

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**



**TÍTULO DE LA TESIS**

“ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE LOS CURSOS VIRTUALES DE LAS ASIGNATURAS DE CIENCIAS NATURALES, ESTUDIOS SOCIALES, PARA EL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO NACIONAL MIXTO DR. EMILIO UZCATEGUI”.

**Trabajo presentado como requisito para obtener el título de Licenciado en la especialidad de “Informática Aplicada a la Educación”**

**Autor: (s).** Diego Moisés Mendoza Chimbolema  
diego777mendoza@gmail.com

David Guaranga Moyolema  
vdavid-88@hotmail.com

**Director de Tesis:** Ing. María Eugenia Solís.  
eu\_olis@yahoo.es

Riobamba: Agosto, 2014



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y  
TECNOLOGÍAS  
ESCUELA DE INFORMÁTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN**

**TÍTULO**

“ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE LOS CURSOS VIRTUALES DE LAS ASIGNATURAS DE CIENCIAS NATURALES, ESTUDIOS SOCIALES, PARA EL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO NACIONAL MIXTO DR. EMILIO UZCATEGUI”.

**Autores:** Diego Moisés Mendoza Chimbolema  
David Guaranga Moyolema

**Ing. Jorge Fernández A.** -----  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL** **FIRMA**

**Mg. Patricio Tobar E.** -----  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL** **FIRMA**

**Ing. María Eugenia Solís.** -----  
**TUTOR DE TESIS** **FIRMA**

**NOTA:** .....

Riobamba: Agosto, 2014

## DECLARACIÓN

Yo, David Guaranga Moyolema, Diego Moisés Mendoza Chimbolema, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional, y que he consultado en las referencias bibliográficas que se incluyen en el presente documento.

---

David Guaranga Moyolema

**AUTOR DEL PROYECTO**

---

Diego Moisés Mendoza Chimbolema

**AUTOR DEL PROYECTO**

## CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por el Sr. David Guaranga y el Sr. Diego Moisés Mendoza Chimbolema como requerimiento parcial a la obtención del título de **LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD INFORMÁTICA APLICADA LA EDUCACIÓN.**

---

Fecha

Ing. María Eugenia Solís  
**DIRECTOR DEL PROYECTO DE TESIS**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto de tesis a Dios y a mis padres.

A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar.

A mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación, siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba, sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ello que soy lo que soy ahora. Los amo con mi vida.

**Diego Moisés Mendoza Chimbolema**

## **DEDICATORIA**

Esta tesis se la dedico a mi Dios, quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi familia, quienes por ellos soy lo que soy.

Para mis padres y a mi amor por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos. A mis hermanas y hermano por estar siempre presentes, acompañándome para poderme realizar. A mi sobrina Mishel quien ha sido y es motivación, inspiración y felicidad.

La dicha de la vida consiste en tener siempre algo que hacer, alguien a quien amar y alguna cosa que esperar”.

**David Guaranga Moyolema**

## **AGRADECIMIENTO**

Nuestro más profundo agradecimiento a la Universidad Nacional de Chimborazo, y a la Facultad de Ciencias de la Educación humanas y Tecnologías por su contribución a nuestra formación académica.

A la Escuela de Informática aplicada a la Educación, por brindarnos la oportunidad de obtener una profesión y ser personas útiles a la sociedad.

A las autoridades y docentes que han sabido impartir sus conocimientos contribuyendo a nuestra formación profesional.

A las autoridades, docentes y estudiantes del Colegio Nacional Mixto “Dr. Emilio Uzcategui”, por habernos permitido realizar el presente trabajo investigativo.

A nuestra directora de tesis Dra. María Eugenia Solís por su predisposición y acertada orientación.

Diego Moisés Mendoza Chimbolema

David Guaranga Moyolema

## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS .....	i
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	ii
RESUMEN.....	iv
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I.....	3
1        MARCO REFERENCIAL .....	3
1.1      PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2      FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	4
1.3      OBJETIVOS.....	4
1.3.1    GENERAL: .....	4
1.3.2    ESPECÍFICOS: .....	4
1.4      JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	5
CAPÍTULO II .....	7
2        MARCO TEÓRICO .....	7
2.1      ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	7
2.2      FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	8
2.2.1    ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE .....	8
2.2.2    PLATAFORMAS DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE.....	12
2.2.3    CURSO VIRTUAL .....	18
2.2.4    EL CONSTRUCTIVISMO .....	20
2.2.5    ENSEÑANZA DE CIENCIAS NATURALES.....	23
2.2.6    ENSEÑANZA DE ESTUDIOS SOCIALES .....	26
2.3      DEFINICIONES DE TÉRMINOS .....	28
CAPÍTULO III.....	30

3	MARCO METODOLÓGICO.....	30
3.1	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	30
3.1.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	30
3.2	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	31
3.2.1	POBLACIÓN.....	31
3.2.2	MUESTRA.....	31
3.3	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	32
3.3.1	TÉCNICAS.....	32
3.3.2	INSTRUMENTOS.....	33
3.4	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO PARA EL ANÁLISIS.....	33
	CAPITULO IV.....	34
4	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	34
4.1	CONTEXTUALIZACIÓN.....	34
4.2	ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA.....	35
	CAPITULO V.....	45
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	45
5.1	CONCLUSIONES.....	45
5.2	RECOMENDACIONES.....	46
	CAPÍTULO VI.....	47
6	PROPUESTA ALTERNATIVA.....	47
6.1	NATURALEZA DE LA PROPUESTA.....	47
6.1.1	LUGAR DE REALIZACIÓN.....	47
6.1.2	DEFINICIÓN DE LA PROPUESTA.....	47
6.2	JUSTIFICACIÓN.....	47
6.2.1	FACTIBILIDAD.....	48

6.3	OBJETIVOS.....	49
6.3.1	OBJETIVO GENERAL .....	49
6.3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	49
6.3.3	METAS.....	49
6.4	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROYECTO .....	50
6.4.1	MOODLE .....	50
6.4.2	METODOLOGÍA PACIE .....	52
6.5	PROPUESTA O ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA DEL PROYECTO PLANTEADO. ....	58
6.5.1	TAREAS REALIZADAS. ....	58
6.5.2	MODELOS ELABORADOS O DISEÑADOS (PRODUCTOS).....	59
7	RECURSOS .....	94
7.1	HUMANOS .....	94
7.2	MATERIALES .....	94
7.3	TECNOLÓGICOS .....	94
8	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN.....	95
8.1	INGRESOS.....	95
8.2	EGRESOS .....	95
9	BIBLIOGRAFÍA .....	96

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: Población.....	31
TABLA N° 2: Muestra.....	32
TABLA N° 3: ¿Le gustó aprender a través de los cursos virtuales?.....	35
TABLA N° 4: ¿Cree que los cursos virtuales le ayudaron a comprender mejor las asignaturas de Ciencias Naturales y Estudios Sociales? .....	36
TABLA N° 5: ¿Tuvo inconvenientes para poder utilizar los cursos Virtuales? .....	37
TABLA N° 6: ¿Tuvo dificultades para acceder a los recursos de los cursos Virtuales? .....	38
TABLA N° 7: ¿Pudo participar en los foros creados en los cursos virtuales? .....	39
TABLA N° 8: ¿Le gustó los videos y animaciones con los que cuenta el EVA? .....	40
TABLA N° 9: ¿Realizaron las actividades propuestas en los cursos virtuales? .....	41
TABLA N° 10: ¿Tuvo inconvenientes para subir las tareas al EVA? .....	42
TABLA N° 11: ¿Las herramientas con las que cuentan los cursos virtuales le ayudaron a mejorar la comunicación con tu profesor? .....	43
TABLA N° 12: ¿Le gustaría que el resto de asignaturas cuenten con cursos virtuales?..	44
TABLA N° 13: Tipografía del EVA.....	60
TABLA N° 14: Recursos del EVA .....	62

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1: ¿Le gustó aprender a través de los cursos virtuales? .....	35
GRÁFICO N° 2: ¿Cree que los cursos virtuales le ayudaron a comprender mejor las asignaturas de Ciencias Naturales y Estudios Sociales? .....	36
GRÁFICO N° 3: ¿Tuvo inconvenientes para poder utilizar los cursos Virtuales? .....	37
GRÁFICO N° 4: ¿Tuvo dificultades para acceder a los recursos de los cursos virtuales? .....	38
GRÁFICO N° 5: ¿Pudo participar en los foros creados en los cursos virtuales? .....	39
GRÁFICO N° 6: ¿Le gustó los videos y presentaciones con los que cuenta el EVA?... ..	40
GRÁFICO N° 7: ¿Realizaron las actividades propuestas en los cursos virtuales? .....	41
GRÁFICO N° 8: ¿Tuvo inconvenientes para subir las tareas al EVA? .....	42
GRÁFICO N° 9: Las herramientas con lo que cuentan los cursos virtuales le ayudaron a mejorar la comunicación con tu profesor? .....	43
GRÁFICO N° 10: ¿Le gustaría que el resto de asignaturas cuenten con cursos virtuales? .....	44
GRÁFICO N° 11, Fases de la metodología PACIE.....	52
GRÁFICO N° 12: Escudo del Colegio .....	59
GRÁFICO N° 13: Pagina de descarga de Moodle.....	66
GRÁFICO N° 14: Creación de la base de datos .....	68
GRÁFICO N° 15: Creación de usuario de la base de datos.....	68
GRÁFICO N° 16: Creación de un directorio en el hosting .....	69
GRÁFICO N° 17: Escoger el lenguaje de instalación .....	69
GRÁFICO N° 18: Directorio de instalación .....	70
GRÁFICO N° 19: Especificar motes de base de datos.....	70
GRÁFICO N° 20: Especificar nombre de la base de datos con la que se trabajara.....	71
GRÁFICO N° 21: Pantalla de términos y condiciones.....	71
GRÁFICO N° 22: Verificación de configuraciones del servidor .....	72
GRÁFICO N° 23: Resumen de información ingresada .....	73
GRÁFICO N° 24: Configuración general.....	74
GRÁFICO N° 25: Pagina inicial sin plantilla.....	75
GRÁFICO N° 26: Enlace de selector de plantillas .....	75

GRÁFICO N° 27: Selector de plantillas .....	76
GRÁFICO N° 28: Enlace para administración del sitio .....	76
GRÁFICO N° 29: Enlace para agregar o editar cursos .....	77
GRÁFICO N° 30: Categorías disponibles en la plataforma .....	77
GRÁFICO N° 31: Cursos existentes en la categoría .....	78
GRÁFICO N° 32: formulario para la creación de un nuevo curso .....	78
GRÁFICO N° 33: Enlace para la creación de recursos .....	80
GRÁFICO N° 34: Recursos disponibles.....	81
GRÁFICO N° 35: Enlace a un archivo .....	81
GRÁFICO N° 36: Etiqueta .....	81
GRÁFICO N° 37: Enlace para la creación de una página .....	82
GRÁFICO N° 38: Enlace para la creación de actividades.....	82
GRÁFICO N° 39: Actividades disponibles .....	82
GRÁFICO N° 40: Enlace para la creación de un chat .....	83
GRÁFICO N° 41: Enlace para la creación de un foro .....	83
GRÁFICO N° 42: Bloque inicial curso virtual de Estudios Sociales .....	90
GRÁFICO N° 43: Bloque inicial curso virtual de Ciencias Naturales .....	90
GRÁFICO N° 44: Bloque Académico del curso virtual de Estudios Sociales .....	91
GRÁFICO N° 45: Bloque académico del curso virtual de Ciencias Naturales .....	92
GRÁFICO N° 46: Bloque de cierre de Curso virtual de Estudios Sociales .....	93
GRÁFICO N° 47: Bloque de cierre de Curso virtual de Ciencias Naturales .....	93

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**

“ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE LOS CURSOS VIRTUALES DE LAS  
ASIGNATURAS DE CIENCIAS NATURALES, ESTUDIOS SOCIALES, PARA EL  
NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO NACIONAL MIXTO  
Dr. EMILIO UZCATEGUI”.

