	Destacado
Simbolo Patrio.				No
Me sento orguitosa de huestro Escudo porque e escuela Casita de Amor, quien expreso su alegría de	s hermoso, y cada uno de los complementos que lo com e participar en esta actividad que se cumplió en las inmediax	rman describe nuestra historia , manifesto Danna Zambrano Bur Jones del parque Stella Maris del Guasmo Norte, en el sur de Gua-	bano, estudiante del sexto año de Basica de la raquíl.	ldioma
Construction of the second sec	tenento cultural y clico de nuestra identidad nacional, in	pulsada por el Himisterio de Educación y que cobra fuerza reduc	iendo el impacto de celebraciones y festejos de	
ing				
okBox □ Anticulo □ III Imagen □ 1] Salto de página V Leer más			Cambiar editor	
nes de imágenes y enlaces	Enlace A			
	Texts del enlars 'A'			
de introducción 🗢 Seleccionar 🗙	Texto de desce A			
de introducción Geleccionar K I Usar el valor (global	Ventana URL de destino	Usar el valor global *		

4. Imágenes de la portada principal del portal



En la página principal de administración haga clic en "Gestor de módulos"

En la sección de filtros, en el tipo seleccione "**JA Side News**", se mostrará en el listado el modulo "<u>Bienvenido al Portal de la Unidad Educativa Península de</u> <u>Santa Elena</u>", haga clic para mostrar las opciones de configuración del módulo, en la pestaña "Opciones" en "**Advanced Configuration**" ingresar la información respectiva a la foto que se mostrará en el portal.

Nota: las imágenes a mostrar deberán estar en la carpeta del sitio "/images/portada"

🔀 Colegio Fiscal Peninsula de × 🛞 Portal Web del Cellegio Fis × +					- 0 ×
🔶 🕲 lecalhost / peninsula/administrator/index.php?option=.com, modules	🗢 Cl 🚺 = Google		P 🕁 I	1 ↓ ↑	* - =
Collegilo Fiscal 8 Sistema + Usuarios + Menús + Contenido + Componentes + Extensiones + Ayuda +		JAT3 Clean Cache	Colegio Fiscal Mixto Per	ninsula de Sant	a Elena 🔹
BIENVENIDO Gestor de módulos: Módulos					
Numo 🛛 Edtar Rh Duplicar 🗸 Publicar O Despublicar 🗹 Desidequear 🖥 Papelera 🗷 Lote O Opciones 🛛 Ayuda					
Bloscar en el título del módulo. Q Administrador Escar en el título del módulo.		Posición	* Ascendente	* 20	×
© Estado Titulo Posición ❤	Tipo	Páginas	Acceso	Idioma	ID
Filtro: I 📄 📝 Bienvenido al Portal del Colegio Peninsula de Santa Elena contentimaso top	JA Side News	Solo en las seleccionadas	Public	Todos	87
Sito X *					
- Seleccionar estado - v					
- Seleccionar posición - v					
JA Side Hens +					
- Selectionar acceso - •					
- Seleccionar idioma - •					
🗮 Estatu de analestas multinais. 🕫 Varsila Maladas Ambietados 🍽 Lanasas 🛥 Pasasatur			@ Colonia Finant D	laninaula de Pae	In Firms 2014
	1.310 2.	19162	o colego Hiscal P	P* 16 10 4	9.36 14/05/2014

5. Anuario

💦 Colegio Fiscal Peninsula de 🗶 📓 Enviar Foto	X 🛢 Administración de Sistema × +			- 5 🗙
🔄 🕏 localhost/peninsula/anuerio/administracion-de-sistemas			– C Janchi graduados	₽☆白♣★★▼
	PENINSULA DE SANTA ELENA		Buscar.	
	NICIO + EL COLEGIO AULA VIRTUAL - ANUAR	IO DESCARGAS CONTÁCTENOS		
	Página de Incia o Administración de Sistemas Volver a la vista de la Galería Panel de Utuario		G, Buscando galería	
	Número tot Número	al de imágenes de todas las categorias. 21 total de visitas a todas las imágenes. 2		
	L	a categoria tiene 4 sub-categorias Subcategorias	8	
		STATISTICS.		
	 Promoción 2013 (3 Innágenes) Visites: 2 	 Promoción 2 [2 Imágenes) en Visitas: 0 	012 #	
	17.2	Salit		
	Promoción 2011 (3 imágenes) Visitas: 0	 Promoción 2 (1 imáganes) m Visitas: 0 	610 "	
	TOP 12. Mejor Valoradas	s - Ültimas Añadidas - Ültimas Comentadas - Más Viotas		
	Volver a la vist <mark>i</mark> u de la Galería.	an ve imagemes ve vooes ee vertgin 85. c1		
6 🖀 💿 ⊌ 🖻	E 🔊 🕊	2049 2049		- Pr 😼 (j. 4) 1000 2000/2014

Las fotografías que se muestran en el anuario del portal son administradas desde el "**Gestor de Imágenes**" de *JoomGalery.* Para ingresar al Gestor de Imágenes en la Administración del Portal, haga clic en "Componentes", "JoomGallery", "Gestor de Imagenes".

		Construint Construct of											
) localhost/peninsula/administrator/index.ph	p?option=com_joomgal	lery@controller=images					∀ C' 🚺 - ja	anchi graduad	los		P 1	2 自 🕈	^ +
olegio Fiscal na Sistema ▼ Usua	irios 🕶 Menús 🕶	Contenido • Componentes • Extensiones • Ayuda •							JAT3 Clean C	sche Colegio	Fiscal Moto	Península de	Santa Ele
	Gestor de Im	nágenes											
Nuevo Editar Editar	te + Mover C	Regenerar Publicar Despublicar Autorizar	C Borrar										
Mensaje La imagen ha sido despublicada.													
Control Panel	Buscar imagen	۹ 🗙							Orden		Ascendent	ie	20 -
Gestor de Imágenes	• • -	Titulo	Publicada	Aceptado	Categoría	Acceso	Propietario	Tipo	Autor	Fecha	Accesos	Downloads	ID
Gestión de Comentarios Subir imágenes	I 🗆 🌌	Olimpiadas_1 (Alas: olimpiadas-1-1)	٥	~	Premeción 2010	Public	- Propietario -	ø		06-05-2014	1	0	1
Drag'n'Drop Upload	I 🗆 🎬	fiesta de graduacion_1 (Alas: fiesta-de-graduacion-1-17)	~	-	Promoción 2010	Public	- Propietario -	æ		23-05-2014	0	0	17
Transferencia Via FTP	1	graduacion_1 (Alas: graduacion-1-3)	~	~	Promoción 2010	Public	- Propietario -	*		23-05-2014	0	0	3
Transferencia Mediante Java Panel de configuraciones	1	fiesta de graduacion_2 (Alas: fiesta-de-graduacion-2-18)	~		Premeción 2010	Public	- Propietario -	æ		23-05-2014	0	0	18
Gestor de Estilos Gestor de Micración	I	fiesta de graduacion_3 (Alas: fiesta-de-praduacion-3-19)	~		Promoción 2010	Public	- Propietario -	æ		23-05-2014	0	0	19
Mantenimiento	I 🗆 😹	graduacion_1 (Alas: preduacion-1-4)	v		Promoción 2011	Public	- Propietario -	æ		23-05-2014	0	0	4
Ayuda e Información	1 . 30	graduacion_1 (Alas: praduacion-1-20)			Premeciën 2011	Public	- Propietario -	æ		23-05-2014	0	0	20
itro:	I 🗆 🎬	graduacion_2 (Alas: graduacion-2-5)	~		Premeción 2011	Public	- Propietario -	æ		23-05-2014	0	0	5
Seleccionar estado - 🔹 👻	1 0 20	graduacion_2 (Alas: graduacion-2-21)	~	~	Promoción 2011	Public	- Propietario -	æ		23-05-2014	0	0	21
Seleccione Categoria - *	1 🗆 🎆	graduacion_3 (Alas: graduacion-3-6)	~	~	Promoción 2011	Public	- Propietario -	æ		23-05-2014	0	0	6
Palassianas assas	1	graduacion_3 (Alas: graduacion-3-22)	~		Promoción 2011	Public	- Propietario -	æ		23-05-2014	0	0	22
Seleccional acceso · · · · · · ·	1	fiesta graduacion_1 (Alas: fiesta-graduacion-1-7)	~		Promoción 2012	Public	- Propietario -	st.		23-05-2014	0	0	7
Seleccione el propietario - *	1 0 10	graduacion_1 (Alas: graduacion-1-14)	~	~	Premeción 2012	Public	- Propietario -	æ		23-05-2014	0	0	14
Seleccione el tipo	1	fiesta graduacion_2 (Alas: fiesta-graduacion-2-8)			Premecién 2012	Public	- Propietario -	æ		23-05-2014	0	0	8
	1	graduacion_2 (Alas: graduacion-2-15)	~	~	Promoción 2012	Public	- Propietario -			23-05-2014	0	0	15
	1 1	graduacion_3 (Alas: preduscion-3-16)	~	~	Promoción 2012	Public	- Propietario -	4		23-05-2014	0	0	16
	Maitanian Administrad	or 🖬 20 Manualau 🗰 Decompositor											

Para permitir que una fotografía sea visible en el portal verifique que a la derecha del nombre de la foto este marcado un visto en la columna "**Publicada**", para no permitir que la fotografía sea visible en el portal verifique que se encuentre una "X". (Revisar imagen anterior)

AULA VIRTUAL

6. Acceso a la administración

En la página principal del portal haga clic en "Aula Virtual"

📲 Colegio Fiscal Perimula de × 🚇 Portal Web del Colegio Fis × +			- 5 ×
() > (localhost/perinsula/		9 C 🛛 🔂 - Google	₽ ☆ @ ♣ ★ ₽ • Ξ
	PENINSULA DE SANTA ELENA	Buscar.	-
	INICIO + EL COLEGIO AULA VIRTUAL + ANUARIO DESCARGAS CONTÁCTENOS		
	OLIMPIADAS 2013 Branch frait and man at scramata frait.		
		UTT	
	BIENVENIDO AL PORTAL DEL COLEGIO PENINSULA DE SANTA ELENA	VISITANTES	
	mi (thulo 001 Januar, 15 Mayo 2014 descripcien mi (thule 001 Leer mila	A Hoy 1 A Ayer 1 Semana 5 Mes 17 Tra-	
	Programan charlas de Educación Ambiental Lans, 15 Interneta 2013 Com parte fal pin estudiatios es reguinza en la sita Sarta Ouz en programa de capacitación core la importancia del uso de renega intenado y un carcame	Visitante Faelox - Nindows Jueres, 15 Maro 2014 09 59 AULA VIRTUAL	
	Tecnologia mejoraria Educación Lune. 11 Resembra 200 Las alumeste can sintenne de Diver necestara aplicaciones educativas para facilitar os integración posterior en el panorama laboral, según Marcelo Varela, mujulaLer más		
2 🔁 🔁 😺 📧 🗵 🛃	W 🔞		- 📴 🐮 🖓 🐮 15/05/2014

Introduzca los datos de acceso para la administración del Aula Virtual, de modo predeterminado son:

Usuario: aulavirtual

Contraseña: 123456789

Iccalhost/perincula/aula-virtual		T C Goople	P & E + A +
	Colegio Fiscal Mixio PENÍNSULA DE SANTA ELENA	Buscar.	
	INICKO + EL COLEGIO AULA VIRTUAL + ANUARIO DESCARGAS	CONTÁCTENOS	
	Aula Virtual del Colegio Fiscal Peninsula de Santa Ele	ena Vered no les tes sterofficados (Ermen Españo) - reamadonal (et) v	
	Menú principal 📴 Categorias	Entrar	
	Revedades del sitio Bachillerato	Usuario Contraseña	
	Página Principal Contabilidad	Entrar	
	Records of the second of (72) Primero 2 (72) Primero 2 (72) Primero 2 (72) Primero 2 (72) Recerce 2 (72) Tercerce 1 (72) Segundo 2 (72) Segundo 1 (72) Primero 2 (13) Primero 1 (14) Balaco Decimo 4 (16) Decimo 4 (16) Decimo 4 (16) Decimo 4 (16)	Calendario • mage 2011 • mage 2011 <tr< td=""><td></td></tr<>	
	L045mb 2100 D645mb 2100 Novem 2100 Novem 2100 Novem 2100 Novem 2100 Octavo 3100 Octavo 3100	Actividad receiverse ED Actividad receiverse markets, 13 or Honora compares da is geododi receiverse. With one accesses Actividades	
	Octavo 2 (10) Octavo 1 (10)	🕷 Fores	
	Buscar cursos:	lt	

7. Crear nueva especialización, paralelos y asignaturas

Para crear una nueva "categoría" (*especialización, paralelos y*) diríjase en la Administración del Aula Virtual a la sección "**Cursos**", "<u>Agregar/editar cursos</u>" (en el caso de *asignaturas*) o "**Agregar nueva categoría**" (en el caso de *especialización, paralelos*).