**RESUMEN**

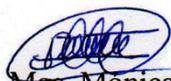
La presente investigación se realizó en el Colegio Nacional Mixto “Dr. Emilio Uzcategui de la Parroquia Cebadas, Cantón Guamote de la Provincia de Chimborazo. En donde si bien el personal docente ha recibido capacitación en lo relacionado a las Tecnología de la información, aun no las incluyen en sus labores cotidianas de una forma habitual. Es así que la presente investigación pretende analizar los requisitos para implementar los cursos virtuales de las asignaturas de Ciencias Naturales, y Estudios Sociales, dirigido a los estudiantes del noveno año de Educación Básica, para lo cual se utilizó la metodología PACIE, la misma que permitió analizar los contenidos curriculares y objetivos de aprendizaje de las asignatura para las que se desarrollaran los cursos virtuales que posteriormente permitieron estructurar los EVA en los bloques Cero, Académico y de Cierre, cada uno de los cuales con sus respectivas secciones. Al final se realizó una prueba piloto con los elementos de la muestra que estuvo integrada por los 61 estudiantes del noveno año de educación que evidencio resultados favorables ya que al 100% de los estudiantes les gusto utilizar los cursos virtuales de los cuales el 88% manifestó que les ayudo a comprender de mejor manera los contenidos de las asignaturas; también se pudo observar que los estudiantes trabajaron con normalidad en la plataforma virtual ya que el 93% pudo realizar sin inconvenientes las actividades propuestas en los cursos.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

“ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE LOS CURSOS VIRTUALES DE LAS  
ASIGNATURAS DE CIENCIAS NATURALES, ESTUDIOS SOCIALES, PARA EL  
NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO NACIONAL MIXTO  
Dr. EMILIO UZCATEGUI”.

**SUMMARY**

This research was conducted in "Dr. Emilio Uzcátegui" National High School of the parish Cebadas, canton Guamote of the province of Chimborazo. If it is true teaching staff has been trained about information technologies, not yet they have not been included in their daily work. . It is so that the present research seeks to analyze the requirements to implement the virtual courses on the subjects of Natural Science and Social Studies, aimed at students in the ninth year of Basic Education, for which it was used the methodology PACIE, the same as it was possible to evaluate the curricular content and learning objectives of the subjects for which were developed the virtual courses that subsequently let to structure the EVA in the zero blocks, academic, and closure, each with their respective sections. At the end, we conducted a pilot test with the elements of the sample that was composed of the 61 students in the ninth year of high school that showed favorable results since 100% of the students liked using the virtual courses of which 88% said that helped them to better understand the contents of the subjects; could also be observed that the students worked with normality in the virtual platform since the 93% could do without disadvantages the activities proposed in the courses.



Mgs. Mónica Cadena F.

**COORDINADORA DEL CENTRO DE IDIOMAS**



## INTRODUCCIÓN

La sociedad actual constantemente se encuentra en un proceso de transformación que afecta la forma como las personas se organiza, trabajan, educan y hasta como se relacionan.

Una de las características de la sociedad de hoy en día es el dominio del conocimiento el cual está estrechamente relacionado con el nivel de formación de los ciudadanos, pues de su educación dependerá en gran medida el bienestar de dicha comunidad. Es por esto que las instituciones educativas están llamadas a garantizar a sus estudiantes no solo el tener acceso al conocimiento sino el generarlo, para lo cual se deben valer de todas las herramientas que hoy en día nos brindan las tecnologías de la información.

Es así que la presente investigación aborda el tema del desarrollo de cursos virtuales para lo cual se ha tenido que implementar un EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje), que permitirá que el proceso enseñanza aprendizaje de las Asignatura de Ciencias Naturales y Estudios Sociales se lo lleve a cabo utilizando herramientas.

La presente investigación está organizada en seis capítulos.

**Capítulo I**, Marco Referencial: En él se describe el problema detectado como es la carencia de un Entorno Virtual de Aprendizaje en la Institución Educativa, además se establece los Objetivos que guiaran la investigación, y se detallan los argumentos que justifican la investigación.

**Capítulo II**, Marco Teórico: En él se citan trabajos investigativos similares que se han llevado a cabo los cuales servirán como base para la realización del presente trabajo. También se detalla conceptos y teorías relacionadas a los cursos virtuales y su inclusión en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

**Capítulo III**, Marco Metodológico: Se describen los métodos que se han utilizado a lo largo de la investigación como fue el método inductivo deductivo, además de nombrar las

técnicas e instrumentos de recolección de datos. Por otra parte se establece la población y muestra con la que se trabajara.

**Capítulo IV,** Análisis e interpretación de resultados: Se realiza el análisis e interpretación de los resultados fruto de la prueba piloto realizada a los elementos de la muestra, en el que se evaluó el nivel de satisfacción de los estudiantes relacionado con la utilización de los cursos virtuales.

**Capítulo V:**Se detallan las conclusiones y recomendaciones fruto de la presente investigación.

**Capítulo VI,** Propuesta:En ella se detallan las diferentes actividades que se realizaron para la implementación del EVA, siguiendo la metodología PACIE, que permitieron conformar los diferentes bloques que integran los cursos virtuales como son el bloque 0, el bloque académico y el bloque de cierre.

## **CAPÍTULO I**

### **1 MARCO REFERENCIAL**

#### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las TIC, han proporcionado cambios importantes en el proceso de enseñanza – aprendizaje, que se traducen en nuevas formas de impartir conocimientos en donde, la interacción del estudiante y el profesor, la libertad en la gestión del tiempo de aprendizaje, el uso del computador, el trabajo grupal, son un factor a tomar muy en cuenta por parte de los docentes en su tarea pedagógica, según los lineamientos de la actualización y fortalecimiento curricular 2010 de la Educación General Básica, en la que además señala que se debe incluir materiales multimedia interactivos en el procesos enseñanza aprendizaje.

El Colegio Nacional Mixto “Dr. Emilio Uzcategui” ubicado en la Parroquia Cebadas, del Cantón Guamote, es una institución educativa en la que se educan aproximadamente 400 estudiantes, en los niveles de octavo a décimo año de básica, y de primero a tercer año de bachillerato, la misma que cuenta con una planta docente de profesionales en el área educativa, que si bien han recibido capacitación en lo relacionado a las Tecnología de la información, aún no las incluyen en sus labores cotidianas de una forma habitual.

Es así que el proceso enseñanza aprendizaje en el noveno año de Educación General Básica aún se lo viene realizando de una forma convencional, en donde el profesor se convierte únicamente en un transmisor de los conocimientos ayudándose únicamente del texto guía y sin incluir ningún tipo de material interactivo que permita que los estudiantes jueguen un papel activo en su aprendizaje.

Si bien las autoridades de la institución se han preocupado por equipar un laboratorio de cómputo con el número adecuado de equipos informáticos, estos no

están siendo aprovechados adecuadamente, ya que únicamente se los utiliza para las clases de computación.

Se debe mencionar que la institución educativa cuenta con conexión a internet, misma que no está siendo aprovechada, pues al igual que los computadores se la utiliza para realizar prácticas en la asignatura de computación y por parte de los docentes para realizar consultas de contenidos.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Qué requerimientos son necesarios para la implementación de los cursos virtuales de las asignaturas de Ciencias Naturales, y Estudios Sociales, para el Noveno Año de Educación Básica del Colegio Nacional Mixto “Dr. Emilio Uzcategui”?

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 GENERAL:**

Analizar los requerimientos para implementar los cursos virtuales de las asignaturas de Ciencias Naturales, y Estudios Sociales, para el Noveno Año de Educación Básica del Colegio Nacional Mixto “Dr. Emilio Uzcategui”.

### **1.3.2 ESPECÍFICOS:**

- Analizar los contenidos curriculares de las asignaturas de Ciencias Naturales y Estudios Sociales, para el Noveno año de Educación Básica, en base a la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica 2010.
- Implementar los cursos virtuales en la Institución Educativa bajo la plataforma Moodle.

- Hacer una prueba piloto con los estudiantes del noveno año de Educación Básica.

#### **1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

La actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica menciona que se debe incluir en el proceso enseñanza aprendizaje materiales multimedios interactivos así como diferentes recursos que brindan las tecnologías de la información, que hacen posible la creación de nuevos espacios en el que los estudiantes son sujetos activos y constructores del conocimiento; la presente investigación se la realiza por que la institución educativa aún no cuenta con una plataforma mediante la cual se puedan implementar cursos virtuales.

El estudio se lo realizara para que el proceso de enseñanza aprendizaje de las asignatura de Ciencias Naturales y Estudios Sociales, será más activo, pues se incluirán la amplia gama de recursos que brindan los cursos virtuales como son el de contar con materiales interactivos, herramientas de comunicación síncrona y asíncrona entre los diferentes miembros que participan en el proceso educativo, así como una serie de actividades que permiten que se alcancen un aprendizaje significativo por parte de los estudiantesy así la institución educativa brindará una educación de calidad con el soporte de las TICs..

Se debe mencionar que la implementación de cursos virtuales de las asignaturas antes mencionadas es importante ya que esto permitirá a los docentes y estudiantes contar con una herramienta mediante la cual podrán mejorar la interactividad que favorezca un aprendizaje colaborativo en el que los estudiantes ayuden a sus compañeros.

Los beneficiarios directos de la investigación serán los estudiantes del noveno año de Educación General Básica, los mismo que una vez que se desarrollen los cursos virtuales propuestos, contarán con un entorno en el que docentes y estudiantes podrán interactuar, además se beneficiaran también los docentes,

autoridades y demás miembros que integran la comunidad educativa, dado que dicha investigación pretende mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

La investigación es factible dado que se cuenta con los recursos económicos, humanos y tecnológicos necesarios para la realización del presente estudio, además de contar con la aprobación de las autoridades del establecimiento educativo y el compromiso de docentes, estudiantes y padres de familia de colaborar para la realización de dicha investigación

## CAPÍTULO II

### 2 MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Luego de realizar una búsqueda en la Biblioteca de la Universidad Nacional de Chimborazo se ha podido observar que si existen trabajos investigativos referentes a EV:

1. La investigación realizada por Blanca Cadmelema y Verónica Guaraca titulada: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE CURSOS VIRTUALES EN LA PLATAFORMA DOKEOS PARA EL APRENDIZAJE DE LAS ASIGNATURAS DE CIENCIAS NATURALES, MATEMÁTICAS, COMPUTACIÓN, ESTUDIOS SOCIALES Y TURISMO EN LOS DÉCIMOS AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR A DISTANCIA JUAN MONTALVO, en la que sus autoras concluyeron que: “La implementación de cursos virtuales en la educación permite mejorar el rendimiento académico y a la vez conseguir una educación más eficiente, y activa”
2. Jaime Paguay y Flor Yungán en su investigación titulada: “DESARROLLO DE UN CURSO VIRTUAL UTILIZANDO LA METODOLOGÍA B-LEARNING EN IDIOMA KICHWA PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE INFORMÁTICA Y SU APLICACIÓN EN EL PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER AÑOS DE BACHILLERATO EN EL COLEGIO BILINGÜE OSWALDO GUAYASAMÍN DE LA PARROQUIA COLUMBE CANTÓN GUAMOTE DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO”, manifiestan que: “Moodle es una plataforma de aprendizaje a distancia de software libre que tiene una gran y creciente base de usuarios que sirve a educadores para crear cursos a distancia de calidad, la cual está basada en el constructivismo en pedagogía la cual afirma que el conocimiento se construye en la mente del estudiante”.

Es importante señalar que estos trabajos serán tomados como referencia para la presente investigación.

3. Anita Tixi y Tené Brenda en su investigación titulada “INCIDENCIA DEL USO DEL B-LEARNING EN EL APRENDIZAJE DEL MÓDULO D INFORMÁTICA BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA JOSÉ MARÍA VELAZ, EXTENSIÓN 71 DE GUANO”, mencionan que el uso de la plataforma virtual facilita el proceso de aprendizaje tanto para los estudiantes como al docente, mencionando que la infraestructura tecnológica para obtener resultados alentadores debe ser de punta.

Estas investigaciones serán tomadas como referencia para la presente investigación.

## **2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.2.1 ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE**

“Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio educativo alojado en la web, conformado por un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica” (SILVA, 2011).

Se puede decir que un Entorno Virtual de Aprendizaje, conocido como EVA, es un espacio virtual en el internet que permite interactuar a docentes y estudiantes mediante varias herramientas que les ayudaran a desarrollar diferentes actividades de aprendizaje.

“Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio con accesos restringidos, concebido y diseñado para que las personas que acceden a él, desarrollen procesos de incorporación de habilidades y saberes mediante sistemas telemáticos. Es un método de enseñanza y aprendizaje inserto en un sistema de comunicación mediante el ordenador a través del cual el alumnado puede conversar,

leer documentos, realizar ejercicios, formular preguntas al docente, etc.”  
(SANTOBEÑA, s.f.)

Entorno Virtual de Aprendizaje es el conjunto de recursos que permiten el desarrollo y posterior utilización de cursos virtuales en el que docentes y estudiantes interactúan con el afán de aprender.

Por lo general, en un ámbito virtual, los estudiantes se debe registrarse y matricularse, para lo cual deben escoger un nombre de usuario y una clave de acceso, que le permitirá acceder a las secciones y cursos del EVA a las que el administrador le ha concedido permiso dependiendo de su perfil de usuario.

Para acceder al entorno virtual el usuario deberá tener acceso a un computador con conexión a Internet y requisitos técnicos particulares, dependiendo de la plataforma que utilice.

#### **2.2.1.1 IMPORTANCIA**

Los entornos virtuales de aprendizaje en sus inicios estaban destinados a la formación y dirigidos especialmente al mundo de la informática, sin embargo hoy en día se han trasladado a los más variados ámbitos, con especial hincapié en la educación local y a distancia.

Es así que en la actualidad se han convertido en un recurso educativo casi indispensable para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje, pues estos permiten que se desarrolle un aprendizaje en el que los estudiantes jueguen un rol activo y sean constructores de sus aprendizajes.

#### **2.2.1.2 CARACTERÍSTICAS DE UN ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE**

Para (SILVA, 2011), un entorno virtual de aprendizaje (EVA) posee cuatro características básicas:

- Es un ambiente electrónico, no material en sentido físico, creado y constituido por tecnologías digitales.
- Está hospedado en la red y se puede tener acceso remoto a sus contenidos a través de algún tipo de dispositivo con conexión a Internet.
- Las aplicaciones o programas informáticos que lo conforman sirven de soporte para las actividades formativas de docentes y alumnos.
- La relación didáctica no se produce en ellos "cara a cara" (como en la enseñanza presencial), sino mediada por tecnologías digitales. Por ello los EVA permiten el desarrollo de acciones educativas sin necesidad de que docentes y alumnos coincidan en el espacio o en el tiempo.

(BUSTOS, 2011), menciona que un Entorno Virtual debería contar con algunas características, entre las que menciona:

- Compartir opiniones, experiencias y conocimientos -de forma sincrónica o asíncrona- con otros alumnos.
- Búsqueda rápida de contenidos, que deberán estar digitalizados.
- Base de datos de preguntas y respuestas más frecuentes.
- Foros de noticias y novedades.
- Corrección de exámenes de forma inmediata y justificación del motivo por el cual es correcta o incorrecta la respuesta marcada por el alumno.
- Preguntas de auto evaluación con soluciones y justificaciones de las mismas.
- Enlaces a páginas web recomendadas con una pequeña explicación del contenido de éstas.
- Bibliografía comentada (parte de ella, por lo menos la más sustancial, deberá estar digitalizada).
- Glosario terminológico.
- Agenda de los acontecimientos vinculados al desarrollo del estudio.
- Publicación de los eventos sobre la temática del curso que se esté realizando.
- Actualización de la documentación de disponibilidad inmediata para los alumnos.
- Mesa de ayuda permanente.

Una de las grandes ventajas que ofrecen los Entornos Virtuales de Aprendizaje es que los usuarios identificados (docentes, estudiantes y administradores) pueden mantener comunicación en cualquier momento, enviar los trabajos y recibir los resultados de sus ejercicios. Asimismo, tendrán acceso a bases de datos del centro de formación.

### **2.2.1.3 COMPONENTES DE LOS AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE**

Los componentes que forman parte de un entorno virtual de aprendizaje son muy variados y en su mayoría dependen de la función que este va a cumplir en el proceso enseñanza aprendizaje.

(SALINAS, 2010), señala que los componentes de un ambiente virtual de aprendizaje se los puede organizar dependiendo de la función que cumplen dentro del sistema y que pueden ser:

#### **a) Función pedagógica**

- Distribución de materiales
- Comunicación e interacción
- Situaciones comunicativas
- Gestión de los espacios de comunicación

#### **b) Función organizativa**

- Marco institucional
- Estrategia de implementación
- Contexto

#### **c) Tecnología apropiada**

- Tecnología física
- Herramientas
- Sistema de comunicación
- Infraestructura

En la gestión de los entornos virtuales de formación, debemos atender, como se ha visto, tanto a las vías en las que los media pueden restringir o permitir ciertos tipos de interacción, como al proceso por el que las personas son capaces de construir y negociar significados a través de la interacción y la actividad colaborativa.

### **2.2.2 PLATAFORMAS DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE**

“Las plataformas educativas virtuales, también llamadas Sistemas de Gestión de Aprendizajes (LMS, Learning Management System) o Entorno Virtual de Aprendizaje (VLE, Virtual LearningEnvironment), son aplicaciones Web que integran un conjunto de herramientas para el proceso de enseñanza-aprendizaje en línea, permitiendo una enseñanza no presencial e-learning y/o enseñanza mixta (blended-learning), donde se combina la enseñanza en línea con asesorías en clases presenciales” (FERNÁNDEZ, 2009, pág. 45)

Las plataformas educativas e-learning se apoyan en sistemas informáticos cuyo resultado puede ser visualizado a través de un navegador de internet. Incluyen herramientas adaptadas a las necesidades de la institución para la que se desarrollan o se adaptan. Algunas de ellas están estandarizadas (aunque permiten la posible adaptación a situaciones concretas), mientras que otras son completamente personalizables.

Se puede decir que el principal objetivo de las plataformas educativas virtuales es el de permitir la creación y gestión de cursos virtuales a través de Internet, donde los profesores y los estudiantes puedan interactuar durante el proceso enseñanza aprendizaje.

“Una plataforma virtual de aprendizaje es un programa informático (un software) que se utiliza para la creación, gestión y distribución de actividades formativas a través de Internet. Integra materiales didácticos y herramientas de comunicación, colaboración y gestión educativa. Se trata de un ambiente de enseñanza y

aprendizaje al que tanto estudiantes como profesores acceden a través de una clave personal y en función de sus roles obtienen determinados permisos de administración de dicho espacio” (MAROTIAS, 2011, pág. 7)

Existen diferentes tipos de entornos educativos virtuales, (BUSTOS, 2011) los clasifica según la finalidad de los mismos:

- Portales de distribución de contenidos.
- Entornos de trabajo en grupo o de colaboración.
- Sistemas de gestión de Contenidos (Content Management System, CMS).
- Sistemas de gestión del conocimiento (Learning Management System, LMS), también llamados Virtual Learning Environment (VLE) o Entornos Virtuales de aprendizaje (EVA).
- Sistemas de gestión de contenidos para el conocimiento o aprendizaje. (Learning Content Management System, LCMS).