				- C 8	- Google	 2 ☆ 自	4 11	# 1
Calificaciones	Segundo 1	12		Bachillerato / Administración de Sistemas	×11			
▶ Ubicación ▶ Idioma	Primero 2	13	4×****	Bachillerato / Administración de Sistemas	v			
 Extensiones Seguridad Anamapsia 	Primero 1	13	<×*8 t	Bachillerato / Administración de Sistemas	v			
 Página Principal Senidor 	Básico	0	4×***	Superior	•]			
 Informes Desarrollo 	Décimo 4	10	4×*8	Básico				
Motor de ayuda actualización de	Décimo 3	10	4×***	Básico	~			
- community	Décimo 2	10	4×*8+	Básico	-			
Buscar	Décimo 1	10	4×+6+	Básico	-			
	Noveno 4	10	4×+8+	Básico				
	Norma 3	10	*	Básico				
	Marine 2		+	Biston				
	HUVENU Z		+	Dasko				
	Noveno 1	10	+	Dasko				
	Octavo 4	10		Basico	•			
	Octavo 3	10		Básico	•			
	Octavo 2	10	+	Básico	v			
	Octavo 1	10	4X*8†	Básico	v			
		(Allegar	on no vo corso	-Andre more rechtigt				
	Usted se halidentifi	icado como Cole	ogio Peninsula de	Santa Elena (Salir)				

Caso: "Agregar un nuevo curso"

En el caso de un nuevo curso, Ingrese la información respectiva del curso como Categoría, nombre del curso, etc y haga clic en "**Guardar cambios**"

localhost/perinsula/aula-virtual			T C Soogle	₽ ☆ 白 ♣ ★
	NICIO + EL COLEGIO AL	LA VIRTUAL - ANUARIO DESCARGAS CONTÁCTENOS		
	Aula Virtual del Coleg	to Fiscal Peninsula de Santa Elena Uters tes ten co ► Administración ► Cateorrías ► Agregar un nuero curso	steads come Colegia Permula de Sans Elena (Sali)	
	Navegación 🖃			
	Página Principal	Editar la configuración del cu	irso	
	Area personal Páranas del sitio	General		
	Mi parfil	Categoria () Básico	u	
	 Mis cursos Cursos 	del curso" 👔		
	Bachillerato	curso* ()		
	Décimo 4	curso ()		
	Dácimo 3	Curso (1) Puente + Tamaño - Parrafo - 10 01	45 () III	
	Décimo 1		-	
	 Noveno 4 Noveno 3 			
	Noveno 2 h Noveno 1			
	P Octavo 4			
	 Octavo 3 Octavo 2 			
	♦ Octavo 1			
	Ajustes 🖃	Rute p		
	♥ Categoría: Básico	Número de 10 v		
	Activar edición	Fecha de inicio 16 v mayo v 2014 v		
	Compruebe los	del curso (2) Secciones I as serciones enuitas se muestran en firma colansada	-	
	Cohortes	ocultas 🕖		
	Ajustes de mi perfil	para ver 🕦		
	Administración del sitio Buscar	calificaciones a los estudiantes		
	Lancestra.	Mostrar informes No v		

Caso: "Agregar nueva categoría"

En el caso de una nueva categoría, Ingrese la información respectiva de la Categoría tales como nombre y descripción y haga clic en "**Guardar cambios**".

🕘 🕲 localhott/prninula/aula-virtual/course/editicategory.php?parent=0		* C 🛛	Google 위 습 후 후 후 두 프
	Colegio Fiscal Mixto PENÍNSULA DE SANTA ELENA		٥
NOCO	D * EL COLEGIO AULA VIRTUAL	ANUARRO DESCARGAS CONTÁCTENOS	
A	ula Virtual del Colegio Fiscal Per	Insula de Santa Elena Utilité le na Merdificado como Calegio Pentinuos de Santa Agregariadas cursos	a Blene (Bair)
No. Be	vegación 📲	Agregar nueva categoria	
A) BY b	istes III Categoria padre K & Nombre de la categoria*	Suparior v	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Administración del sitio Descripción Notificaciones Registro Características Manzados • Usuanios * Cursos	News Internet Internet Internet Internet (日本) All All All All All All All All All All	
	Austes por defacto del cueso Solicitud de cueso Copias de seguridad	Data .	
	Fuecación in Idioma IP Extensiones		
	Seguridad Crear categoria Pagina Principal Sendor Boscol Desando Desando Desando Desando Sudara en puda secularación do progentas Boscar	Cancelar En este formúlario hay campos oblg	planes *,

8. Creación de usuarios

Para registrar nuevos usuario (estudiantes y profesores) de modo masivo en el sistema el primer paso es **preparar el archivo CSV**, este archivo contendrá toda la información necesaria de cada usuario en un formato de hoja de cálculo simple.

Para la elaboración de este archivo se puede tomar como base el listado de los estudiantes, en una hoja de "*Microsoft Excel*" con las 5 columnas siguientes:

COLUMNA	NOMBRE DEL CAMPO	DESCRIPCION
А	username	El nombre de usuario, para más comodidad usar el # de cédula
В	password	La contraseña, para más comodidad el # de cedula (posteriormente cada usuario puede cambiarla)
С	firstname	El nombre del usuario (estudiante o profesor)
D	lastname	El apellido del usuario (estudiante o profesor)
Е	email	La dirección de correo electrónico

Arthiva Inicia	• 🖙	ineño de página - Fórmula	es Distos F	Revisar	Vista				Libro1	 Microsoft Ex 	cel										- G	8 ×
Pegar Portapapeles	formato	• 11 • A * * § • ⊞ • ₫ • ▲ Fuente	= = <mark>=</mark> = = =	Ø €F €F Almeac	Ajustar texto	General 🥶 - % Nü	* 000 *8 *8 mero 12	Formato ondicional •	Dar formato como tabla =	Normal Celda de co	Buena Celda vins	Estilos	orrecto rada	Neutral Hipervínculo	Cálculo Notas	× V V	Insertar Elimin Celd	ar Formato	Σ Autosuma Relienar * Borrar *	Ordenar y filtrør * sel Modificar	Auscar y ecclonar •	
M8	• (e	f.e																				
A	В	с	D		E		F		G	н	1	J	K	L	м	N	0	P	Q	R		5
1 usemane	password	Tirstname	lastname		email mb stars il ser																	
2 051002	123430	789 Juan Pablo	Tembora Riva	as moto	estool@hotmail.com																	
3 estud2	123456	789 Alexis Jacinto	Zamorano Tor	mala	estuu2@hotmail.com																	
4 est003	123456	789 Sandra Carla	Cuevas Perez		estous@hotmail.com																	
5																						
6																						
7																						
8																						
9																[
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
17																						
10																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						
28																						
29																						
30																						
31																						
32																						
33																						
3.4																						
25																						
3.5																						
0.0																						
37																						
38																						
39																						
40	Allerton Allerton	a // a										- Division - Contraction - Con									_	
ноја	иноја2Ноја	u / Cu /										14							me	1/70 ener /		
			-	-		-	_				_			_	_		_			1005 (
e (3	N 🔁 📔	<u> </u>	W	12														•	P 🛯 🖇	^{) (1)} 15	5/05/2014

El siguiente paso es ir al menú "Archivo", "Guardar como…", introducir el nombre de archivo y Tipo elegir "CSV (delimitado por comas)" y hacer clic en "Guardar".



Para realizar la carga masiva de usuarios en el sistema, en la administración del Aula Virtual, diríjase a "Administración del sitio", "Usuarios", "Cuentas", "Subir usuarios", "Seleccione un archivo"

localhost/aulavirtual/adm	iin/uploadusir.php			🔻 😋 - Google	P ☆ 自 幸 音 # - :
Aula <mark>Virtual del C</mark> ol	legio Fiscal Peninsula de Santa	Elena			Usted se ha identificado somo Colegio Península de Santa Elena (Salk)
agina Principal 🕨 Administra	ación del sitio 🕨 Usuarios 🕨 Cuentas 🕨 Subir us	uarios			Desactivar la edición de bloques
Navegación 💷			Buble usuales 👁		
148			Subir usuanos ()		
Marcadores del 👘	Subir Archivo*	Seleccione un archien			
Marcar esta página		No se han adjuntado archivos			
	Delimitador CVS				
Ljustes 🖃	Codificación	UTF-8 v			
Ajustes de mi perfil	Previsualizar filas	10 🗸			
Natificaciones Natifica		Solde sounders			En este formulario hay campos obligatorios *.
Extensiones Seguridad Agariencia Página Principal Servidor Informes Desarrolo Motor de ayuda actualización de preguntas					

Previsualización de subida de usuarios.

Bocalhost, autombale admi	in/uploaduser.php						🔻 😋 = Googie	P 食自事音 #
la <mark>Virtual del C</mark> ol	legio Fiscal Peninsula de Santa	Elena						Udad se ha identificado como Colegio Paninsula de Santa Elena
na Principal 🕨 Administra	ación del sitio ► Usuarios ► Cuentas ► Subir us	uarios						Desactivar la edición de blog
agación 💷				Previsualizar su	bida de usua	rios		
adores del 💷			Linea CVS unernam	e password firstname	lastrane	enal	Estado	
≤ X 4t Marcar esta página			2 ext001 3 ext002	123466789 Juan Pablo 123466789 Alexis Jacims	Mandoza Rixes Zambrano Tomela	ext012@hotmail.com		
	Configuración		4 add03	123400789 Bandra Carla	Cosvis Persz	ax003@hotmail.com		
tatis de migrafi ministración del ation difericaciones anarcadas banarcadas de casante casante misinas de casante de cas	Tipp de subda Contrasti de nuevo suave Datalites de usave existence Contrastiello de usave existence Fazza cambo de oronassia Pentre renormar Pentre renormar Pentre et al. Pentre renormar Pentre et al. Pentre renormar Pentre et al. Pentre et al. Pentre et al. Seleccionar para operaciones maximas Seleccionar para operaciones maximas Selecciona	Appropriate for numera, paras por aña nuevantes en Oranas contras en oranas ou Sin cambos - Sin	iferos de curso v	×				" Motor Aonza
kpariencia Página Principal Senidor Informes Desarrollo Motor de ayuda actualización de	Subir usuarios Cancelar							En este formulario hay campos obligatorio

Resultados de subida de usuarios



9. Matriculación de estudiantes y asignación de profesores.

En la página principal de la asignatura en cuestión, haga clic en "usuarios matriculados"

💦 Colegio Fiscal Península de	< S 😫 Curso: Geometria Plana 👘 🗙 👩 moodle asignar profesor a 🗙 🚮 Español: Asignar profesore 🗴 🔶		- 8 ×
Contraction of the second seco	Viewphp?id=2	T C Google P	☆ 白 ♣ ☆ # * ☰
Geometría Plana	GeometriaPlana	Usted se ha identificado com	o Colegio Peninsula de Santa Elena (Salir) Español - Internacional (es) v
Navegación 🗉	Diagrama semanal		Buscar en los foros ⊡IU ₩ ★ ≰ X 41
Ajustes III Autoria Conso Construction del curso Construction del curso Construction Editar ajustes Usuarios Blouvarios	4 ■ Homostric + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	(a) Agregar Home. v (b) Agregar addited. v	Búsqueda avanzada € Últimas noticias EII # * 4 × 4 Agrega un nuevo temo (Sin novedades ain)
Metoclados Metoclados Metoclados Metoclados Pornisos Porni	7 To evaluation13 do notamitor 4 Modulo I -++++++++++++++++++++++++++++++++++++		Eventue providement Image: Comparison of the sector of t
Address de mi genti Address de mi genti Address de si sub Buscar	Later reservators - 20 de notamentos Image: Calcular of Program (0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0	(b) / greger recense. v (b) / greger advised. v	Agropa
6 📋 🧿	😻 🖻 🛃 🚾 😂		- P 📽 🖓 📢 11:41 15:05/2014

Se muestra la ventana de usuarios matriculados, la siguiente figura muestra la **matriculación de forma manual**, para ello haga clic en **"Matricular usuarios"**.

to the first of the set of the se	localhost/autevirtual/enrol	Waters.php?id=2			7 C	😰 - Google 🖉 🔎	2 6 4 9	8 10.0
proprior of a constrained by Louise > Louise > Louise > Louise > Louise > Louise > Louise = L	eometria Plana: 5	usuarios matriculados				Used se ha identificado co	no Colegio Peninsula i	ce Santa Elena
	igina Principal 🕨 Mis cursos	► GeometriaPlana ► Usuarios ► Usuarios matriculados						
Image: Section of Sect	avegación 💷			Usuarios matriculados				
Image: constraint of the second of the se	justes ElD	Métodos de matriculación Todos 🗢				Matricula	rusuarios M	atricular coho
Address of all of al	44	Nombre / Apellido(s) 🕹 / Dirección de correo	Último acceso	Roles	Grupos	Métodos de matriculación		
Pursues and busines manufactures of the second s	Administración del curso Construir edición Th Editar aiustes	Estudiante 01 estudiante01@hotmail.com	18 dias 12 horas	Educiante X	9	Alabiculación manual desde viernes, 8 de noviembre de 2013, 00.00 🛒	¢	
Image: State	Usuarios	Gestor 01 gestor01@hotmail.com	59 días 23 horas	Gestor X		Klabiculacion manual desde viernes, 8 de noviembre de 2012, 00:00 g	¢	P
Porses Columbra Co	 Métodos de matriculación 	Profesor 01 profesor 01@hotmail.com	2 días 12 horas	Profesor X		Matriculacion manual desde viernes, 8 de noviembre de 2013, 00 50 🖉	<u>(</u>]	
Revenues de la sotationalità de la facta Data 2009 Enderre X Internationalità de la participationalità de la facta Data Conjourne de la sotationalità de la facta Data 2009 Enderre X Internationalità de la participationalità de la facta Data Conjourne de la facta de la facta Data 2009 Enderre X Internationalità de la participationalità de la facta de la f	Grupos Permisos	Estudiante 02 estudiante02@hotmail.com	4 días 2 horas	Estudiante X	<u></u>	Auto-matriculación (Satudiante) deade martes, 4 de marzo de 2014, 00 04	бX	C
Califications Califica	Darme de baja en GeometriaPlana	Colegio Peninsula de Santa Elena info@colegiopeninsula.edu.ec	ahora	Estudiante X		Naticulación manual desde jueves, 7 de noviembre de 2013 en este se a	ł	1
ander of a denotes the specific denotes of specific specific as has identificade come Categor Promodel de Sante Elane (Saire)	Copia de seguridad Restaurar Importar Publicar Reiniciar Banco de preguntas					A training	unana H	icuta
gara de my dell barcar gar an Moque gar Unted se ha identificado camo Calegos Perensulo de Santo Elera (Sale)	ambiar rol a							0
(Bancar) gagar un Moque gag	dministración del sitio							
regar un Moque regar. Usied se ha identificado come Collegos Pennessia do Santa Eleza (Salor)	Buscar							ĘQ
Usied se ha identificado come Calegos Pennovala do Santa Elena (Salin)	regar un bloque							
Uteled as ha identificado como Calego Ferrinsula de Santa Ellera (Saltr)	vgar.							
			Usted se ha identificado como Ci	olegio Peninsula de Santa Elena (Salir)				