#### 2.2.2.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS PLATAFORMAS

Para (SILVA, 2011), hay cuatro características básicas, e imprescindibles, que cualquier plataforma de e-learning debería tener:

- **Interactividad:** conseguir que la persona que está usando la plataforma tenga conciencia de que es el protagonista de su formación.
- **Flexibilidad:** conjunto de funcionalidades que permiten que el sistema de e-learning tenga una adaptación fácil en la organización donde se quiere implantar, en relación a la estructura institucional, los planes de estudio de la institución y, por último, a los contenidos y estilos pedagógicos de la organización.
- **Escalabilidad:** capacidad de la plataforma de e-learning de funcionar igualmente con un número pequeño o grande de usuarios.
- **Estandarización:** Posibilidad de importar y exportar cursos en formatos estándar como SCORM.

### **2.2.2.2 SELECCIONAR UNA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE**

El proceso de selección de la plataforma virtual para cursos virtuales es quizás una de las tareas más importantes, dado que esta limitará y marcará las metodologías pedagógicas que se puedan desarrollar en función de las herramientas y servicios que ofrezcan.

Los cursos virtuales se crean sobre la plataforma previamente seleccionada, de modo que estas deben disponer de los elementos necesarios para cubrir los requerimientos de la institución educativa.

“Si bien gran parte de los entornos virtuales de aprendizaje poseen herramientas suficientes para desarrollar con cierta calidad las acciones formativas de e-learning, también es cierto que pueden presentar limitaciones y problemas que afecten directamente a la calidad de las acciones formativas. Por ello, existe la necesidad de disponer de estándares con criterios claros que nos permitan valorar la calidad de estas plataformas de formación” (BELLOCH, 2012, pág. 22).

Para seleccionar una plataforma sobre la que se desarrollaran los cursos virtuales se debe tener en cuenta que cumpla con ciertos estándares que nos garanticen el poder desarrollar un entorno virtual adecuado y que satisfaga las necesidades de la institución educativa.

Además de tener presentes las características básicas enumeradas anteriormente, (SILVA, 2011), señala que se debe valorar otras características generales de las plataformas de e-learning, como son:

- **Características técnicas:**
  - Tipo de licencia. Propietaria, gratuita y/o Código abierto.
  - Idioma. Disponibilidad de un soporte para la internacionalización o arquitectura multiidioma.

- Sistema operativo y tecnología empleada. Compatibilidad con el sistema de la organización.
  - Documentación de apoyo sobre la propia plataforma dirigida a los diferentes usuarios de la misma.
  - Comunidad de usuario. La plataforma debe contar con el apoyo de comunidades dinámicas de usuarios y técnicos.
- **Características pedagógicas.** Disponer de herramientas y recursos que permitan: realizar tareas de:
    - Realizar tareas de gestión y administración,
    - Facilitar la comunicación e interacción entre los usuarios,
    - El desarrollo e implementación de contenidos
    - La creación de actividades interactivas
    - La implementación de estrategias colaborativas
    - La evaluación y el seguimiento de los estudiantes
    - Que cada estudiante pueda personalizar el entorno adaptándolo a sus necesidades y características.

### **2.2.2.3 PRINCIPALES PLATAFORMAS VIRTUALES**

El desarrollo de las plataformas Web de e-learning surge en la década de los 90.

Actualmente podemos encontrar plataformas comerciales junto con plataformas de software libre y código abierto (open source).

- **Plataformas comercial**
  - WebCT o Blackboard
  - First Class
  - Dokeos
  - eCollege

- **Plataformas open source**

Actualmente, están teniendo una gran implantación plataformas de software libre y código abierto las cuales permiten el acceso directo al código fuente para modificarlo y personalizarlo. Entre ellos están:

- Moodle
- ATutor
- Chamilo
- Paroline
- Docebo
- Dokeos
- LRN
- FLE3

Si bien existe una amplia gama de este tipo de sistemas se pueden citar varias que son las que más se utilizan así como las que han alcanzado un nivel de desarrollo más robusto.

- **Moodle**

“Moodle es una aplicación que pertenece al grupo de los Gestores de Contenidos Educativos (LMS, Learning Management Systems), también conocidos como Entornos de Aprendizaje Virtuales, un subgrupo de los Gestores de Contenidos (CMS, Content Management Systems)” (CERRILLO, 2010, pág. 83).

Se puede decir que Moodle es un Software para crear y gestionar plataformas educativas virtuales.

“La palabra Moodle fue originalmente un acrónimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos)” (CERRILLO, 2010, pág. 83).

La plataforma educativa virtual Moodle es una plataforma educativa virtual de distribución libre (open source). Fue creada por el australiano Martin Dougiamas, graduado en Ciencias de la Computación y Educación, quien basó su diseño en las ideas del constructivismo que afirman que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas y en el aprendizaje colaborativo.

Aunque en un principio fue creada solo como plataforma virtual orientada a cursos online, hoy en día son muchos los profesores que utilizan Moodle en sus clases presenciales como apoyo, ya que resulta bastante útil para diferentes ámbitos del sistema educacional.

Al ser de distribución libre, se puede modificar su funcionamiento y adaptarlo según las necesidades sin tener que pagar por su utilización.

- **Dokeos**

“Es una plataforma educativa virtual que permite a docentes y estudiantes llevar a cabo actividades administrativas y académicas. Dokeos reúne e integra todos los componentes necesarios para permitir la gestión, administración, comunicación, evaluación y seguimiento de las actividades de enseñanza aprendizaje en un ambiente virtual” (CERRILLO, 2010, pág. 86).

El sistema Dokeos es desarrollado por un grupo internacional de profesores e informáticos esparcidos por todo el mundo. El sistema por lo tanto, cuenta con innumerables implementaciones en todo el mundo y miles de alumnos que utilizan sus funcionalidades.

- **Atutor**

“Es un Sistema de Gestión de Contenidos de Aprendizaje - Learning Content Management System (LCMS) de Código Abierto basado en la Web y

diseñado con el objetivo de lograr accesibilidad y adaptabilidad. Los administradores pueden instalar o actualizar ATutor en minutos. Los educadores pueden rápidamente ensamblar, empaquetar y redistribuir contenido educativo, y llevar a cabo sus clases online. Los estudiantes pueden aprender en un entorno de aprendizaje adaptativo” (EDUTICTAC, 2010).

### **2.2.3 CURSO VIRTUAL**

“Un curso virtual es aquel que se desarrolla completamente a través de la Red, es un espacio académico, un lugar de encuentro en el ciberespacio, entre personas distantes que tienen necesidades e intereses referidos a un campo de conocimiento, al logro de una Habilidad o al dominio de una técnica. Utiliza las tecnologías para propiciar escenarios de aprendizaje a partir de la comunicación y relación permanente entre los participantes” (CAPACHO, 2011, pág. 92).

Se puede decir que un curso virtual es aquel proceso de aprendizaje que se desarrolla en UN Entorno Virtual de Aprendizaje que es quien permite que interactúen los docentes y los estudiantes.

Como espacio académico, tiene una intencionalidad específica y manifiesta, posee una estructura y una forma particular de presentación adecuada para todos y cada una de las personas que tendrán acceso a él, plantea unas dinámicas de funcionamiento, y unos particulares roles para los diferentes actores participantes

#### **2.2.3.1 DISEÑO DE UN CURSO VIRTUAL**

“El diseño de un curso puede ser entendido como una estructura que integra de manera armónica diferentes elementos, a manera de representación anticipada de lo que se espera ocurra en la realidad” (CEBRIAN, 2009, pág. 45).

El diseño del curso permitirá que los diferentes recursos que lo integran estén organizados y permitan a docentes y estudiantes desarrollar sus actividades adecuadamente.

Para (CEBRIAN, 2009), Diseñar cursos implica:

1. La previsión de la acción antes de realizarla
2. Clarificación de los elementos o agentes que intervienen en ella
3. Orden en la acción, algún grado de determinación
4. Consideración de circunstancias reales en las que se actuará
5. Recursos y limitaciones

Podría decirse que en el diseño permitirá organizar el curso virtual y proveer todo lo que se necesitara para su implementación.

Para diseñar un curso virtual, se deberán aclarar, entre otras cosas:

- ¿Qué persiguen?
- Qué necesitan enseñar al estudiante para llenar el vacío entre lo que se supone él ya conoce y lo que debería saber luego de vivir el curso.
- Qué ambiente de enseñanza y aprendizaje conviene para que el estudiante aprenda
- Qué tipo de situaciones deberá resolver el aprendiz en cada uno de esos ambientes.
- Cuáles van a ser los incentivos y refuerzos a disponer para que el aprendiz se sienta motivado, participó activamente y logre un aprendizaje mayor.
- Qué valor agregado adquiere el curso en modalidad virtual
- Cómo puede sacarse ventaja de la tecnología y de las nuevas relaciones que ella plantea para el aprendizaje del objeto de estudio del curso.
- ¿Quiénes participan en el diseño de un curso virtual?

Los cursos virtuales, por la naturaleza del medio en el que se presentan al estudiante y por la exigencia comunicativa que ellos plantean, requieren del trabajo en equipo de los diseñadores.

### **2.2.3.2 APRENDIZAJE A TRAVÉS DE CURSOS VIRTUALES**

Los nuevos paradigmas pedagógicos, en la actualidad han sido adaptados para casi todas las áreas del saber, es así que las Ciencias Naturales y Sociales no son la excepción, pues muchas empresas e instituciones educativas han implementado recursos didácticos que hacen uso de las TICS que cubren los diferentes contenidos de las áreas antes mencionadas.

Sin embargo al momento de desarrollar materiales para dicha área se debe tomar en cuenta diversas particularidades propias de la asignatura.

Los cursos virtuales son usados en una clase para poner al alcance de los alumnos el material de la clase y enriquecerla con recursos publicados en Internet. También se publican en este espacio programas, horarios e información inherente al curso y se promueve la comunicación fuera de los límites áulicos entre los alumnos y el docente, o para los alumnos entre sí. Este sistema permite que los alumnos se familiarizan con el uso de la tecnología que viene, les da acceso a los materiales de clase desde cualquier computadora conectado a la red, les permite mantener la clase actualizada con últimas publicaciones de buenas fuentes, y especialmente en los casos de clases numerosas, los alumnos logran comunicarse aun fuera del horario de clase sin tener que concurrir a clases de consulta, pueden compartir puntos de vista con compañeros de clase, y llevar a cabo trabajos en grupo.

Este uso de aula virtual como complemento de clase ha sido también el punto de inicio de clases a distancia en casos en que los docentes y las instituciones han adecuado los materiales para ofrecerlos en clases semipresenciales o a distancia.