Elija el rol de estudiante o profesor según corresponda, por cada usuario que necesite registrarlo haga clic en "Matricular" y para finalizar en "Finalizar matriculación de usuarios"

Esta opción "manual" se emplea principalmente para matricular/asignar el profesor respectivo a cada asignatura (nótese que los profesores se matriculan con rol de "profesor"). En el caso de matricular estudiantes, se recomienda usar el método de "automatriculación".

localhost/aulavirtual/enro	Vusers.php?id=2			🔍 C 🚺 - Google	▶ ☆ 白 →	1 A 4
eometría Plana: 5	usuarios matriculados				Utied se ha identificado como Colegio Pe	ninsula de Santa Elena (S
igina Principal 🕨 Mis cursor	► Geometr/aPlana ► Usuarios ► Usuarios matricu/ados					
wegación 💷		Usuario	os matriculados			
stes 📑	Métodos de matriculación Todos 🗸				Matricular usuarios	Matricular cohor
6.8	Nombre / Apellido(s) 🕹 / Dirección de correo	Último acceso	Roles	Grupos	Métodos de matriculación	
dministración del curso	Estudiante 01 estudiante01@hotmail.com	18 dias 12 horas Estudiante Matricular usuarios	×	C Maticulation ma	nual desde viernes, 8 de noviembre de 2013, 00.00 $g_{\rm c}^{\prime}$ X	
Usuarios	Gestor 01 gestor01@hotmail.com	Asignar roles Estudiante	×	Matioulacion ma	nual desde viernes, 8 de noviembre de 2013, 00.00 🔏 🗙	
Métodos de matriculación	Profesor 01 profesor 01@hotmail.com	7 usuarios encontrados Estudiante 02	^	C Maticulacion ma	nual desde viernes, 8 de noviembre de 2013, 00 00 \mathbf{x}_{1}^{\prime} X	
Grupos Permisos	Estudiante 02 estudiante02@notmail.com	1 estudiante02@hotmail.com	Matricular	Auto-matriculaci	n (Estudiante) desde martes, 4 de marzo de 2014, 00.04 💰 🗙	
Darme de baja en Geometrí <i>a</i> Plana	Colegio Peninsula de Santa Elena info@colegiopeninsula.edu.ec	2 Estudiante 03 estudiante03@google.com	Matricular	Maticulation ma	nual desde jueves. 7 de noviembre de 2013, 00:00 🔏 🗙	
Calificaciones Copia de seguridad Restaurar Importar		3 Profesor 02 profesor02@hotmail.com	Matricular		Matricular usuarios	Matricular cohor
Publicar Reiniciar Banco de preguntas		Profesor 03 profesor 03@hotmail.com	Matterier			
unbiar rol a		Juan Pablo Mendoza Rivas	and the second			
dministración del sitio			Matricular			
Buscar		Alexis Jacinto Zambrano Toma	la v			
egar un bloque		Finalizar matriculación de	usuarios			
egar						
		Usted se ha identificado como Colegio Penínsul	ia de Santa Elena (Salir)			

Auto matriculación

Cuando el estudiante/profesor accedan al contenido de una asignatura por primera vez, el sistema le solicitará una clave de matriculación.

En el caso de la matriculación de estudiantes es más viable usar el método de "**Automatriculación**", en el cual los usuarios se "matriculan" a sí mismo a través del uso de una **clave de matriculación**.

Por ejemplo:

Emplear una misma clave de matriculación para todas las asignaturas de un mismo paralelo, en donde la clave es el nombre del paralelo como se indica a continuación:

Para el Octavo 1 la clave seria "octavo1", para el Noveno 3 la clave seria "noveno3", para el Primero 2 la clave seria "primero2" y así sucesivamente.

Nota: En el caso de emplear este método para la matriculación de los profesores la clave de matriculación debe ser más segura y manejarse con mayor discreción.



Configuración de la página principal

En esta sección podrá configurar las opciones respectivas a la página principal de la plataforma virtual, para acceder a este apartado, en la administración dirigirse a "Administración del sitio", "Página principal" y "Ajustes de la página principal". Entre las opciones principales que puede establecer aquí son: el nombre completo del sitio, descripción de sitio, etc.

🔀 Colegio Fiscal Pení 🗙	🛢 aulavirtual: Adminis 🗙 📳	ularinaal Adminis x 🔣 meedle singur pm x 📙 meedle singer pm x 📔 Console clere de x 🔤 essua clere d x 🔤 POLITICASERISONAL. x 🖷 POLITICASERISONAL. x 👘 ESCAMENTO DEL
(Slocalhost/aulavirtual/admin	n/settings.php?section=frontpageset	ings v C 📴 - Gogle 👂 👌 🖨 着 🕐 💌
Navegación 💷		Ajustes de la página principal
Marcadores del administrador # • 4 × *	Nombre completo del sitio	Aula Virtual del Dalego Facal Penimuli
Marcar esta página	Nombre corto para el sitio	adamtal
Ajustes -II N K B	(una palabra) shorthame	
Ajustes de la página principal Desactivar edición Editar ajustes Usuarios Copia de seguridad Restaurar Banco de preguntas	Descripción de la página principal surromay	Participant Image: The second secon
Ajustes de mi parfil Administración del sitio Registro Registro Características anarcadas Usuarios Cursos Cursos		
Ubicación Idioma Extensiones		Rine p
 Seguridad Apariencia 		Esta descripción del sitio aparecent en la plajma principal
Ajustes de la página principal Roles de la página principal Fitros de la página	Página Principal tontpage	Machara bia da entegraria - v Imagona - v Tinagona - v
principal Copia de seguridad de la página principal Restauración de la página principal Preguntas de la	Elementos de la página principal al entrar al sitio toxpagenogosin	Mastar Items de natician v Mastar Items de categories v Tengran v
página principal Senidor Informes		Los elementos seleccionados se mostrarán en la pontada del abio cuando un usuario se identifica.
 Desarrollo Motor de ayuda actualización de 	Profundidad máxima de la categoría maxoategorydepth	Sin timbe 👻 Vieto per okaden die looka. Esta opcide especifica la profindedad mäxima de las categoria-hijo mostradas

ANEXO Nº 2

MANUAL DEL DOCENTE

- 1. Iniciar Sesión en la Plataforma
- 2. Recursos
 - a. Archivos
 - b. Carpetas
 - c. Paginas
- 3. Actividades
 - a. Videoconferencia
 - b. Cuestionario
 - c. Lección
 - d. tareas
- 4. Calificador

1. Iniciar Sesión en la Plataforma

Para acceder a la plataforma web, ingrese a la siguiente URL: http://www.uepse.edu.ec/login

Luego de cargar la URL, se mostrará una ventana de *login* similar a la siguiente imagen, en donde deberá introducir su **nombre de usuario** y **contraseña;** haga clic en "**Entrar**"

n Aula Vitual de la Unidad 🛙 🗙 📃		- 0 ×
← → C 🗋 192.168.1.3/aulavirtual/login/index.php		☆] = =
	PENINSULA DE SANTA ELENA	
Aula Virtual de la Unidad Educativa Península de Santa Elena		Used no se ha identificado. Español - internacional (sa) •
Página Principal ► Entrar al sitio		
	Usuarios registrados Entre açui rando se nombo de varuario y contrasolo. (Las Costaver dese estar holicitades en so mangatori ()) Nomor de exasta de la costa d	_
	Ublied no se ha i deeltificado.	
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		- 15 16 17 (s. 2100 000/2014

A continuación se le mostrará todos los paralelos con los que cuenta la institución, para ingresar a uno de ellos en específico deberá hacer clic sobre el paralelo en cuestión.

ท Aula Virtual de la Unidad 🛙 🛪			- 6
+ → C 🗋 192.168.1	.3/aulavirtual/		\$_ #
		UN I DA D E DU CATIVA PENINSULA DE SANTA ELENA	
Aula Virtual de la	Unidad Educativa Península de Santa Elena	Unit is h	a identificado somo Profesor 01 (Salir) Español - Internacional (es) ▼
Menú principal 🛛 🖃	Novedades del sitio		Calendario 🖃
Novedades del sitio		Busitibilities a wate foro	🚽 julio 2014 🕨
Naucassida 💷	(Sin novedades aún)		Dom Lun Mar Mië Jue Vie Sâb
navegación 📖	Categorias		6 7 6 0 10 11 12
lágina Principal			13 14 15 15 17 18 19
 Avea personal Páninas del sitio 	Geometria Plana (1)		20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Mi perfil	Bachillerato		
Mis cursos	Contabilidad		Últimas noticias
GeometriaPlana	Tercero 3 (14)		(Sin novedades aún)
lustes 💷	Segundo 3 (12)		
justes Lio	Primero 4 (12)		Actividad reciente
Ajustes de mi pertil	Primero 3 (12)		Actividad desde lunes, 7 de julio de 2014, 06:01
	Administración de Sistemas		Informe completo de la actividad reciente
	Tercero 2 (12)		Sin novedades desde el
	Tercero 1 (12)		uitimo acceso
	Segundo 2 (12)		Automatica CRI
	Segundo 1 (12)		Actividades
	Primero 2 (12)		Teros
	Primero 1 (12)		
	Distruction		
	Décimo 4 (10)		
	Décimo 2 (10)		
	Décimo 1 (10)		
	Noveno 4 (10)		
	Noveno 3 (10)		
	Noveno 2 (10)		
	Noveno 1 (10)		
	Octavo 4 (10)		
	Octavo 3 (10)		
	Octavo 2 (10)		
	Octavo 1 (10)		
e 📋 💿			- 📴 😽 🖓 🕂 🕕 23.02

Al hacer clic en un paralelo en específico se le mostrará las asignaturas de dicho paralelo, deberá hacer clic sobre el nombre de la asignatura en la cual desea trabajar.

	UNIDAD EDUCATIVA PENÍNSULA DE SANTA ELENA	
ula Virtual de la Unidad Educativa Península de	Santa Elena	Utitel se ha identificado como Profesor D1 (P
igina Principal ► Cursos ► Bachillerato ► Contabildad ► Tercero 3		Buscar cursos:
avegación 🖃	Categorias: Bachilerato / Contabilidad / Tercero 3	
igina Principal	Curren	
Área personal		
Páginas del sitio	nomecon y cremecon Laborat	
Mi perfil	libujo Tecnico Aplicado 🛛 🗗	
Mis cursos	ontrol de los Recursos del Presupuesto General del Estado	
Consos	Costos de Producción y Vertas de Servicios	
▼ Bachilerato		
▼ Contabilidad	Troductos y Servicios Financieros 📴	
* Tercero 3	udices Financieros 💽	
FormaciónyOrix	Ilanejo del Talento Humano, Control de Bienes y Sistematizació de la Documentación 📑	
DibujoTecnicoA	ulinations Informations Contables	
ControlBGUCO		
CostosBGUCO	Inpuestos Generados en la Compra Venta de Bienes y Senicios	
ProductosySen	ducación para la Ciudadania 🛛 🚯	
 IndicesFinancie Triontalization 	Imprendimiento y Gestion	
Anicacionald		
Generadosen	I Istematicas BP	
Educaciónparal	lengua y Literatura	
Emprendimient	langua Extranjerav	
MatemáticasB(
LenguayLiterati.		
LenguaExtranje	Buscar cursos:	
Segundo 3		
Primero 4 Drimero 3		
P Primero 3		
Sistemas		
Básico	L	
astes		

Nota: El profesor debe estar previamente asignado a la materia en cuestión (por el administrador del aula virtual) para tener el control sobre una materia determinada.

Pantalla principal del contenido de una asignatura, para editar el contenido hacer clic en "Activar edición"

	$\overline{\mathbf{v}}$		/
Formación y Orient	ución Laboral	Unted	Je ha identificado como Profesor 01 (Se
Página Principal 🕨 Mis cursos	Formación/OrientaciónLabora/BGUCON33		Activar edición
Navegación 💷	Diagrama de temas		Buscar en los foros
tágina Principal Área personal	Novedades		Búsqueda avanzada 🌒
Mi perfil	1		Últimas noticias
Mis cursos GeometriaPlana	2		Agregar un nuevo tema (Sin novedades aún)
Participantes	3		Eventos próximos
 Informes General 	4	0	Ir al calendario Nuevo evento
Ajustes 💷	5		Actividad reciente
Administración del curso	6		Actividad desde lunes, 7 de julio de 2014, 05:33
Editar ajustes Vsuarios	7		actividad reciente Sin novedades desde el
Calificaciones			utimo acceso
Restaurar Importar	•	U	
Reiniciar Banco de preguntas	9		
Cambiar rol a	10	0	
Ajusces de mi perm			
	Usted se ha identificado como Profesor 01	1 (Sair)	

Vista principal para la edición de contenido a una asignatura determinada.

	🚔 u v	IDAD EDUCATIVA
	U PEL	IINSULA DE SANTA ELENA
rmación y Orient	ación Laboral	Unded se ha identificado somo Profesor d'
jina Principal 🕨 Mis cursos	FormaciónyOrientaciónLaboralBGUCON33	Desactivar ed
vegación 🖃	Diagrama de temas	Buscar en los foros
ina Principal Àrea personal Pácinas del sitio	る ■ Novedades →そよ-2X半点別	Biogueta assezate
Vi perfil Vis cursos	1.4	Agregar recurso Agregar actividad Ultimas noticias Ar K x # W
GeometriaPlana FormaciónyOrientacio	~	Agregar un nuevo tem Sin novedades aun)
Participantes Informes	2 1	Eventos próximos ♀ d* < × = #
stes -		Agregar recurso Agregar actividad Agregar actividad Agregar actividad
dministración del curso	3 <i>K</i> i	Q Actividad reciente
Desactivar edición Editar ajustes		Agregar recurso • (a) Agregar actividad • 1 Actividad desde lunes. 7 Julio de 2014, 06.35 Julio de 2014, 06.35
Calificaciones Copia de seguridad	4 zi	Company Compa
Restaurar Importar		Agregar recurso Agregar actividad
Reiniciar Banco de preguntas	° 4	Agregar un bloque
ambiar rol a ustes de mi perfil		Agregar recurso Agregar actividad
	* 4	
		Agregar recurse Agregar actividad
	2	Anneair recurso.
	8 🛋	

2. <u>Recursos</u>

Entre los principales **recursos** disponibles para ser empleados por el profesor se encuentran:

- ✓ Archivo
- ✓ Carpeta
- ✓ Página.