### **2.2.4 EL CONSTRUCTIVISMO**

“El constructivismo es una teoría psicológica de carácter cognitivo que postula que el proceso de aprendizaje de una lengua, al igual que cualquier otro proceso de aprendizaje humano, es el resultado de una constante construcción de nuevos

conocimientos con la consiguiente reestructuración de los previos” (ROMAN, 2010).

Dicho de otro modo, el constructivismo es una teoría del aprendizaje en la que se describe la forma en la que los individuos asimilan nuevos aprendizajes.

Desde una teoría constructivista del aprendizaje, como puede ser la que describe el psicólogo evolutivo J. Piaget (1966), se considera que el conocimiento nuevo se asimila por la relación de éste con las ideas previas que el aprendiente ya posee. Tras la asimilación, tiene lugar una acomodación o reajuste de las estructuras cognitivas. Por lo tanto, hay aprendizaje si se modifican y transforman las estructuras cognitivas preestablecidas. Para J. Piaget, en la enseñanza no tiene sentido dar contenidos lógicos acabados, sino que el individuo ha de llegar a ellos mediante la experimentación, razón por la que su teoría del aprendizaje se conoce con el nombre de aprendizaje por acción.

El constructivismo sugiere un enfoque en donde el proceso de enseñanza aprendizaje se lleva a cabo desde una perspectiva dinámica en la que el estudiantes juega un rol participativo e interactivo, de tal forma que el conocimiento es una construcción operada por la persona que aprende.

## **EL CONSTRUCTIVISMO EN LOS ENTORNOS VIRTUALES**

Los entornos en los que se desarrolla el proceso enseñanza aprendizaje en la actualidad ha sufrido grandes transformaciones, como es el caso de los entornos virtuales en los que los elementos que intervienen en dicho proceso cuentan con herramientas y recursos cada vez más sofisticados y es en estos en donde el constructivismo continua desarrollándose gracias a las bondades de los recursos que brindan las tecnologías de la información, las mismas que benefician especialmente en lograr un aprendizaje activo en base a los conocimientos previos.

“Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han llegado a consolidarse como uno de los pilares básicos de la sociedad por lo que se hace necesario propiciar una educación que tenga en cuenta e integre esta realidad. Las opciones de conexión que ofrece Internet permiten la construcción de redes de conocimiento y facilitan la participación social” (SILVA, 2011).

El mismo autor menciona que el aprendizaje mediante el uso de Internet y las TIC, llamado aprendizaje virtual o e-learning, ofrece amplias potencialidades respecto al modelo tradicional presencial:

Supone un gran salto en la evolución de los procesos educativos, ya que supone el fin del rol tradicional del maestro/alumno -emisor y receptor de información-, y el alumno se convierte en actor de su aprendizaje a través de la investigación y el descubrimiento.

Permite el acceso a la educación de mayores sectores de población, alumnos que de otra manera, -por imposibilidad de desplazamiento, disponibilidad horaria, trabajo u otros factores quedarían excluidos.

El acceso a una educación flexible y de calidad supone un menor costo y cubre la demanda de una formación más amplia y continua, que pueda extenderse a lo largo de toda la vida.

Hace factible la creación de comunidades virtuales, que facilitan la comunicación entre personas y generan nuevos espacios de interrelación. Se generan nuevas formas de creación y aprovechamiento de la información ya que favorece la colaboración entre personas, organizaciones y comunidades de todo el mundo.

En el mismo sentido, la Plataforma Virtual de Aprendizaje Moodle basó su diseño en las ideas del constructivismo: "el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas y en el aprendizaje colaborativo. Un profesor que opera desde este punto de vista

crea un ambiente centrado en el estudiante que le ayuda a construir ese conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer".

### **2.2.5 ENSEÑANZA DE CIENCIAS NATURALES.**

La enseñanza de las Ciencias Naturales debe trascender la simple descripción de fenómenos y experimentos, que provocan que los estudiantes vean a las ciencias naturales y sociales como materias difíciles en cuyo estudio tienen que memorizar una gran cantidad de nombres y fechas. Es necesario promover en los alumnos el interés científico y esto sólo se puede lograr acercando la ciencia a sus propios intereses, haciendo que ellos participen en la construcción de su propio conocimiento.

La enseñanza de las ciencias pretende que los estudiantes piensen sobre lo que saben acerca de su realidad, que lo sepan exponer y que confronten sus explicaciones con las de sus compañeros, con la información que les da los docentes u otros adultos y con lo que leen en los libros o reciben a través de otros medios de comunicación como medios interactivos.

En esta interacción con el medio social y natural se va desarrollando el hábito de reflexionar sobre la realidad y con ello los estudiantes construyen poco a poco su conocimiento sobre ella.

Con actividades sobre temas científicos y tecnológicos los estudiantes elaboran nuevos conocimientos sobre su medio natural, pero sobre todo pueden desarrollar las actitudes de:

- Expresar sus ideas para que otros las entiendan.
- Predecir lo que puede ocurrir en ciertas situaciones.
- Aprender a comprobar sus ideas.

- Argumentar lo que piensan para tratar de convencer a los demás.
- Buscar explicaciones a nuevos problemas para tratar de entender por qué ocurren.
- Comparar situaciones para encontrar diferencias y semejanzas.
- Escuchar y analizar opiniones distintas a las suyas.
- Buscar coherencia entre lo que piensan y lo que hacen, entre lo que aprenden en la escuela y fuera de ella.
- Poner en duda la información que reciben si no la entienden.
- Colaborar con sus compañeros para resolver juntos los problemas planteados.
- Interesarse por entender por qué ocurren las cosas de una cierta manera y analizar si no pueden ocurrir de otra.

El desarrollo de estas actitudes es un aprendizaje más importante para acercarse al conocimiento científico y al de la vida diaria, que el memorizar cierta información que la ciencia y la tecnología han elaborado.

La enseñanza de las Ciencias Naturales es de suma importancia dado que en ella se abordan temas relacionados con la Biología, la Química, la Física y hasta de Geología, dichos temas se los debe abordar no desde un punto de vista científico sino a partir de situaciones cotidianas que permitan a los estudiantes explorar el mundo natural, los hechos y fenómenos que en él se suceden, y dar respuesta a muchas interrogante que tiene de la naturaleza.

#### **2.2.5.1 BUENAS PRÁCTICAS EN CIENCIAS NATURALES**

(EDUTEKA, s.f.)Cita un estudio realizado por un número importante de académicos e investigadores en todo el mundo que se ocupan actualmente en determinar con claridad cuáles son las mejores prácticas en la enseñanza de las Ciencias Naturales. Las siguientes son algunas de las recomendaciones que han formulado:

- “Los estudiantes necesitan oportunidades para explorar el significado que tiene la Ciencia en sus vidas;

- El estudio de la Ciencia debe incluir el hacer ciencia, preguntando y descubriendo y, no limitándose simplemente a cubrir un material de estudio;
- El aprendizaje mediante la indagación científica implica desarrollar habilidades de investigación como averiguación, observación, organización de datos, explicación, reflexión y acción;
- El estudio de la Ciencia de manera significativa ayuda a desarrollar en los estudiantes: el pensamiento crítico; la habilidad para resolver problemas; actitudes que promueven la curiosidad y el sano escepticismo; y la apertura para modificar las propias explicaciones a la luz de nueva evidencia;
- La enseñanza de conceptos fundamentales que han tenido gran influencia en el conocimiento y que la seguirán teniendo durante muchas décadas más, ayuda a que los estudiantes se enfoquen en lo que verdaderamente es importante;
- Los estudiantes deben explorar unos pocos temas fundamentales en profundidad, en lugar de hacerlo en muchos temas superficialmente;
- Los estudiantes necesitan discutir temas que se refieran a la aplicación de la ciencia y la tecnología;
- Una buena enseñanza de la Ciencia implica desarrollar en los estudiantes habilidades para trabajar en grupo (colaborativa y cooperativamente);
- La enseñanza de la Ciencia debe aprovechar los desarrollos en TIC para facilitar y acelerar la recopilación y el análisis de datos (en muchos casos las TIC permiten realizar nuevos tipos de análisis antes imposibles de efectuar);
- Aprender ciencias significa integrar en ellas lectura, escritura, expresión oral, matemáticas y tecnología.
- Tal vez, la tendencia más fuerte y que está evolucionando más rápidamente consiste en que los estudiantes trabajen en el aula de la forma como lo hacen los científicos: haciendo ciencia y favoreciendo las actividades de indagación”.

Las ciencias naturales no solo permiten conocer aspectos relacionados a los seres vivos aprender sobre el origen y evolución; también permite a los estudiantes desarrollar valores y afianzar su conciencia sobre su convivir con la naturaleza.

La asignatura de Ciencias Naturales permite despertar en los estudiantes el interés por conocer cómo funciona el mundo que lo rodea, comprenderlo desde un punto de vista científico de los hechos que ocurren en la naturaleza. En la actualidad todas las instituciones educativas en el Ecuador promueven una educación de respeto hacia la naturaleza

### **2.2.6 ENSEÑANZA DE ESTUDIOS SOCIALES**

(MENESES, 2010), señala que la enseñanza de la asignatura de Sociales tiene grandes beneficios con la inclusión de entornos virtuales en el proceso pedagógico pues permite:

- Búsqueda de información con rapidez.
- Visualización de lugares, hechos y procesos para darle mayor objetividad al contenido de estudio.
- Simulación de procesos o situaciones de la realidad.
- Participación en juegos didácticos que contribuyen de forma lúdica a profundizar en el aprendizaje.
- Evaluación de los resultados del aprendizaje.
- Preparación en el manejo de herramientas tecnológicas que se utilizan en la cotidianidad”.

En las precisiones de la enseñanza y el aprendizaje incluidas dentro del documento curricular, se hacen sugerencias sobre los momentos y las condiciones ideales para el empleo de las TIC, que podrán ser aplicadas en la medida en que los centros educativos dispongan de los recursos para hacerlo.

La asignatura de estudios sociales juega un papel muy importante en la formación de los niños y jóvenes, ya que contribuyen a la formación del estudiante con actitudes, conocimientos y destrezas que le permiten la utilización efectiva de la información que proviene de las ciencias sociales para entender la sociedad y ayudar a su funcionamiento y su transformación.

Tradicionalmente en las Ciencias Sociales han convergido varias asignaturas como es la Geografía, Historia, Cívica que permitían desarrollar la personalidad, una conciencia de patria, y conocimiento de los diferentes rasgos geográficos de nuestro país y el mundo; hoy en día se sigue abarcando dichas asignaturas pero dándole un enfoque crítico, permitiendo a los estudiantes asimilar aprendizajes que les resulten significativos.

La asignatura de Estudios Sociales permite a los estudiantes involucrarse y conocer sobre la sociedad, cultura y tradiciones de su localidad, su región y del mundo que le ayude a desarrollar destrezas para enfrentarse a la realidad social, es decir proporciona al estudiante los recursos necesarios para enfrentar los desafíos de convertirse en un elemento productivo para la sociedad, desarrollando una identidad ecuatoriana y ejerciendo sus derechos en democracia y tolerancia.

### 2.3 DEFINICIONES DE TÉRMINOS

- **Actividad:** Es el conjunto de acciones que se llevan a cabo para cumplir las metas de un programa o subprograma de operación, que consiste en la ejecución de ciertos procesos o tareas.
- **Aprendizaje:** El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación.
- **Comunicación:** La comunicación se define como un proceso en el que intervienen un emisor y un receptor, en un ambiente determinado (físico o virtual) a través del cual se logra la transmisión e intercambio de ideas e información, comprensible entre las partes.
- **Curso:** un proceso de comunicación o encuentro del alumno con la materia, en el que el profesor cumple con la función de crear las mejores condiciones para que éste aprenda y el alumno desempeña un rol dinámico y central, de un proceso de reconstrucción de sus propias experiencias de aprendizaje
- **Educación:** La educación puede definirse como el proceso de socialización de los individuos. Al educarse, una persona asimila y aprende conocimientos. La educación también implica una concienciación cultural y conductual, donde las nuevas generaciones adquieren los modos de ser de generaciones anteriores.
- **Educativo:** Un modelo educativo consiste en una recopilación o síntesis de distintas teorías y enfoques pedagógicos, que orientan a los docentes en la elaboración de los programas de estudios y en la sistematización del proceso de enseñanza y aprendizaje.

- **Hardware:** Hardware es el substrato físico en el cual existe el software.
- **Infraestructura:** Acervo físico y material que permite el desarrollo de la actividad económica y social.
- **Internet:** Es una "red de redes", es decir, una red que no sólo interconecta computadoras, sino que interconecta redes de computadoras entre sí.
- **Plataforma:** Las plataformas virtuales, se refieren, a la tecnología utilizada para la creación y desarrollo de cursos o módulos didácticos en la Web (sibal) que se usan de manera más amplia en la Web 2.0. mejora de la comunicación aprendizaje-enseñanza.
- **Sistemas:** Un sistema es un conjunto de "elementos" relacionados entre sí, de forma tal que un cambio en un elemento afecta al conjunto de todos ellos.
- **Software:** Se considera que el software es el equipamiento lógico e intangible de un ordenador.
- **Tecnología:** La tecnología es un concepto amplio que abarca un conjunto de técnicas, conocimientos y procesos, que sirven para el diseño y construcción de objetos para satisfacer necesidades humanas.
- **TICS:** Se refiere a todo lo relativo a la informática en relación con la Internet y, especialmente, al aspecto social de esto, por cuantas estas nuevas tecnologías no sólo designan las "innovaciones tecnológicas" sino también las herramientas que posibilitan hablar de una redefinición de lo que es la sociedad.
- **Virtual:** Del latín virtus ("fuerza" o "virtud"), virtual es un adjetivo que, en su sentido original, hace referencia a aquello que tiene virtud para producir un efecto, pese a que no lo produce de presente.

## CAPÍTULO III

### 3 MARCO METODOLÓGICO.

#### 3.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es tecnológica, dado que no solo nos limitaremos a realizar una investigación básica en la que se recopile información relacionada a la forma en la que los cursos virtuales benefician al aprendizaje de los estudiantes, sino que además se aplicó la propuesta la misma que está vinculada con el desarrollo de un producto de tipo tecnológico que busca cubrir ciertas necesidades en el ámbito educativo de la institución en la que se aplicara la propuesta.

#### MÉTODOS

En la investigación se utilizaron los siguientes Métodos:

**Deductivo:**Permitió particularizar el problema así como las diferentes alternativas de solución, ya que al iniciar la investigación solo se contaba con información general relacionada a la implementación de cursos virtuales. Y mediante este método se pudo determinar las características con las que debe contar el EVA para la institución educativa en la que se desarrolla la investigación.

##### 3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

#### TIPO DE ESTUDIO

Fue una investigación de tipo aplicada, debido a que una vez que se desarrolló la plataforma virtual, esta se aplicó a los estudiantes de noveno año, convirtiéndose en una herramienta de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de la institución y a la vez apporto a la calidad de educación del Colegio Dr. “Emilio Uzcategui”

## 3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

### 3.2.1 POBLACIÓN

La población objeto del estudio fueron los 70 estudiantes del noveno año de Educación Básica del Colegio Nacional Mixto Dr. Emilio Uzcategui.

TABLA N° 1: Población

Curso	N°	%
Noveno "A"	45	49,45%
Noveno "B"	46	50,55%
<b>TOTAL</b>	<b>91</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación Directa

Autores: Diego Mendoza - David Guaranga

### 3.2.2 MUESTRA

Fórmula para una población finita:

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

Dónde:

N = Total de la población

Z = 2 (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 0.5 que sería 50%)

q = 1 - p (en este caso 1-0.5 = 0.5)

e = error (en este caso deseamos un 10%).

$$n = \frac{2^2 * 0.5 * 0.5 * 70}{0.1^2 (70-1) + 2^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{1 * 0.25 * 70}{0.01 * (69) + 1 * 0.25}$$

$$n = \frac{1 * 70}{0.69+1}$$

$$n = \frac{70}{1.69}$$

$$n = 41.42$$

La muestra estará conformada por 41 estudiantes.

**TABLA N° 2: Muestra**

<b>AÑO DE BÁSICA</b>	<b>%</b>	<b>N° DE ESTUDIANTES</b>
Noveno "A"	49,45%	20
Noveno "B"	50,55%	21
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>41</b>

**Fuente:** Investigación Directa

**Autores:**Diego Mendoza - David Guaranga

### 3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En el presente proyecto investigativo se utilizaron las siguientes técnicas e instrumentos:

#### 3.3.1 TÉCNICAS

- ❖ **Encuestas:** Se aplicó una encuesta a los estudiantes para recolectar información relacionada al nivel de satisfacción de los usuarios respecto a las aulas virtuales.
- ❖ **Entrevista:** El grupo investigador se entrevistó con los docentes que imparten las asignaturas de Estudios Sociales y Ciencias Naturales con la finalidad de conocer la forma en la que se desarrolla el proceso enseñanza aprendizaje, así como los contenidos que deberían tener los cursos virtuales.

### **3.3.2 INSTRUMENTOS**

**Cuestionario de encuesta:** fue el instrumento que se utilizó para la encuesta el cual estuvo conformado por preguntas de tipo cerradas para que los estudiantes respondan y luego poder tabular y analizar los resultados. (Ver anexo 2)

**Guía de entrevista:** Se utilizó en la entrevista con preguntas de tipo abiertas. (Ver Anexo 3)

### **3.4 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO PARA EL ANÁLISIS**

Una vez recolectado los datos mediante los respectivos instrumentos, se procedió a su tabulación, determinando sus frecuencias simples para luego transformarlas en porcentajes, y ubicarlos en cuadros estadísticos; que permitió su interpretación, en base a lo cual se pudo determinar el cumplimiento de los objetivos propuestos.

## **CAPITULO IV**

### **4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1 CONTEXTUALIZACIÓN**

Para dar solución a los problemas detectados se implementó un Entorno Virtual de Aprendizaje basado en Moodle el cual es un LMS que permite el desarrollo de cursos virtuales.

En el presente trabajo se implanto los cursos virtuales para las asignaturas de Estudios Sociales y Ciencias Naturales del noveno Año de Educación General Básica, con el afán de contar con una herramienta de apoyo en el proceso enseñanza aprendizaje que permita alcanzar los objetivos del área establecidos en la Actualización y fortalecimiento Curricular 2010, de la Educación General Básica

La aplicación de los cursos se realizó en el tercer parcial del primer quimestre del año lectivo 2013-2014, por lo que se implementaron únicamente los dos primeros bloques curriculares de las asignaturas que fueron sugeridos por los docentes de la institución en la que se llevó a cabo la investigación.

Los cursos virtuales fueron desarrollados siguiendo los lineamiento de la metodología PACIE, cuyas actividades se detallan en el capítulo denominado “Propuesta Alternativa”

## 4.2 ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA.

### 1. ¿Le gustó aprender a través de cursos virtuales?

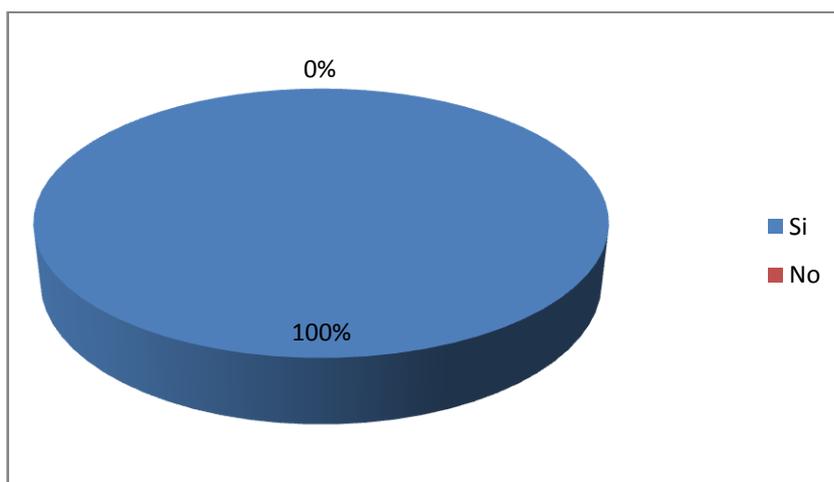
TABLA N° 3

Alternativa	Frecuencia	%
Si	41	100%
No	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta Aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Diego Mendoza – David Guaranga

GRÁFICO N° 1



Fuente: Tabla 3

Elaborado por: Diego Mendoza – David Guaranga

### Interpretación:

Se puede concluir que los cursos virtuales resultaron ser muy atractivos para los estudiantes, lo cual ayudó a captar su interés por desarrollar las actividades propuestas, favoreciendo así el aprendizaje.

2. ¿Cree que los cursos virtuales le ayudaron a comprender mejor las asignaturas de Ciencias Naturales y Estudios Sociales?