• Archivo:

Este recurso se emplea para compartir archivos (texto, imagen, video, etc).

Para usar este recurso haga clic en "Agregar recurso" y elija "Archivo", se mostrará el formulario de configuración del archivo, rellene el formulario con los datos respectivos y haga clic en "agregar" para seleccionar el archivo a publicar en el aula virtual, luego haga clic en "Guardar cambios y regresar al curso" o "Guardar cambios y mostrar"

The Editando Archivo x	av Lorem Ipsum - All the fact ×		- 6 🚺
← → C 🗋 192.168.1.3/	aulavirtual/course/modedit.php?add=r	esource&type=&course=247§ion=0&return=0	☆ 세 표
Formación y Orienta	ación Laboral		Utited se ha lider/Bitado como Profesor 01 (Balir)
Página Principal ► Mis cursos	Formación/OrientaciónLaboralBGUCON33		
Navegación -IU			🗋 Agregando Archivo
Página Principal	General		
 Årea personal 	New los	- I wakte	
Páginas del sitio	Dessingiée	mi archvo	
 Mis cursos 	Description	Puente n' Tamaño n' Párrafo n' 🧐 🖓 🖓 🖓	
GeometríaPlana		B 7 ∐ AK X, X' E E E E 4 2 2 13 12 A · 2 · 14 14	
FormaciónyOrientacio		田田田 (平岡) 요즘 예 호 및 원 요 집 (배 구~)	
Participantes		mi descripcion	
Informes			
General			
Ajustes -			
 Administración del curso 		Dute a	
🔏 Desactivar edición	Muestra la descrinción en la nánina del	Pole p	d .
Editar ajustes	curso 🕐		
Calificaciones			
Copia de seguridad	Contenido		
 Restaurar Importar 	Seleccionar archivos	Ruta: Archivos	
Reiniciar		Agregar Crear un directorio Descargar todo Tamaño máximo para archivos n	uevos: 2MB
Banco de preguntas		🗐 notas 3.xisx 🕮	
Cambiar rol a			
Ajustes de mi perfil	Opciones		
Agregar un bloque			"Mostrar Avanzadas
Annon	Mostrar 😗	Automático	
Agregar	Mostrar nombre del recurso	0	
	Mostrar descripción del recurso	2	
	Ajustes comunes del módulo		
	Visible	Mostrar *	
	Número ID 👔		
	Guardar cambios y regresar al curso Gu	ardar cambios y mostrar Cancelar	En este formulario hay campos obligatorios *.
6 🗎 👩	赵 🔟 🖻 🛃 🕅		- 読書 按 使 e23

Si desea modificar el contenido de un archivo haga clic en el **icono de edición** que se encuentra a lado del título del archivo en la vista principal del contenido de la asignatura.

Curse: Formación y Orien: × (cy Lorem Ipsum - All the fa	xphp?id=247#section-0	୍
	UNIDAD EDUCATIV PENÍNSULA DE SANTA ELEN	à NA
Formación y Orienta	ción Laboral	Usted se ha identificado como Profesor 01 (Sali
Página Principal ► Mis cursos I	FormaciónyOrientaciónLaboralBGUCON33	Desactivar edición
Navegación ⊡⊡ 11 ≲í	Diagrama de temas	Buscar en los foros ⊡ In ≪i X ∞ ∰
Página Principal ■ Área personal ▶ Páginas del sitio ▶ Mi perfil	▲ ■ Novedades →北本・2×∞ 高時 ■ Mi pagina 01 →北本・2×∞部 Mi Carpeta →北本・2×∞部 戦j mi archivo →北本・2×∞部	Ir Búsqueda avanzada क्र Últimas noticias ∦ ≪ क अ
GeometríaPlana	 (2) Agregar recurso (3) Agregar 1 	actividad Agregar un nuevo tema (Sin novedades aún)
 Participantes Informes 	 Agregar recurso Agregar 	actividad ↓ Eventos próximos □10
▶ General Ajustes	2 🛃	No hay eventos próximos Ir al calendario Nuevo evento
 If ≤ Administración del curso 	Agregar recurso Agregar recurso	actividad ▲ Actividad reciente ▲ # # # # # # # # # # # # # # # # # # #
Desactivar edición 1.3/sulsvirtusl/help.php?component-moodle&identifier=1	tivitedang-es	Actividad desde lunes, 7 de julio

• Carpeta:

Este recurso se emplea para organizar información.

Para usar este recurso haga clic en "Agregar recurso" y elija "Carpeta", se mostrará el formulario de configuración de la carpeta, rellene el formulario con

los datos respectivos y haga clic en "Guardar cambios y regresar al curso" o "Guardar cambios y mostrar"

Editando Carpeta ×	for Lorem Ipsum - All the fact ×		- a -
→ C □ 192.168.1.3	/aulavirtual/course/modedit.php?add=fo	ler&type=&course=247§ion=0&return=0	ф н
		UNIDAD EDUCATIVA PENÍNSULA DE SANTA ELENA	
ormación y Orient	ación Laboral		Unted se ha identificado como Profesor 01 (Selic)
gina Principal IP Mis cursos	FormaciónyOrientaciónLaboralBGUCON33		
vegación 💷		🗅 Agregando Carpeta	
na Principal	General		
rea personal 'áginas del sitio ñ perfil ñis cursos • GeometríaPlana • GeometríaPlana	Nombre* Descripción*	M Capeta Tente Tente 1 Tente 1 Tente 1 (100 (100 (100 (100 (100 (100 (100	
Participantes Informes General stes		mi description	
dministración del curso Desactivar edición Editar ajustes Usuarios Calificaciones	Muestra la descripción en la página del curso 🌒	Rufac p	
Copia de seguridad Restaurar	Contenido		
Amportar Reiniciar Banco de preguntas Cambiar rol a Viustes de mi perfil	Archivos	kas Anchicos gragas, Denes un directorio (Descargas todo) Tamaño máximo para archivos nuesos: 2018 El notas tot III El notas tot IIII	
egar un bloque	Ajustes comunes del módulo		
regar	Visible Número ID 🕐	Mostor •	
	Guardar cambios y regresar al curso Gua	far cambios y mostral [Cancela]	En este formulario hay campos obligatorios *.
		Hated as he identificate some Defense fit (2010)	
	👪 🔟 📓 🔂 🖤		- 🐂 🕷 🖽 🔶 🔐 🕯

Si desea modificar el contenido de una carpeta haga clic en el **icono de edición** que se encuentra a lado del título de la carpeta en la vista principal del contenido de la asignatura.

• Página:

Este recurso se emplea para publicar información en formato HTML

Para usar este recurso haga clic en "**Agregar recurso**" y elija "**Página**", se mostrará el formulario de configuración de la página, rellene el formulario con los datos respectivos y haga clic en "**Guardar cambios y regresar al curso**" o "**Guardar cambios y mostrar**".

Nota:

El editor de texto es estándar, por lo que publicar contenido en formato HTML resulta muy sencillo e intuitivo.

→ C 192.168.1.3/	/aulavirtual/course/mode/it.php?add=page&type=&course=247§ion=0&return=0	순 비 (
lágina Principal ► Mis cursos I	FormaciónyOrientaciónLaboralBGUC0433	
Navegación 🖃	🖹 Agregando Pàgina 🍿	
Página Principal Area parsonal Página de labo Mogeli Moscursos Geometria/Pana FomackinyOrientacli Patricipanas General Apustos Call Apustos Call	General Nontes [®] Deterministrar un seize agut Description [®] Rueve in Tauele in Rueve in	
 Administración del curso ⇒ Desactivar edición ⇒ Editar aystes > Usuarios ⇒ Calificaciones ⇒ Copia de seguridad > Restavar 	Movestra is descopolin en la pópia del Course 🔮	
Campara - Banco de preguntas Cambar rol a. Austes de mi petil Agregar un bloque Agregar.	Contendo de la págen* Rante	
	Opclases Materia el anteropolin e la supina S Materia la decorpolin e la supina S	
	Ajustes comunes del módulo	
6 m .		23-48

Insertar Imagen en Página

Para insertar imágenes haga clic en el botón "insertar/editar imagen"

TI Editando Pagina X	Ke Lorem ipsum - All the fac: A		
← → C 192.168.1.3	/aulavirtual/course/modedit.php?add=pa	age&type=&course=247§ion=0&return=0	😓 ×
▶ Mi pethi	Descripcion*	Fuente × Tamaño × Párafo × 10-01 (1) 02 02	
 Mis cursos 		B / U AK X, X' E = = =	
GeometriaPlana		1= 1= (# (#)	
 FormaciónyOrientacia 			
Participantes		mi descripcion	
 Informes 			
 General 			
Aiustes			
8 K			
▼ Administración del curso			
🔏 Desactivar edición		Ruta: p	A
Editar ajustes	Muestra la descripción en la página del		
Calificaciones	cuiso 🅑		
Copia de seguridad	Controlds		
Restaurar	Contenido		
 Importar 	Contenido de la página*	Fuente - Tameño - Pérrafo - 40 01 434 13 CE	
Banco de preguntas			
P. Cambiar ml a			
h Aiustes de mi nedi		risus non massa interdum matoria. Nunc ante dui, convalis condimentum odio	
 Aquites de mi perm 		vel, convallis pulvinar ipsum. Nulla eu tristique nibh, ac volutpat augue. Vivamus	
Agregar un bloque		dapibus interdum condimentum. Curabitur posuere convaliis ipsum, mollis pulvinar nisl viverra nec. Donec ut ligula magna. Etiam a aliguam purus. Donec	
lan an a		consectetur nunc purus, vitae placerat lorem adipiscing non. Proin tincidunt	
Adregar		volutpat mattis, Integer porta mauris et felis ornare, in tincidunt ligula pharetra. Etiam anat augus ut pagus tincidunt aligust in id turnis. Nulla vitas matium valit	
		Proin rhoncus quam dictum fermentum convallis. Suspendisse luctus nisl ut	
		turpis semper semper.	-
		Ruta: p	
	Opciones		
	Mostrar el nombre de la nécica	2	
	Mostrar la descripción de la página		
	Ajustes comunes del módulo		
	Visible	Mostrar •	
	Número ID 🛞		
	Guardar cambios y regresar al curso Gua	irdar cambios y mostrar Cancelar	En este formulario hav campos obligatorios *
			En este formulario nay campos obligatorios *.

En la ventana emergente de "Insertar imagen" haga clic en "**Buscar o cargar un imagen**"

	a, buscar o cargar una imagen
URL de la imagen	
Descripción de la imi	agen
/ista previa	

Haga clic en "**Subir un archivo**" y seleccione el archivo a subir desde su computadora y luego haga clic en el botón "**Subir este archivo**"

Ver como iconos	Ver como lista		
fn Archivos locales	,		
fn Archivos recient	es	Adjunto:	Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado
🖄 Subir un archivo		Guardar como: Autor	Profesor 01
fn Archivos privados		Seleccionar licencia:	Todos los derechos reservados 🔻
			Subir este archivo

Finalmente haga clic en el botón "Insertar"

Insertar/editar imagen	×
General Apariencia Avanzado	
General	
🗟 Buscar o cargar una imagen	
URL de la imagen http://192.168.1.3/aulavirtual/draftfile.php/76/us	
Descripción de la imagen	
_ Vista previa	
Insertar	

Si desea modificar el contenido de una página haga clic en el **icono de edición** que se encuentra a lado del título de la página en la vista principal del contenido de la asignatura

Formación y Orientación Laboral Usted se ha identificado como Profesor 01 (Salir)					
Página Principal ► Mis cursos ►	 FormaciónyOrientaciónLaboralBGU0 	CON33			Desactivar edición
Navegación ⊡∎ √tr∡í	Diagrama de temas				Buscaren los foros ⊡ It ≰ X ≋ ¥
Página Principal ■ Área personal ▶ Páginas del sitio ▶ Mi perfil ▼ Mis cursos	ಷೆ ∰ Novedades →\ಗಿಷ-2X 卧 Mi pagina 01 →\ಗಿಷ-2X ┣ Mi Carpeta →ಗಿಷ-2X	→ It A:-2X = â IV → It A:-2X = BV @ Agregar regurso		•	Ir Búsqueda avanzada ⑦ Últimas noticias □ ↓ ☆ ★ ☆ ഈ
 GeometríaPlana FormaciónyOrientacio Participantes Informes 	1 &	 Agregar recurso 	• 🕜 [Agregar actividad	↓	Agregar un nuevo tema (Sin novedades aún) Eventos próximos □ ↓ ☆ ★ ★ ŵ ഈ
General	2 🔏				No hay eventos próximos

3. Actividades

- Entre las principales **actividades** para ser empleadas por el profesor se encuentran:
 - ✓ Videoconferencia
 - ✓ Cuestionario
 - ✓ Tarea



• Videoconferencia:

Esta actividad generalmente se utiliza para concertar una reunión virtual mediante un computadora con conexión a internet, esta actividad es muy flexible en cuanto a las opciones de configuración tales como:

- El tiempo de apertura y cierre de acceso a la videoconferencia
- Establecer un mensaje de bienvenida, etc

Para crear esta actividad haga clic en "Agregar actividad" y elija "BigbluebuttonBN", se mostrará el formulario de configuración, rellene el formulario con los datos respectivos y haga clic en "Guardar cambios y regresar al curso" o "Guardar cambios y mostrar"

The Editando BigBlueButton81 ×		- 0 ×
← → C D localhost/au	lavirtual/course/modedit.php?update=72&return=0	승 세 프
		UNIDAD EDUCATIVA PENINSULA DE SANTA ELENA
Geometría Plana		Used to he identificate some Professo (F (Sali)
Página Principal ► Mis cursos	► GeometriaPlana ► General ► sala virtual 1	
Navegación 🖃		ල Actualizando BigBlueButtonBN 🕐
Página Principal = Área personal	Ajustes generates	
 ▶ Páginas del sitio ▶ Mi perfil ▼ Mis cursos ▼ GeometriaPlana 	Nombre de la sala vitual 1 Mensaje de biervenida 🕐	
Participantes Informes General Novedades Ala virtual 1	Abir BigBiteButton en una nueva ventana Los estudiantes deben esperar hasta que se una un molerador Allow all participants to be moderators	
BLeccian 01 Bleccian 02 7 de noviembre 14 de noviembre 14 de noviembre 20 de noviembre	Programación de sesiones Apertura del acceso 21 • julio • 2014 • 05 • Cierre del acceso 21 • julio • 2014 • 05 • Cierre del acceso 21 • julio • 2014 • 05 • Cierre del acceso 21 • julio • 2014 • 05 • Cierre del acceso 21 • julio • 2014 • 05 • Cierre del acceso 21 • julio • 2014 • 05 • Cierre del acceso 21 • julio • 2014 • 05 • Cierre del acceso 21 • julio • 2014 • 05 • Cierre del acceso 21 • julio • 2014 • 05 • Cierre del acceso 21 • julio • 2014 • 05 • Cierre del acceso 21 • julio • 2014 • 05 • Cierre del acceso 21 • julio • 10 • Cierre del acceso 20 • Cierre del acceso 21 • julio • 10 • Cierre del acceso 20 • Cierre del acceso 21 • Cierre del acceso 20 • Cierre	0 - DHabtar 40 - DHabtar
FormaciónyOrientaciónI	Aiustes de arabación	
Ajustes III Autoristración de BigBlueButton - Editar ajustes	Grabar III Grabar IIII Grabar III	
 Roles asignados localmente Permisos 	Ajustes comunes del módulo	*Moster Auszatas
Comprobar los permisos Registros Copia de seguridad Restaurar Administración del curso	Model de grupo ④ No hay grupos ● Visible Námero D ④	
 Cambiar rol a Ajustes de mi perfil 	Guardar cambios y regresar al curso Guardar cambios y mostrar Cancelar	En este formulario hay campos obligatorios *.
6 📋 🧿	😼 📧 🗵 🔂	- 18 18 19 0 2241 - 18 18 19 0 2017

Para acceder a la videoconferencia, deberá hacer clic sobre el icono de "Bigbluebutton"

n Curso: Geometría Plana 🛛 🗙		
← → C 🗋 localhost/au	lavirtual/course/view.php?id=2#section-0	
		UNIDAD EDUCATIVA PENÍNSULA DE SANTA ELENA
Geometría Plana		
Página Principal ► Mis cursos	► GeometriaPlana	
Navegación ⊡∎ It≪í	Diagrama semanal	
Página Principal ■ Årea personal ▶ Páginas del sitio ▶ Mi perfil ▼ Mis cursos ▼ Gramstia Plana	ズ ③ tipvetades → 作水・2X = 高野 ⑤ sols virtual 1 → 作水・2X = 高野 ⑤ tig-ton 01 → 作水・2X = 副 ⑤ lecton 02 → 計水・2X = 副 ⑤ lecton 02 → 計水・2X = 副	
Participantes Informes General	7 de noviembre - 13 de noviembre	
▶ 7 de noviembre - 13	Módulo I	

Botones principales de la Videoconferencia

Compartir la pantalla

Compartir/Conectar la camara

Compartir/Conectar el microfono

Videoconferencia - Vista Estudiante

Esta es la ventana de Videoconferencia que observará el estudiante, aquí podrá pulsar el botón "**levantar la mano**" para llamar la atención del moderador (profesor) y que este le permita hacer uso de la palabra; además puede conectar sus dispositivos de audio y video.



Videoconferencia - Vista Estudiante

Videoconferencia - Vista Moderador (Profesor)

Esta es la ventana de Videoconferencia del Profesor, en la cual dispone de herramientas como: adjuntar archivos de Office (Microsoft Excel, Word, Power Point, etc), documentos PDF, imágenes JPG, PNG, etc.) también puede configurar dispositivos de audio y video



Videoconferencia - Vista Moderador

Configuración de Dispositivos de Audio y Video

Ventana de configuración de los dispositivos de sonido (parlantes, audífonos y microfono)



Configuración de Dispositivos de Audio y Video.

Ventana de configuración emergente para seleccionar un dispositivo específico, en la imagen se muestra la selección de un modelo de micrófono en particular.



Configuración de Dispositivos de Audio y Video.

• Cuestionario:

Esta actividad se emplea para evaluar el aprendizaje de los estudiantes o para permitirles practicar y reforzar sus conocimientos mediante la retroalimentación, esta actividad es muy flexible en cuanto a las opciones de configuración tales como:

- La vigencia especificada en fecha
- La duración del cuestionario
- Numero de intentos, etc.

Para usar esta actividad haga clic en "**Agregar actividad**" y elija "**Cuestionario**", se mostrará el formulario de configuración del formulario, rellene el formulario con los datos respectivos y haga clic en "**Guardar cambios y regresar al curso**" o "**Guardar cambios y mostrar**"

Flops Flops General P Pages and set on a flop Name * * Constructions on a flop Name * <th>Navegación 🗉</th> <th></th> <th>🖸 Agregando Cuestionario 👔</th> <th></th>	Navegación 🗉		🖸 Agregando Cuestionario 👔	
A serie of a properties of	Página Principal	General		
<pre>* of money is a set of the s</pre>	 Area personal Páginas del sitio M audit 	Nombre [®]	Mi cuestionario 81	
Alter Alter	Va penii Mis cursos GeometriaPlana FormaciónyOrientacii Participantes Informes General	introduccion	Anne Tande Ande Ande Ande ASCG B とないまえます 日日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	
• Construit of a draw of	Ajustes 🖃			
Agrege un blogen Agrege un blogen Categoria de calificación Esquenta Categoria de calificación Esquenta Confort de las progutate Confort de	Administración del curso Consectiva edición Distra systes Distra systes Distra systes Confecciones Confecciones	Muestra la descripción en la página del curso () Atarc cuestionario Cerar: cuestionario Limite da tiempo () Intentas permites Método de calificación ()	Rais y (2014 * 0 * 12 * Directory 10 * julio * 2014 * 0 * 12 * Directory 10 * julio * 2014 * 0 * 12 * Directory 0 minuter * Directory California * *	
	Agregar un bloque	Categoria de calificación ()	Sin categorizar •	
Comportaniento de las preguntas "Mostre Ausordas"		Esquama Orden de las preguntas Página nueva 🅐	Tal como se muestra en la pantalla de edición • Cada propeta	
		Comportamiento de las preguntas		
	erendo = 192.110.1.3			"Mostrar Avanzadas

Abrir el cuestionario y hacer clic en el botón "Editar Cuestionario"

Th FormaciónyOrientaciónLa 🗴 💶 Lo mejor de José José. 🐗 🛪 💽		- 6 ×
← → C 🗋 192.168.1.3/aulavirtual/mod/quiz/view.ph	hp?ld=69	☆ 세 프
	UNIDAD EDUCATIVA PENÍNSULA DE SANTA ELENA	
Formación y Orientación Laboral		Utited as ha identificado como Phofesor 31 (Salt)
Página Principal Mis cursos FormaciónyOrientaciónLaboralB	IGUCON33 ► General ► Mi cuestionario 01 ► Información	
Navegación 🗄	Mi cuestionario 01	Agregar un bloque
Página Principal	Método de calificación: Calificación más alta	Agregar
Area personal Pácinas del sitio	Ain no se han agregado preguntas	
Mi perfil	Editar cuestionario	
▼ Mis cursos	Volver al curso	
 GeometriaPlana Ecomotica Orienteccial 		
Participantes		
▶ Informes		
▼ General		
R Novedades		
Mi pagna 01		
Cimi archivo		
Tarea 01		
BbLeccion 01		
Mi cuestionario		
nformación		
Resultados		
Ajustes		
 Administración del 		
cuestionario		
 Editar ajustes Anulaciones de prupo 		
 Anulaciones de usuario 		
Editar cuestionario		
= Roles asignados		
localmente		
 Comprobar los 		
permisos		
 Registros Coria de securidad 		*
😂 🚞 👩 😜 🖻 🗎	Fz 🚾 🥶 👘	 ¹ ¹

Hacer clic en "Agregar una pregunta"

The Editando cuestionario X	🗖 Lo major de José José 🔺 🗶 🦲	- 8 💌
← → C 🗋 192.168.1.3	/aulavirtual/mod/quiz/edit.php?cmid=69&reordertool=0	☆ * =
	UNIDAD EDUCATIVA FENNNULA DE SANTA ELENA	Î
Formación y Orient	action Laboral	Unted as he identificado como Profesor S1 (Salir)
Navegación 💷	Editando covationarile Coties y pagnación	
 Area personal Páginas del sitio Mi perfil ✓ Mis cursos ✓ GeometriaPlana ✓ Ecomocións/Orienteción 	Editando cuestionario: Mi cuestionario 01 🕐 lisas básicas sobre la realización del cuestionario Tará de cuestionario: 800 (Peguetas 8 (Line cuestionario está aberto Calaciono manúm (non 10) (Baeladio	trar]
Participantes Participantes Informes General Bill Novedades	Physe 1 Pagina vacia Agregar una prepinta Agregar una pregunta alustora	X Agregar una página aqui
Mi pagina 01 Mi Carpeta Mi C		
O Información > Resultados		
Administración del cuestionario Edtar ajustes		
Anulaciones de grupo Anulaciones de grupo Anulaciones de usuario Giditar cuestionario Vista previa Roles asignados localmente Permisos Comprober los permisos		
Registros Coria da securidad	😺 📧 🛃 🖤 👳 🛃	- 📴 🐮 🎶 🔶 22.57 09/07/2014

Elija el tipo de pregunta que desea agregar

Nota: Al hacer clic en cada una de los diferentes tipos de pregunta se muestra más información acerca de lo que permite realizar cada una de ella en particular

Las más utilizadas son: opción múltiple y verdadero/falso

Opción Múltiple:

Permite la selección de una o varias respuestas a partir de una lista predefinida

Verdadero/Falso:

Es una forma simple de pregunta de "opción múltiple" con dos únicas posibilidades (Verdadero y Falso)

Ti Editando cuestionario X	🖬 Lo mejor de José José. 🔸 🛪 🔽				- 6 ×
← → C 🗋 192.168.1.	3/aulavirtual/mod/quiz/edit.php?cmid=69				(고) # 로
Formación y Orien	tación Laboral				Used se ha identificado como Profesor Ot (Salir)
Página Principal ► Mis cursos	s ► FormaciónyOrientaciónLaboralBGUCON33 ► General ► Mi cuestionario 01 ► Edit	ar cuestionario			
Navegación 💷		Editando o	uestionario Orden y paginación		
Página Principal • Area personal • Páginas del sitio • Mi perti • Mis cursos • GeometriaPlana	Editando cuestionario: Mi cuestionario 01 () Mass básicas sobre las Total de calificaciones, 0.0.0 Pregurtas 0 Este cuestionere está abierto Calificación méximi 100.0 () Quadrat	realización del cuestionario		Contenido del banco de p	oguntas <u>Mostrari</u>
FormaciónyOrientación Participantes	Página 1 Página vacia				×
▶ Informes	Agregar una pregunta Agregar una pregunta aleatoria 🔞	Filia un tino de prenur	ta a asregar		
Cancel Monotatos Mi pagine 01 Mi Carpeta Mi Carpeta Mi Carpeta Mi Carpeta Mi carestonario Mi carestonari Mi carestonario Mi carestonario Mi carestonario		17 Calulada 12 Calulada 12 Calulada opcion mültiple 12 Empiripamenta alatatoio 14 Empiripamenta alatatoio	Selecciona un tipo de pregunta para er su descripción.		Agangan una pingina agui
 Administración del cuestionario Editar ajustes 		Siguiente Can	celar		
Anulacional of the graph Anulacional de usanio Anulaciones de usanio Suita previa Roles asignados localmente Permisos Comprobar los permisos Registros Cognorbar de seguridad					
Restaurar Banco de preguntas Administración del curso Cambiar rol a.	 E E E 				- 🌠 🕷 🖓 4 - 2256 099722014

Opción Múltiple:

En el formulario de pregunta de opción múltiple, proporcione los datos necesarios, es obligatorio que ingrese el **Nombre de la pregunta**, y al menos dos elecciones de respuesta de la cual una de ellas se le debe asignar el 100% del puntaje para especificar que es la respuesta correcta

Navegación 💷		Agregando pregunta de opción múltiple 🕐	
Página Principal	General		
 Årea personal 			
Páginas del sitio	Categoría	Por defecto en FormaciónyOrientaciónLaboralBGUCON33	
Mi perfil	Nombre de la pregunta*	nombre de la pregunta	
 Mis cursos 	Enunciado de la pregunta	Busits of Tanada of Bernin (1990) and A& Colorad	
GeometriaPlana			
 FormaciónyOrientaciónI 			
Participantes			
Informes		enunciado de la pregunta	
▼ General			
Novedades			
Mi pagina 01			
Mi Carpeta			
mi aichivo			
Dal accine 01		Provi a	
Mi cuestionario	Dustusción per defecto*	The second se	
01	Pantoactan por detecto		
Información	Herroanmentacion general	Puente * Tanaño * Párafo * 10-0* (#5.1.2)	
Resultados		B J U AK X, X ² Ξ Ξ Ξ J J 2 2 3 3 A * 2 - 14 14	
		日日 注 課 (第二) (第二) (第二) (第二) (第二) (第二) (第二) (第二)	
Ajustes 🖃			
a na			
cuestionario			
 Editar ajustes 		Rute: p	
 Anulaciones de grupo 	¿Una o varias respuestas?	Sólo una respuesta	
 Anulaciones de usuario 	Barajar resouestas?		
Editar cuestionano Vista previa	/Numerar las elecciones?		
Roles asignados		Bry My Wy we we	
localmente			
Permisos Comorobar los	Election 1		
permisos	Respuesta	Durante init yanada init dataa initiaa aha (aha Ah) (aha)	
 Registros 			
Coria de seguridad			21.10
C 📄 🧿	🥑 📖 🖻 🔼 🖤		- 📴 😽 🖓 🕩 09/07/20