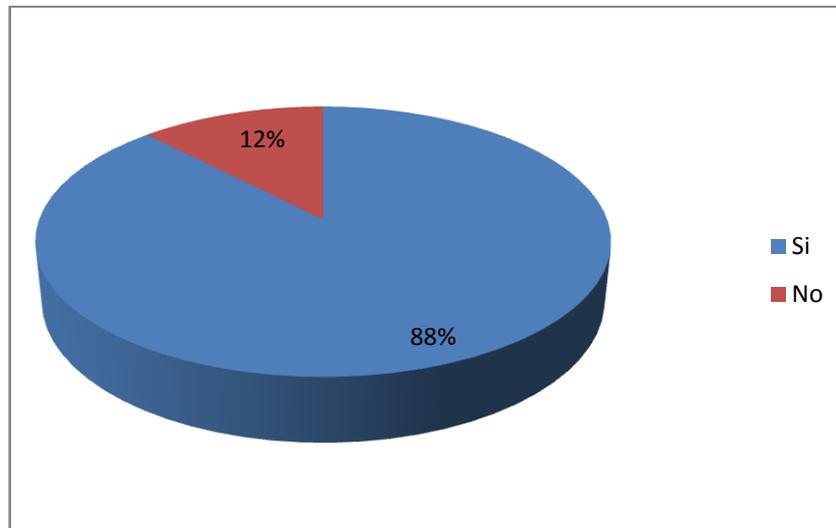
TABLA N° 4

Alternativa	Frecuencia	%
Si	36	88%
No	5	12%
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta Aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Diego Mendoza – David Guaranga

GRÁFICO N° 2



Fuente: Tabla 4

Elaborado por: Diego Mendoza – David Guaranga

**Interpretación:**

Se evidencia que la implementación de los cursos virtuales si contribuyo a mejorar el nivel de comprensión por parte de los estudiantes hacia las asignatura especialmente porque manifestaron que gracias a las herramientas como los foros pudieron despejar ciertas dudas de tareas y contenidos que no hubiese sido posible si no existieran los cursos virtuales.

### 3. ¿Tuvo inconvenientes para poder utilizar los cursos Virtuales?

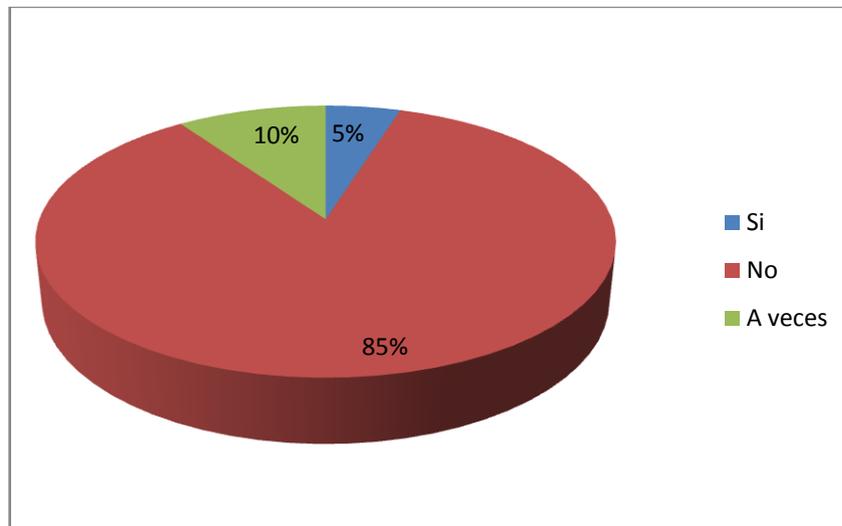
TABLA N° 5

Alternativa	Frecuencia	%
Si	2	5%
No	35	85%
A veces	4	10%
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta Aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Diego Mendoza – David Guaranga

GRÁFICO N° 3



Fuente: Tabla 5

Elaborado por: Diego Mendoza – David Guaranga

#### Interpretación:

Se puede decir que el EVA está diseñado de tal forma que resultan fáciles para de utilizar, se debe mencionar que los inconvenientes que se les presento a los estudiantes estaban vinculados con el acceso por problemas de contraseñas y en otras ocasiones por la baja velocidad de conexión del internet.

#### 4. ¿Tuvo dificultades para acceder a los recursos de los cursos Virtuales?

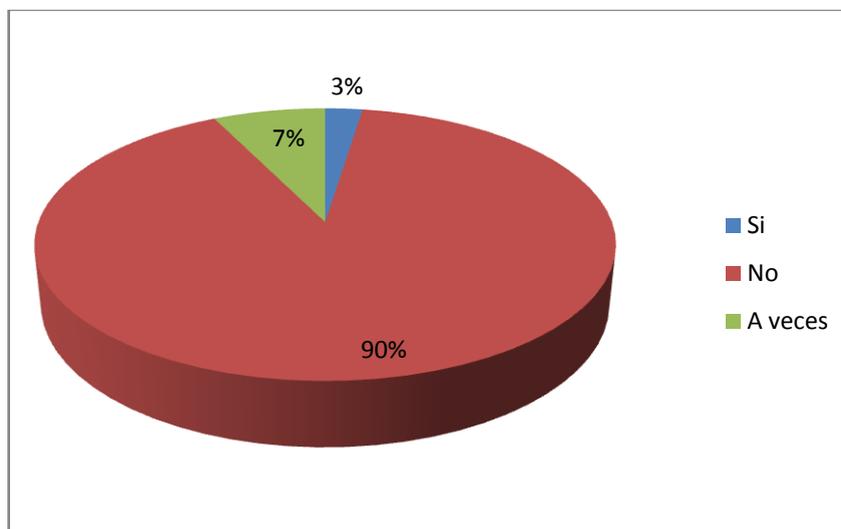
TABLA N° 6

Alternativa	Frecuencia	%
Si	1	3%
No	37	90%
A veces	3	7%
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta Aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Diego Mendoza – David Guaranga

GRÁFICO N° 4



Fuente: Tabla 6

Elaborado por: Diego Mendoza – David Guaranga

#### Interpretación:

Los materiales que se incluyen en el curso virtual están en formatos que por lo general cualquier computador los reconoce como son el docx, pdf, mp3, mp4, lo cual contribuye a que puedan ser visualizados en cualquier computador.

## 5. ¿Pudo participar en los foros creados en los cursos virtuales?

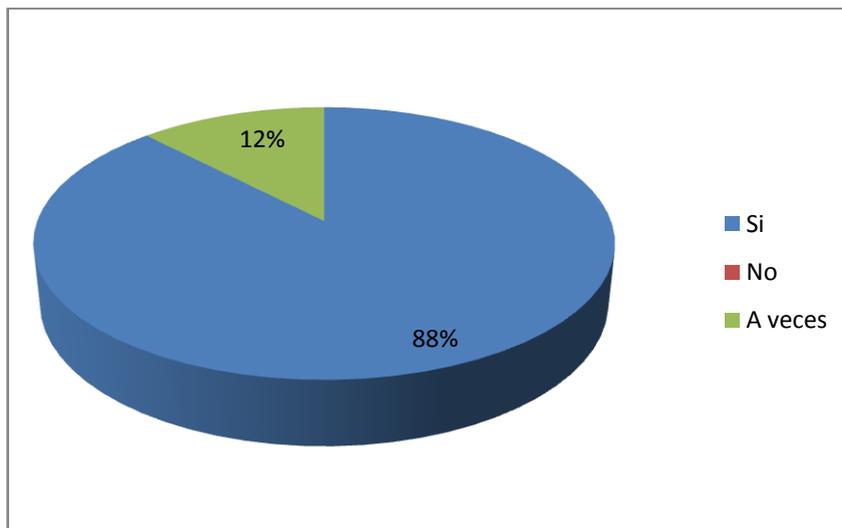
TABLA N° 7

Alternativa	Frecuencia	%
Si	36	88%
No	0	0%
A veces	5	12%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta Aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Diego Mendoza – David Guaranga

GRÁFICO N° 5



Fuente: Tabla 7

Elaborado por: Diego Mendoza – David Guaranga

### Interpretación:

Permite concluir que las herramientas con las que cuentan los cursos virtuales permiten una mejor interacción entre estudiantes y con el profesor.

## 6. ¿Le gusto los videos y animaciones con los que cuenta el EVA?

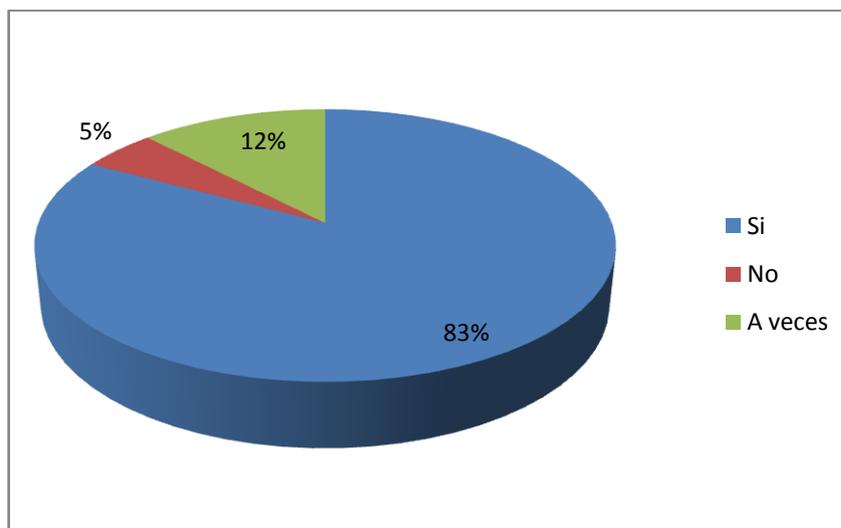
TABLA N° 8

Alternativa	Frecuencia	%
Si	34	83%
No	2	5%
A veces	5	12%
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta Aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Diego Mendoza – David Guaranga

GRÁFICO N° 6



Fuente: Tabla 8

Elaborado por: Diego Mendoza – David Guaranga

### Interpretación:

Los videos como las animaciones son recursos que atraen mucho a los estudiantes por lo que muestran mayor interés y predisposición para aprender mediante dichos materiales.