Verdadero/Falso:

Ingrese el nombre de la pregunta, el enunciado e índice si la respuesta correcta es verdadero o falso y haga clic en "Guardar Cambios"

fn Edición de una pregunta \ ×			= 6 ×
← → C 🗋 192.168.1.3/	/aulavirtual/question/question.php?cmid	=70&returnurl=%2Fmod%2Fquiz%2Fattempt.php%3Fattempt%3D6%23q5&id=22	☆ * =
		UNIDAD EDUCATIVA PENINSULA DE SANTA ELENA	
Formación y Orienta	ación Laboral		Used se ha identificado como Profesor 81 (Salir)
Página Principal ► Mis cursos	FormaciónyOrientaciónLaboralBGUCON33	General 🕨 mi cuestionario 01 🕨 Cuestionarios 🕨 mi cuestionario 01 🕨 Editando Cuestionario 🕨 Edición de una pregunta Verdadero/Falso	
Navegación 대 분석		Edición de una pregunta Verdadero/Falso 🛞	
Página Principal		Usted tiene permiso para:	
 Area personal Désines del sitis 			
Mi perfil		 Editar esta pregunta 	
▼ Mis cursos		Mover esta pregunta Guardada como pregunta nueva	
GeometriaPlana			
FormaciónyOrientación1	Conservation		
Participantes	General		
Informes	Categoría actual	Por defecto en FormaciónyOrientaciónLabora/BGUCON33 (6) III Usar esta categoría	
* General	Guardar en categoría	Por defecto en FormaciónyOrientaciónLabora/BGUCON33 (6)	
Trovecaces	Nombre de la pregunta*	pregunta 5	
Min pagna or	Enunciado de la pregunta	Frante - Tamaño - Dárafo - O N 85.00 mil	
Chmi archivo			
Tarea 01			
ReLeccion 01		In the state of th	
mi cuestionario		¿la letra M representa al 1000 en numeros romanos?	
01			
Intermacion			
P RESULATIONS			
Ajustes -10			
8.6			
▼ Administración del		Ruta: p	
cuestionario	Puntuación por defecto*	1	
 Anulaciones de grupo 	Retroalimentación general (9)	Fuente × Tamaño × Párrafo × 🕫 🔥 🏠 🛄	
 Anulaciones de usuario 		B Z U AN X, X' III II II II 2 2 10 12 A - 💇 - 11 11	
Editar cuestionario		田田洋神	
 Roles asignados 			
localmente			
Permisos			
 Compropar los permisos 		Ruta: p	
 Registros 	Respuesta correcta	Verdadero 🔻	
Coris de securidad			10.57
			- 🖓 😵 🖓 📢 10/07/2014

The Editando cuestionario x				-	6 X
← → C 🗋 192.168.1.3	/aulavirtual/mod/quiz/edit.php?cmid=71&cat=9%2C1346&qpage=0&reordertool=0			9	☆ »I =
	U I U I D PENÍNS	AD EDUCATIVA ULA DE SANTA ELENA			Î
Formación y Orient	ación Laboral > Formación/SintraciónLaboralBOUCO(1) > General > mi cuestionario 82 > Editar cuestionario			Used to he identificatio ophic Profess	201 (Salir)
Navegación III		Editando cuestionario Orden y pagina	sión		
Página Principal = Årea personal ▶ Páginas del sitio ▶ Mi perfil	Editando cuestionario: mi cuestionario 02 () loss básicas sobre la realización del cuestionario Tatal de califecaciones 5.00 (Pagartas 5) Este cuestionario está abiento Califacción máriour 1000 () (Quadati			Contenido del banco de preguntas [Ocultar] Categoria: Por defecto en Formación/OrientaciónLabora/IBGUCON33 Categoria en defecto nas resuntas comactárias en el conclusio.	
▼ Mis cursos ▶ GeometriaPlana	Página 1 1 Koreguna 1 ¿Lla capital de Argentina es Bogota?	Calificación:	+×	Formación y Orientecia para pregonado companidada en el contexio Formación y Orientecia Laboral BSUCON33. Seleccionar una calenoría:	
FormaciónyOrientación Participantes Informes	Korsonia 2 La formula química del agua es H302 Verdadens-Falco Q	Calificación: 1 Guardar	Por defecto en FormaciónyOrien Crear una nueva pregunta	Por defecto en Formación/OrientaciónLaboralBGUCON33 (11) Orear una nueva pregunta	-
✓ General ■ Novedades ■ Miceoina 01	3 ≤ aregunta 3 ¿En que año llego Cristobal Colon a America? E Opción multiple ©	Calificación: 1 Guardar	++x	T Progunta Capital de Brasil Te pregunta 1 Capital de Brasil Te pregunta 1 ¿Cual es la capital de brasil? Te pregunta 1 ¿Cual es la capital de brasil? Te pregunta 2 ¿A que país partenece la ciudad de Amsterdan?	49 49
Mi Carpeta Mi mi archivo	4 Korsgunta 4 ¿Un bit es la unidad minima de informacion? •• Verdadero/Palso Q	Calificación: 1 Guardar	++×	Construction of the second secon	4 Q 4 Q
STarea 01 BaLeccion 01	5 ≤ engunta 5 ¿lact Newton descubrio las leyes del movimiento2 VerdadeorFalco Q.	Calificación: 1 Guardar	++x	(< • • pregunts 2 ¿La formula química del agua es H30? (< • • pregunts 4 ¿A superman y spiderman se los conoce como el de (< • • pregunta 4 ¿Un bit es la unidad mínima de informacion?	2 A A A
01 ini cuestionario	Agregar una pregunta Agregar una pregunta aleatoria 3		Agregar una página aquí	** pregunta 5 ¿la letra M representa al 1000 en numeros romanos ** pregunta 5 ¿lsac Newton descubrio las leyes del movimiento?	2 24 9
 Información 	Página 2 Pápina vacia		×	Con seleccionadas:	
Resultados	Agregar una pregunta Agregar una pregunta aleatoria.			Por defecto en FormaciónyOrientaciónLaboralBGUCON33 (11)	•
Ajustes -II # 4 * Administración del cuestionario			Agregar una página aquí	Agregar preguntas aleatorias de la categoria: Agregar 1 • preguntas aleatorias <mark>/Aladra a cuestionario</mark> @Mostrar lambién preguntas de las sub-categorias ∭Mostrar lambién preguntas antiguas	
 Editar ajustes Anulaciones de grupo Anulaciones de usuario Editar cuestionario 					
Contar Constromatio Vista previa Roles asignados localmente Permisos Constrohar los					
6 📋 🧿	ا الم الح	115 82	1. 2. 19	- P # # # 0 ;	11:40) 6/07/2014

Vista del cuestionario por parte del Alumno

El alumno deberá hacer clic en el botón "Comenzar" para iniciar el cuestionario



Al completar todo el cuestionario, el alumno deberá hacer clic en el botón "Siguiente"

fin mi cuestionario 01	+						- 8	×
🗲 🛞 192.168.1.3/aulavirtual	/mod/quiz/attempt.php?a	tempt=7		v C 🖉	▶ ☆ 自	↓ ή	* -	-
Formación y Orie	ntación Labora	I Contraction of the second			Usted se ha identifica	do como Extu	diante 01 (Sa	,
Página Principal ► Mis cu	sos 🕨 FormaciónyOrier	taciónLabora/BGUCON33 ► General ► mi cuestionario 01						
Navegación por el	Pregunta 1	¿Cual es la capital de brasil?						
	Sin responder aŭn Puntúa como 2,00	Seleccione una:						
Terminar intento	W Marcar	Oa. Sao Paulo						
	pregunta	Ob. Curitiva						
		Ce. Brasilia						
	Pregunta 2	¿A que pais pertenece la ciudad de Amsterdan?						
	Sin responder aun	Calagoinga una:						
	Puntúa como 2,00	Oa. Holanda						
	prepunta	Ob. Estados Unidos de Ameria						
		Oc. Ecuador						
	Pregunta 3	¿Cual es la raiz cuadrada de 100?						
	Bushin maponder aun	Seleccione una:						
	V Marrar	Ca. 10						
	pregunta	Ob. 11						
		Oc. 9						
		a the second						
	Pregunta 4 Sin responder alin	2A superman y spiderman se los conoce como el duo dinamico?						
	Puntia como 2.00	Seleccione una:						
	17 Marcar	OVerdadero						
	prepunta	CFalso						
	Pressunta 5	/ la letra M representa al 1000 en numeros romanos?						
	Sin responder aún							
	Puntia como 2.00	Sefeccione una:						
	17 Marcar pregunta	OFalso						
	0							
	Siguiente	Unterland	a idealficada como Estudiante (11/2alc)					
		Usted se h	a identificado como escudrante o 1 (Salir)					
A 19 6								

En la siguiente ventana el alumno deberá hacer clic en el botón "Enviar y terminar", para confirmar las respuestas proporcionadas en el cuestionario

Th mi cuestionario 01 +				- 8 ×
🔄 🛞 192.162.1.3/aulavitual/mod/quia/summary.php?attempt=7		v C Scogie	▶ ☆ 白 ♣ 音	* - =
	AD EDUCATIVA LA DE SANTA ELENA			
Formación y Orientación Laboral			Usted as ha identificado como E	dudiante 01 (Salir)
Página Principal ► Mis cursos ► FormaciónyOrientaciónLaboralBGUCON33 ► General ► mi cuestionario 01 ► Resumen del intento				
Navegación por el cuestionario	mi cuestionario 01			
1 2 3 4 8	Resumen del intento			
Terminar intento	Pregunta Estatus			
	1 Respuesta guardada			
	3 Respuesta guardada			
	4 Respuesta guardada			
	5 Respuesta guardada			
	Enviar todo y terminar			
Usted se ha identif	cado como Estudiante 01 (Salir)			
2 🗎 🧿 🕑 🔛 📓 🛃 🚾 💿 👯 🌖	1.5 6.6 1		- 19 🛪 😫 0	11:47 10:107/2014

El sistema solicita la confirmación por parte del alumno, hacer clic en el botón "Enviar todo y terminar"

fit mi cuestionario 01 +							- 8 ×
🗲 🛞 192.168.1.3/aulavitual/mod/quiz/summery.php?attempt=7				🔻 C 🔣 - Google	P 1	合自 事 會	e • =
l.	PENINSULA DE	DUCATIV SANTA ELE	a IA				
Formación y Orientación Laboral					Utited e	e ha identificado como	Estudiante 01 (Salin)
Página Principal ► Mis cursos ► FormaciónyOrientaciónLaboralBGUCON33 ► General ► mi cuestionario 01 ► Resumen del intento							
Navegación por el cuestionario		mi cuestionario	01				
1 2 3 4 5 Territar intento		Resumen del int	ento				
	Pr	igunta Estatus					
	2	Respuesta	guardada guardada				
	3	Respuesta	o guardada				
	4	Respuesta	guardada				
	Confirmación	×	Jardada				
	Está a punto de cerrar vez lo cierre, no podrá camb	iste intento. Una iar sus respuestas.	24				
	Cancelar En	iar todo y terminar					
2 🙁 🕤 😼 🔤 🛃 🖭 💿 🎼 🥥	A CL	3.7	24 3.8	WELSN	0.00	- 11 8 81 6	21:49 10:07/2014

Finalmente hacer clic en "Finalizar revisión"

UNIDAD EDUCATIVA PENINSULA DE SANTA ELENA						
Formación y Orienta	ción Labora		Utiled as he identificade some Educations 11 (Sale)			
Página Principal ► Mis cursos	FormaciónyOrient	ciónLabora/BGUCON33 ► General ► mi cuestionario 01				
Navegación por el cuestionario	Comenzado el jueves, 10 de julio de 2014, 18.44 Completado el jueves, 10 de julio de 2014, 18.48 Tiempo empletado a functivos 10 segundos Puntos 8.00/10,00 Catilicación de 04 de an encloren de 500.00					
	Pregunta 1 Consisa Puntia 2,00 sobre 2,00 V Marcar pregunta	¿Cual es la capital do brass?? Sileccone una: Tas Sao Paulo © Cuatas #C. Brasla ✔ La responsta correcta es: Bazalia				
	Pregunta 2 Correcta Puntia 2,00 sobre 2,00 V Manar pregunta	(A que pais portensce la cudad de Ansterdan? Stéccione wa **a Haland sa ⁴ © Estadato Unides de Aneraia © Escuador La respuesta conecta es Holando				
	Prepunta 3 Correcta Puntia 2,00 sobre 2,00 V Marcar pregunta	{Cust es la raiz cuadada de 1007 Saleccione una: **a 19 ✔ © 11 © 5 9				
	Pregunta 4 Incorrecta Puntia 0,00 sobre 2.00 V Mancar pregunta	La responsta contecta es: 10 (A superman y spiderman se los conce como el duo dinanico? Seleccione una: "Wardadore X ("Falso				
		La respuesta correcta es Falso'				
	Pregunta 5 Correcta Puntis 2,00 sobre 2,00 V Marcar pregunta	¿la letra M representa al 1000 en numenos romanos? Seleccione una: #Verdadero ✔ ©Falso				
		La respuesta correcta es Verdadero'				
	Finalizar revisión	Us	ed se ha stentificado como Estudiante 01 (Salir)			

Tr FormaciónyOrientaciónLabora +		- 6 💌
	v C Soopie	₽☆16 ♣ ☆ ₩ ► 5 ► Ξ
	UNIDAD EDUCATIVA	
Formanián v Orientanián Laboral		Used so ha identificado como Estudiante 01 (Salir)
Politiación y Orientación Laboral		
Página Principal ► Mis cursos ► FormaciónyOrientaciónLaboralBGUCON33	General ► mi cuestionario 01 ► Información	
Navegación 🗉	mi cuestionario 01	
Págna Principal	Mitade de actificación Mitade alta	
 Area personal Definition and a bit 	Metodo de calincación: Calincación mas alta	
 Pagnas del sitio Mi perfil 	Resumen de sus intentos previos	
 Mis cursos 	Intento Completedo Dustes / 10.90 Calificación / 100.00 Desisión	
GeometríaPlana	Interio Compresado Puntos 10,00 Cauncación / 100,00 Revisión	
 FormaciónyOrientacióni 	1 jueves, 10 de julio de 2014, 18:48 8,00 80,00 Revisión	
Participantes		
✓ General	Calificación más arta: 80,007100,00.	
Novedades		
M Carpeta	Reintentar el cuestionario	
Chmi archivo		
Tarea 01		
BoLeccion 01		
mi cuestionario 01		
0 Información		
2 mi cuestionano		
Ajustes 💷		
Administración del curso		
Ajustes de mi perfil		
	Usted se ha identificado como Estudiante 01 (Salir)	
	•••	
2 📋 🧿 🛃 🔤 🛃 1		- 🎮 🕷 😭 🐽 12/21 10/07/2014

Se le mostrará la calificación obtenida por el alumno en esta evaluación/cuestionario.

Th FormaciónyOrientaciónLabora 🚸		- 6 🗙
🗲 🛞 192.168.1.3/aulavitual/mod/quis/view.php?id=70	v C 🔀 - Google	P ☆ 白 ♣ ★ * ▼ 5 ▼ Ξ
	UNIDAD EDUCATIVA PENINSULA DE SANTA ELENA	
Formación y Orientación Laboral		Unted as his identificado como Estudiente 01 (Selin)
Página Principal ► Mis cursos ► FormaciónyOrientaciónLaboralBGUCON33 ► G	eneral > mi cuestionario 01 > Información	
Navegación III Pagne Propui - Ana personal - Pagne de sto - Pagne	mi cuestionario 01 Mitodo de calificación Calificación más alta Resumen de sus intentos previos Intentos Completado Pantos 11.080 Calificación / 100.00 Revisión Intentos Calificación / 100.00 Decembro	
Formacility/Orientación Participantes General	Califficación más alta: 80,00 / 100,00.	
K Magnes 51 K Magnes 51 K Magnes 51 K Magnes 51 M Magnes M Magnes 51 M Magnes 51 M Magnes 51 M Magnes 51	(Reintentar el cuestonario)	
Ajustes III Administración del curso Administración del curso		
 repairers on on perm 	Usted se ha identificado como Estudiarde 01 (Sair)	
🤌 🚞 🧿 ⊌ 🔤 🛃 🖷	the second s	★ ● ● 12.21 10/07/2014

Vista del profesor de los resultados de los cuestionarios/evaluaciones realizados por los estudiantes



• **Tareas** (Tarea subida avanzada de archivo)

Proporcionar el nombre de la tarea, una descripción, especificar los parámetros adicionales en caso de ser necesario y hacer clic en "Guardar cambios y regresar al curso" o "Guardar cambios y mostrar"

Como su nombre lo indica esta actividad se emplea para enviarle "Tareas" al educando, esta actividad es muy flexible en cuanto a las opciones de configuración tales como:

- La vigencia especificada en fecha
- Tamaño máximo del archivo
- Envíos retrasados, etc.

Para usar esta actividad haga clic en "Agregar actividad" y elija "Tareas (subida avanzada de archivos)", inmediatamente se mostrará el formulario de configuración, rellene el formulario con los datos respectivos y haga clic en "Guardar cambios y regresar al curso" o "Guardar cambios y mostrar"

fn Editando Tarea X				- 5 ×				
← → C 🗋 192.168.1.3	/aulavirtual/course/modedit.php?add=as	ssignment&type=upload&course=247§ion=0&return=0		☆ * ≡				
	💓 PENINSULA DE SANTA ELENA							
				Litted se ha identificado como Profesor D1 (Salin				
Formación y Orienta	ación Laboral							
Página Principal ► Mis cursos	FormaciónyOrientaciónLaboralBGUCON33							
Navegación 💷			🔊 Agregando Tarea 🖲					
Página Principal	General							
 Area personal 	Mambra da la Incasa	No. 14						
Páginas del sitio	Nombre de la tarea	Tarea ut						
 Mi peni 	Descripcion -	Puente - Tamaño - Párrafo - 🧐 😁 🆓 🕼 🛄						
Mis cursos CompatriaRingo		B / U == x, x' ■ = = = / 2 🛱 🔁 📐 - 💆 - H 🕫						
 Secondinariana Ecomacións/Orientacia 		田田田 (田田) 💷 🦇 🥶 💆 🖪 Ω 🗹 🚥 🎔 -						
Participantes		descripcion tarea 01						
▶ Informes								
▶ General								
Ajustes 💷								
▼ Administración del curso								
Desactivar edición		Ruta: p	le.					
Usuarios	Muestra la descripción en la página del curso ()							
Calificaciones	Disponible desde	9 • julio • 2014 • 18 • 50 • #Habilitar						
Restaurar	Fecha de entrega	16 • julio • 2014 • 18 • 50 • #Habiltar						
Reiniciar	Impedir envíos retrasados	No •						
Banco de preguntas								
Cambiar rol a	Calificación							
Ajustes de mi perfil	Calificación	100 •						
Agregar un blogue	Método de calificación 🍘	Calificación simple directa *						
Access	Categoría de calificación 🕐	Sin categorizar V						
-A-A-								
	Subida avanzada de archivos							
	Tamaño máximo	1MB •						
	Permitir eliminar ()	Si •						
	Número máximo de archivos subidos (3)	3 .						
	Permitir notas (1)	No *						
	Ou para de contraide entre de la facta-							
2 📋 🧿	🥑 🔤 🖻 🛃 💆							

TAREA ORDENADA POR EL PROFESOR

Vista del Profesor:

The Formacióny Orientación La X 📃 — a 🖉 X								
← → C 🗋 192.168.1.3	/aulavirtual/mod/assignment/vie	w.php?id=67						
	UNIDAD EDUCATIVA PENINSULA DE SANTA ELENA							
Formación y Orient	Formación y Orientación Laboral Des teventeses sere Polese 21 (Sel)							
Página Principal ► Mis cursos	FormaciónyOrientaciónLaboralBGU	20N33 ► General ► Tarea 01						
Navegación ⊡≣ ≹ 4. Págna Principal = Àrea personal ▶ Páginas del sitio		aqui va toda la informacion respecto a la tarea como formate de presentacion, forma de inalizacion, ideas generales, etc	No se ha intentado realizar esta tarea	Agregar un bloque				
Mi peril Mi scuros GometriaPlana Formación/Orientación Participantes Informes General Mi Novelados Mi Novelados Mi Canata	Disposible deade: mikrostes, 1 de julio Pecha de entrega: mikrostes, 10 de julio	a 214 198 a 214 198						

Vista del Alumno:

En la vista del alumno se observa un botón que indica al estudiante que debe cargar su archivo que contiene la tarea. Para cargar el archivo que contiene la tarea el alumno deberá hacer clic en el Botón "**Agregar**"

n Geometría Plana: Tarea: Tarea	+			•• _ 6 <mark>_ X</mark>
O localhost/aulavirtual/mod/as	ssignment/type/upload/upload.php?contextid=598x	serid=11	⊽ C 🛛 🔂 ▼ Google	₽ ☆ 自 ♣ ☆ ₩ ► ◙ ► ≡
		UNIDAD EDUCAT PENÍNSULA DE SANTA	I V A ELENA	
Geometría Plana: Tar	rea: Tarea # 1			Usted se ha identificado como Estudiante 01 (Salinj
Pagina Principal ► Mis cursos ►	 GeometríaPlana IP 7 de novembre - 13 de nov 	sembre ► Tarea # 1		
Navegación EIC Página Principal = Årea personal ▶ Páginas del sitio ▶ Ma petil ♥ Mis cursos	Subir un archivo*	Rutz Archivos Agregar [Orar un directorio] Disscargar todo] Tamallo máximo para archivos nuevos: 1MB 🗐 Dec2 decx 🛱		
GeometriaPlana Participantes General 7 de noviembre - 13 de noviembre	Guardar cambios Cancelar			En este formulario hay campos obligatorios *.
Capitulo I: Generalidades Capitulo II: Angulos Capitulo III: Perendicularidad Capitulo IV: Triangulos y Generalidades				
Capitulo V: Casos de Igualdad de Triángulos Videos Módulo I Ejercicio Interactivo # 1 @Formato de				
Proyecto # 1 Tarea # 1 Evaluación # 1 Lecturas Recomendadas Modulo # 1				
14 de noviembre - 20 de noviembre FormaciónyOrientacióni				
6 3 5	😻 🔤 🗾 💹			- 🎁 😽 🏳 🐠 😕

Cuando el alumno ya haya cargado el archivo al aula virtual, deberá hacer clic en el botón "Enviar para calificación"

👘 GeometriaPlana: Tarea: Tare	· +		• _ 6 <mark>_</mark>
O localhost/sulavirtual/mod	ssignment/view.php?id=11	v C Scopie	₽☆ ê‡ â# * S * ∃
	PENINSULA DE SANTA EL	ENA	
Geometría Plana			Used se ha identificado como Enucliante 01 (Salir)
Página Principal ► Mis cursos	GeometriaPlana 7 de noviembre - 13 de noviembre Tarea # 1		
Navegación ⊡II Págna Principal - - Area personal > > Págnas del sitio > > Mis parfil * * Mis cursos >	Investigar formula, imagenes y aplicaciones de los teoremas de: - Tates de Mites - Ptagoras		
GeometriaPlana Participantes General 7 de noviembre - 13 de noviembre	Dispersible deute: Janes, 7 de revientre el 2013, 20.10 Fecha de antinga: Janes, 14 de revientre de 2013, 20.10		
Capitulo I: Generalidades	Borrador del	envio	
Capitulo II: Ángulos	Leg Dec2 docx		
Capitulo IV: Triangulos y Generalidades Capitulo V: Casito V: Casito de Igualidad de Triángulos	Edur astos archinos Enviro final para cal Enviro para cal	ificar la tarea Acación	
Ejercicio Interactivo # 1 Formato de Proyecto # 1			
Tarea # 1 Evaluación # 1 Lecturas Recomendadas			
 14 de noviembre - 20 de noviembre FormaciónyOrientacióni 			
calhost/aulavirtual/mod/assignme	/type/upload/upload.php?contentid=558useeid=11###		22:14
Profession and an angle of the second s	There in the set of a	ificar la tarea Kracolo	- (\$ 16 k) + 10

El sistema le solicita la confirmación al alumno si desea enviar el(los) archivo(s), hacer clic en el botón "**Continuar**"

fn GeometriaPlana: Tarea: Tarea +			+ _ 6 ×
(Iccalhost/sulavirtual/mod/assignment/upload.pl		⊤ C 🛃 - Google	♪☆白 ♣ ☆ # * 5 * Ξ
	UNIDAD EDI PENÍNSULA DE S.	UCATIVA NNTA ELENA	
Geometría Plana			Used so ha identificado como Estudiante 01 (Salz)
Página Principal ► Mis cursos ► GeometríaPlana	· 7 de noviembre - 13 de noviembre ► Tarea # 1 ► Envío final para calificar la tarea		
Navegación 🖃	Envio fina	I para calificar la tarea	
 Area personal ▶ Páginas del sitio 	Una vez que la tarea ha sido emiada para ser calificada, ya no podrá eliminarla	ni adjuntar archivo(s). ¿Deseas continuar?	
 Mi perfil Mis cursos GeometriaPlana 	Ca	tinuar Cancelar	
Participantes General 7 de noviembre - 13			
de noviembre			

Se le presenta al alumno un mensaje de confirmación de que su archivo ha sido enviado correctamente.

n GeometríaPlana: Tarea: Tarea .	+		+ _ 5 ×
🔹 🕲 localhost/sulavitual/mod/a	ssignment/view.php?id=11	v C 🛛	P ☆ 白 ♣ ☆ ¥ ▼ S ▼ Ξ
	VII V PENINSU	AD EDUCATIVA JLA DE SANTA ELENA	
Geometria Plana			Utiled se ha identificado como Estudiante O1 (Salir)
Página Principal ► Mis cursos I	GeometríaPlana ► 7 de noviembre - 13 de noviembre ► Tarea # 1 ► Ver mi envío		
Navegación 🗉			viernes, 18 de julio de 2014, 05:16
Página Principal = Årea personal ▶ Páginas del sitio ▶ Mi perfil ♥ Mis cursos ♥ GeometriaPlana	Investigar formula, imagenes y aplicaciones de los teoremas de - Tales de Milde - Presponsi		
Participantes General 7 de noviembre - 13 de noviembre	Disposible desde: jueves, 7 de noviembre de 2013, 03 10 Fecha de entrega: jueves, 14 de noviembre de 2013, 03 10		
Capitulo I: Generalidades Capitulo II: Angulos		Envio	
Capitulo II: Perpendicularidad	Leg Doc2.docx		
Capitulo IV: Triángulos y Generalidades	La tarea ya fu	ue enviada para su revisión y no puede actualizarse	

Luego el profesor al entrar a revisar la tarea ordenada por el observa las notificaciones de que algún(as) tarea(s) han sido enviadas