## 7. ¿Realizaron las actividades propuestas en los cursos virtuales?

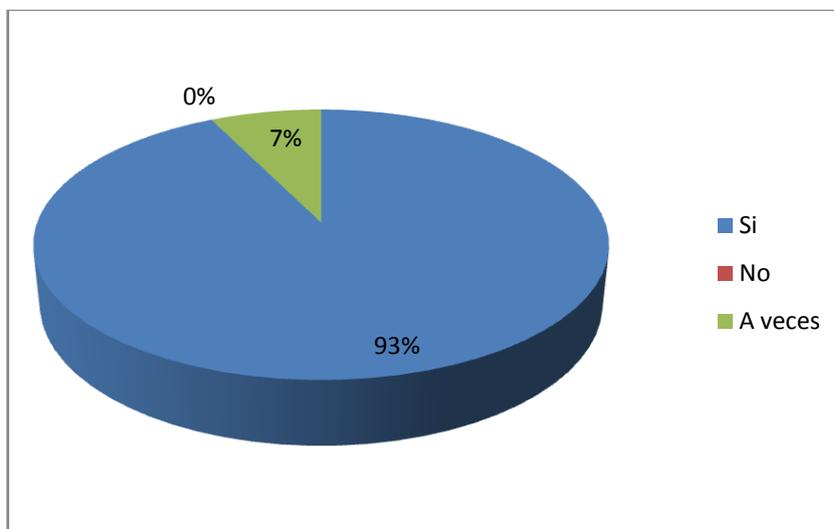
TABLA N° 9

Alternativa	Frecuencia	%
Si	38	93%
No	0	0%
A veces	3	7%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta Aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Diego Mendoza – David Guaranga

GRÁFICO N° 7



Fuente: Tabla 9

Elaborado por: Diego Mendoza – David Guaranga

### Interpretación:

Las dificultades que tuvieron ciertos estudiantes estuvieron relacionadas al manejo de la plataforma por lo que es recomendable que se dé una capacitación más extensa a los estudiantes para que se familiaricen con todas las actividades propuestas en los cursos virtuales.

## 8. ¿Tuvo inconvenientes para subir las tareas al EVA?

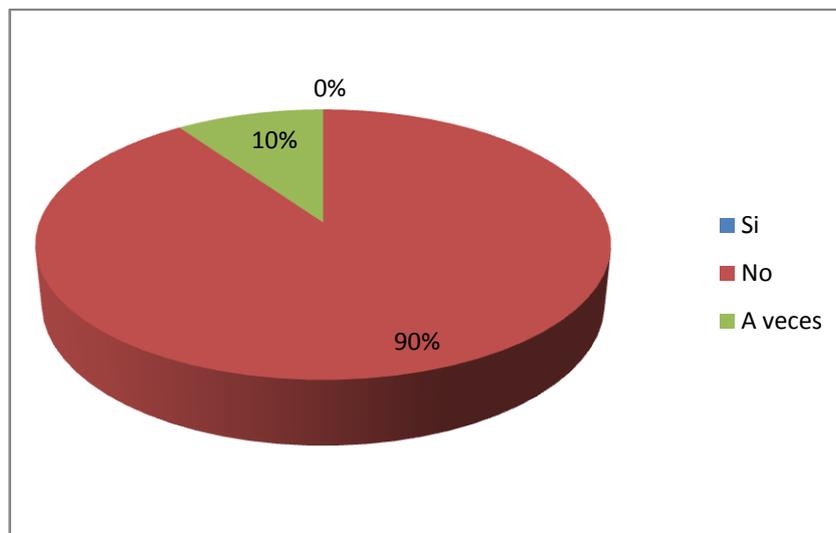
TABLA N° 10

Alternativa	Frecuencia	%
Si	0	0%
No	37	90%
A veces	4	10%
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los estudiantes

**Elaborado por:** Diego Mendoza – David Guaranga

GRÁFICO N° 8



**Fuente:** Tabla 10

**Elaborado por:** Diego Mendoza – David Guaranga

### Interpretación:

El entregar ciertas tareas por medio de la plataforma virtual ayudo a los estudiantes a ser más puntuales en la entrega de los mismos, además de que las actividades que realizaron varias de ellas requirieron que trabajen en equipo lo cual contribuye al aprendizaje cooperativo.

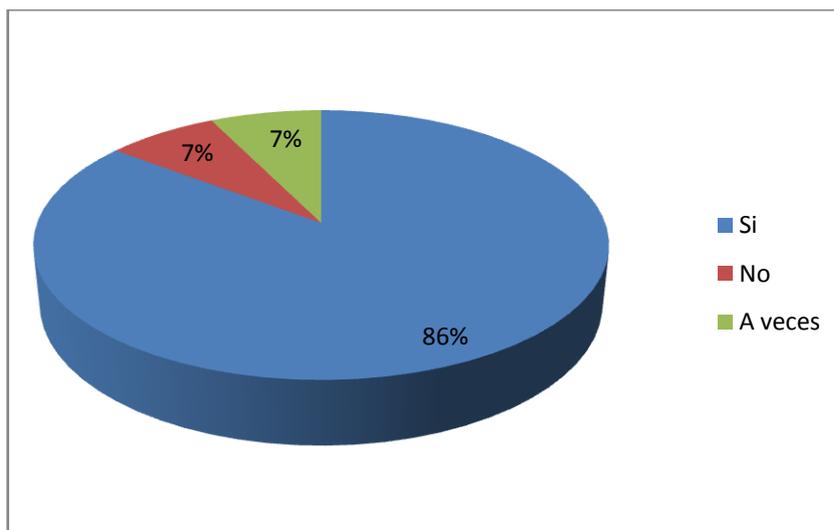
**9. ¿Las herramientas con lo que cuentan los cursos virtuales le ayudaron a mejorar la comunicación con tu profesor?**

**TABLA N° 11**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Si	35	86%
No	3	7%
A veces	3	7%
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los estudiantes  
**Elaborado por:** Diego Mendoza – David Guaranga

**GRÁFICO N° 9**



**Fuente:** Tabla 11  
**Elaborado por:** Diego Mendoza – David Guaranga

**Interpretación:**

Se puede concluir que los cursos virtuales permiten mejorar la comunicación entre los estudiantes y el profesor, mejorando así el proceso enseñanza aprendizaje.

**10. ¿Le gustaría que el resto de asignaturas cuenten con cursos virtuales?**

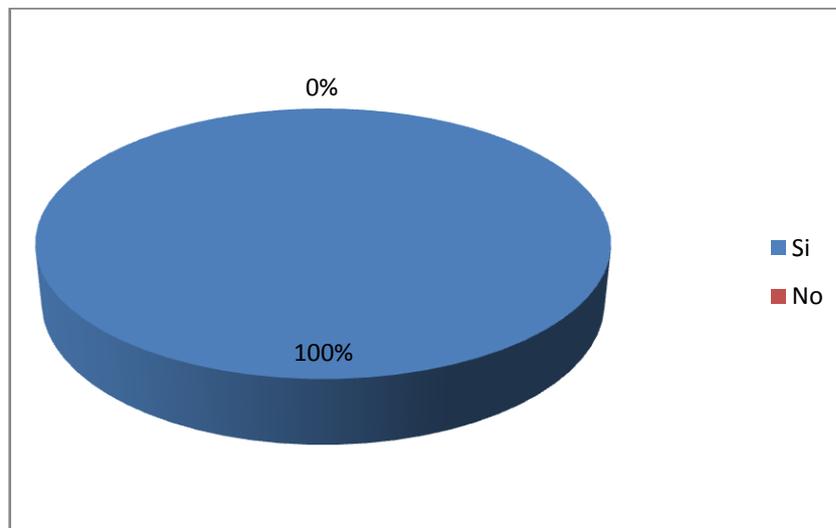
**TABLA N° 12**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Si	41	100%
No	0	7%
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los estudiantes

**Elaborado por:** Diego Mendoza – David Guaranga

**GRÁFICO N° 10**



**Fuente:** Tabla 12

**Elaborado por:** Diego Mendoza – David Guaranga

**Interpretación:**

Se evidencia el interés de los estudiantes por aprender utilizando las herramientas de los cursos virtuales, por lo que se debería aprovechar dicha predisposición para de los jóvenes por aprender.

## CAPITULO V

### 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 CONCLUSIONES

- La Actualización y Fortalecimiento Curricular 2010, de la Educación General Básica, propone una planificación por bloques curriculares que organizan e integran diferentes contenidos, se realizó el análisis y se consideró implementar tres de los cinco bloques para Ciencias Naturales en el que los estudiantes deberán desarrollar ciertas destrezas, para Estudios Sociales se implementó dos de los seis bloques que conforman la planificación curricular de dicha área.
- La plataforma mediante la cual se implementó el Entorno Virtual de Aprendizaje fue MOODLE la misma que permitió diseñar y poner a disposición de los docentes y estudiantes varias herramientas de comunicación tanto síncrona como asíncrona que les permitieron desarrollar el proceso enseñanza aprendizaje.
- Con la realización de una prueba piloto se pudo evidenciar los beneficios que se obtuvieron con la implementación de los cursos virtuales; es así que el 100% de los estudiantes manifestaron su conformidad por los cursos virtuales y el 88% dijo que le ayudo a comprender mejor los contenidos de las asignaturas de Ciencias Naturales y Estudios Sociales.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Se sugiere que se implementen las actividades y recursos para los bloques curriculares que no se incluyeron en los cursos virtuales desarrollados y para las diferentes asignaturas del currículo educativo, pues como se ha visto resulta muy beneficioso para el aprendizaje de los estudiantes, y que de esta manera los docentes cuenten con un recurso más para fortalecer su actividad pedagógica.
- Se recomienda usar Moodle ya que es la plataforma virtual educativa más utilizada nivel mundial, pues entre sus principales características está el de ser software libre y su amplia gama de herramientas mediante las cuales se puede desarrollar los cursos virtuales.
- Antes de llevar a cabo una prueba piloto es recomendable realizar una capacitación tanto a estudiantes como a docentes acerca de la utilización de la plataforma para que al momento de realizar las actividades no se tenga dificultades por no saber utilizar los cursos.
- Se recomienda usar la metodología PACIE para implementar los cursos virtuales ya que de esta manera se puede garantizar que el producto final cumplirá con las expectativas trazadas en el inicio.

## **CAPÍTULO VI**

### **6 PROPUESTA ALTERNATIVA**

#### **6.1 NATURALEZA DE LA PROPUESTA**

##### **6.1.1 LUGAR DE REALIZACIÓN**

El proyecto se ejecutará en Colegio Nacional Mixto Dr. Emilio Uzcategui, de la parroquia de la parroquia Cebadas, Cantón Guamote, Provincia de Chimborazo.

##### **6.1.2 DEFINICIÓN DE LA PROPUESTA**

Implementación de cursos virtuales para las asignatura de Ciencias Naturales, Estudios Sociales, dirigidos a los estudiantes de Noveno Año de Educación Básica del colegio nacional mixto “Dr. Emilio