🖬 GeometriaPlana: Tarea: Ta 🗵	Nueva pestala x 🚬		- 0 ×						
← → C 🗋 localhost/a	→ C Detentest/aulavirtual/mod/assignment/view.php?id=11								
	UNIDAD EDUCATIVA PENINSULA DE SANTA ELENA								
Geometría Plana	General (Bloss - 7 de existence - 11 de existence - Taux et 1	Utited se	ha identificado como Profesor 01 (Salk)						
Navegación ⊡II ≹ 4 Página Phincipal = Årea personal ▶ Páginas del sitio ▶ Mi pefil ▼ Mis cursos ▼ Generaliz/Plana	Investigar formula, irragenes y aplicaciones de los feoremas de: - Tales de Matei - Pesgona	Ver 1 tareas emiadas	Agregar un bloque						
Participantes Informes Informes General T de noviembre - 13 de noviembre Capitulo I Capitulo I Generalidades	Dependent ander Jahren 7 an en envelope de 1510 31 39 Parale de entregas - Jahren 14 de fondantes de 2213, 33 10								

El profesor desde su sesión (cuenta) puede hacer clic en "**Ver tareas enviadas**" para revisar todas las tareas enviadas por sus estudiantes, tal como se muestra en la siguiente imagen:

Página Principal 🕨 Mis cursos	► GeometriaPlana ► 7 de noviembre -	13 de noviembre 🕨 Tarea # 1 🕨 Ver 1 tare	as enviadas							
Navegación 💷		Ver todas las calificaciones del curso Nombre : Todas-BCDEFOHJRIJ.NRIÚCPORSTUVVIVY2								
Página Principal		Apelide(s) : TodexABCDEFGHUKLMI/MOPGRSTUVW/YZ								
 Årea personal 					days and an entry		Descargar to	das las tareas en un zip		
Páginas del sitio	Nombre / Apellido(s)	Dirección de correo	Calificación E	Comentario 🗠	Uitima modificación (Envio) (El	Ultima modificación (Calificación) 2	Estado 🖻	Calificación final:		
 Mi perfil Mis cursos 	Estudiante 01	estudiante01@hotmail.co	m		Viernes, 18 de julio de 2014, 05:16 (246 días 1 hora después)		Calificación			
 GeometriaPlana Participantes Informes 	Estudiante 02	estudiante02@hotmail.co			Borrador: Comenzar.pdf martes, 8 de julio de 2014, 17:36 (236 días 13 horas después)		Calificación			
 General 7 de noviembre - 13 de noviembre 	Unidad Educativa Peninsula e	de Santa Elena info@colegiopeninsula.ed	u.ec				Calificación			
Capitulo I: Generalidades	Ajustes opcionales									
Capitulo II: Ángulos		Mostrar Todos	٠							
Capitulo II: Perpendicularidad	Em	ríos mostrados por página 10								
Capitulo IV: Triángulos y Generalidades		Permitr calificación tapida 🕐 💷 Ouardar preferencias								
Capitulo V:										

Para revisar la tarea deberá hacer clic sobre el nombre del archivo, para asignarle una calificación, Ingresar la nota, un comentario y hacer clic en "Guardar"

fin Geometría Plana: Coment 🗙	Nueva pestaña 🛛 🗙 🔽		- 6 ×
← → C 🗋 localhost/a	ulavirtual/mod/assignment/submissio	ns.php?id=118&userid=11&wmode=single&filter=0&voffset=0	· · · =
8.6		Comentario: Estudiante 01	
Página Principal = Årea personal ▶ Páginas del sitio ▶ Mi perfil		Sandarse 81 annas, 18 da julo da 2014, 65:16 (J48 dan 1 hora después)	Agregar
 Mis cursos 	Envio		
Geometrianana Participantes Informes	t	Veliers a bornador 🐌	
 General 7 de noviembre - 13 			
de noviembre	Calificaciones		
Generalidades	Calificación:	90/100 •	
Angulos Capitulo II: Perpendicularidad	Calificación actual en el libro de - calificaciones:		
Capitulo IV:	Retroalimentación		
Generalidades	Comentario:	Ruenta + Tanada + Norada + 例: () () () () () () () () () () () () ()	
Igualdad de Triángulos			
Ejercicio		muy interesante el trabajo, falto ottar fuertes bibliograficas	
Formato de Proyecto # 1			
STarea # 1 Evaluación ≠ 1			
Cecturas Recomendadas Modulo # 1			
14 de noviembre - 20 de noviembre		Dim n	
FormaciónyOrientacióni	Archivos de respuesta:	Agregar Crear un directorio Tamaño máximo para archivos nuevos: IMB	
Ajustes 🖃		No se han adjuntado archivos	
84	Enviar emails de notificación ():		
 Administración de la tarea Editar ajustes 			
 Roles asignados Incelmente 		Guardar cambios Guardar y mostrar siguiente Siguiente Cancelar	
 Permisos 			
 Comprobar los permisos 			
e registros	😺 🔤 🗾 🛃	W-	- 💦 🕷 💱 🗣 🕺 22:26 17/07/2014

				4						
				Į	🛃 PENÍNS	ULA DE SANTA ELENA				
metría Plana									Litted se	na identificado como Protesor
Principal ► Mis cursos I	Geom	etríaPlana ► 7 de noviembre - 13 de noviembre	► Tarea # 1							
ación								Ver todas las	calificaciones del curso	Agregar un bloque
Dissing				No Apel	mbre : TodosABC lido(s) : TodosAB	CDEFGHUKLMINNOPORSTUVWXYZ ICDEFGHUKLMINNOPORSTUVWXYZ				Agregar
personal								Descargar to	las las tareas en un zip	
nas del sitio		Nombre / Apellido(s) 4	Dirección de correo 🖂	Calificación E	Comentario 🖂	Última modificación (Envio) 🗆	Última modificación (Calificación) 🗆	Estado 🖂	Calificación final	
ursos sometríaPlana		Estudiante 01	estudiante01@hotmail.com	90 / 100	muy	Encladox Doc2.docx viennes, 18 de julio de 2014, 05:16 (246 días 1 hora después)	viernes, 18 de julio de 2014, 05:26	Actualizar	90,00	
Participantes Informes General		Estudiante 02	estudiante02@hotmail.com	80 / 100	interesante	Borrador:	viernes, 18 de julio de 2014, 05:28	Actualizar	80,00	
7 de noviembre - 13 de noviembre Capitulo I:		Unidad Educativa Perinsula de Santa Elena	info@colegiopeninsula.edu.ec					Calificación		
Capitulo II: Ángulos	Ajust	es opcionales								
Capitulo II: Perpendicularidad			Mostrar Todos	٠						
Capitulo IV: Triángulos y Generalidades		Envios mostrados Permitir calificación r	por página 10 ápida 🕐 🗌							
Capitulo V: Casos de			Guardar preferencia:	8						
Triángulos										
Ejercicio										
Interactivo # 1										
Proyecto # 1										
Evaluación # 1										
Cecturas Recomendadas Modulo # 1										
14 de noviembre - 20 de noviembre										

4. Calificador:

Para acceder al apartado de Cuadro de Notas, el profesor deberá dirigirse en "Ajustes" -> "Administración del Sitio" -> "Calificaciones", en esta ventana se muestra el listado completo de todos los alumnos con sus respectivas calificaciones por cada una de las actividades realizadas durante el periodo de estudio

Th Calificaciones: Vista x	Nueva pestaña 🛛 🗶 🛄									- 6 ×
← → C ☐ localhost/au	lavirtual/grade/report/grader/index.php?	d=2								☆ » =
			۲							
Geometría Plana: V	ista: Calificador									Usted se ha identificado como Profesor 01 (Salir)
Página Principal ► Mis cursos	 GeometríaPlana > Administración de calificac 	iones 🕨 Calificador								Activar edición
Navegación 🖃	Calificador •									
Página Principal = Área personal					Calificador					
 Pagnas del sitio Mi perfil 	Apellido(s) 🕈 Nombre	Dirección de correo	Geometria Plana 🖯 💕 Ejercicio Interactivo # 1 🕸	🔊 Tarea # 1 8	🕅 Evaluación # 1 🕏	👹 Ejercicio Interactivo # 2 🕏	🔊 Tarea # 2 🕏	Calcacion # 2 4	्रू Total del curso √	
GeometriaPlana	Estudiante 01	estudiarde01@hotmail.com	65.00 Q	90,00 Q	77,78 Q	100,00 🔍	. Q.	. Q.	83,44	
Participantes Informes	United Educativa Peninsula de Santa Filma	estudiante02@hotmail.com	۵.	80,00 🔍	66,67 Q	.e.	۹.	. Q.	73,33	
 General 7 de noviembre - 13 		Promedio general	2. 86.00			P.			78.35	
 14 de noviembre - 20 de noviembre 										
FormaciónyOrientación!										
Ajustes 💷										
 Administración de calificaciones 										
Calificador										
Musuario										
Ajustes de la calificación del curso										
 Mis preferencias de informe 										
Escalas										
Administración del curso										
Cambiar rol a Aiustes de mi perfil										
Agregar un bloque										
			and the second		WARDS D.			1235 M. 1963		2251
FORMATO DE ENTREVISTA A PROFESOR

Nombre:_____

1. ¿Considera importante el uso de nuevas tecnologías en el campo de la educación?

Muy importante
 Medianamente importante
 Irrelevante

2. ¿Le gustaría recibir capacitaciones para el empleo de nuevas tecnologías?

□Sí □No

3. ¿Le gustaría que el contenido empleado por usted en sus clases se encuentre siempre disponible en cualquier momento para sus alumnos?

□Si □No

4. ¿Tiene experiencia en el uso de un aula virtual?

□Si □No

5. ¿Considera que la implementación de una Plataforma de Aprendizaje Web (E-Learning) que satisfaga las necesidades académicas de la Unidad Educativa "Península de Santa Elena" contribuye al mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje?

□Si □No

Observaciones:

FORMATO DE ENCUESTA A ALUMNOS

Nombre:_

- Si pudiera acceder en cualquier momento y desde cualquier lugar (por medio de una plataforma web) al material educativo empleado por el profesor; ¿piensa que este hecho le facilitaría en su aprendizaje en su papel de estudiante?
 Si, me ayudaría
- ¿Le gustaría conocer instantáneamente la calificación que ha obtenido al terminar su lección/examen?
 Si, me gustaría
 No, no me gustaría
- 3. ¿Su aprendizaje le resultará más entretenido mediante el empleo de actividades como juegos, videos, imágenes, etc.?
 □ Si □No
- 4. ¿Con que frecuencia usa internet?
 - □ No uso internet
 - □ 1 hora al día (o menos)
 - De 1 a 3 horas al día
 - Más de 3 horas al día
 - Permanentemente conectado (Móvil)
- 5. ¿Qué opina acerca de presentar sus tareas en archivo digital mediante una plataforma web y/o aula virtual y prescindir del papel impreso?

□ Estoy de Acuerdo □No estoy de acuerdo

6. ¿Considera que la implementación de una Plataforma de Aprendizaje Web (E-Learning) que satisfaga las necesidades académicas de la Unidad Educativa "Península de Santa Elena" contribuye al mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje?

□Si□No

Observaciones:

FORMATO DE ENCUESTA A USUARIOS DEL AULA VIRTUAL

Nombre:_____

¿Considera Ud. que la implementación del Aula Virtual en La Unidad Educativa "Península de Santa Elena" contribuye al mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje?

□Si □No

Observaciones:

IMÁGENES CAPACITACIÓN A DOCENTES



Fuente: Capacitación a Docentes Autor: Juan Mendieta



Fuente: Capacitación a Docentes Autor: Juan Mendieta



Fuente: Capacitación a Docentes Autor: Juan Mendieta

PROFORMA EQUIPO DE COMPUTACIÓN

Déll acer Toshiba (nie) AMD21 Delinki Genius / Rkingston

SOLUCIONES INFORMATICAS A LA MANO Mantenimiento y Reparación de Equipos de Computación Diseño Gráfico - Desarrollo de Pagina Web Ventas de computadores y Partes Instalación de Redes R.U.C.: 0922864400001



PROFORMA # 1107

NOMBRE: JUAN ALBERTO MENDIETA VIVAR	FECHA: 14/NOV/2014	
C.I.: 0923828164	TIPO DE EQUIPO: COMPUTADOR DE ESCRITORIO	

COMPUTADOR DE ESCRITORIO



Características :

- ✓ PROCESADOR INTEL IS
- ✓ DISCO DURO 1TB
- ✓ MAINBOARD MSI 1155
- ✓ MEMORIA 8 GB
- ✓ PANTALLA 20"
- ✓ DVDRW
- ✓ CARCASA (TEC, PARL, MOUS)
- ✓ REGULADOR DE VOLTAJE

GARANTÍA: 1 AÑO

Proforma válida por 15 días.



PRECIO: **\$ 900,00** INCLUIDO IVA

Ing. Jorge Parra S. PC SOLUTIONS



Dir.: La Libertad, barrio 12 de octubre, Avda. 7ma esquina y calle 17 – Tel.: 2784249 Web site: www.pcssoluciones.com.ec - Email: info@pcsoluciones.com.ec

PROFORMA EQUIPO DE IMPRESIÓN



Dir.: La Libertad, barrio 12 de octubre, Avda. 7ma esquina y calle 17 – Tel.: 2784249 Web site: <u>www.pcsoluciones.com</u>.ec - **Email:** info@pcsoluciones.com.ec

PROFORMA HOSTING/DOMINIO DE INTERNET

DØLL acer toshiba (LG (intel) D-Link Genius Ringston

SOLUCIONES INFORMATICAS Mantenimiento y Reparación de Equipos de Computación Diseño Gráfico - Desarrollo de Pagina Web Ventas de computadores y Partes Instalación de Redes R.U.C.: 0922864400001



Cotización Dominio & Hosting

CLIENTE: Unidad Educativa Península de Santa Elena FECHA : 07 de Julio del 2014

Tipo de Servicio: Alojamiento Web & Dominio

A continuación se detalla los costos webservices:

- Hosting con dominio .edu.ec (vigencia de 1 año)

CANTIDAD	DESCRIPCION	COSTO	TOTAL
1	Dominio .edu.ec	44,64	44,64
1	Hosting	35,71	35,71
		SUBTOTAL	80,36
		IVA	9,64
		TOTAL	90,00 USD

Atentamente

Ing. Jorge Parra Suárez PC Solutions

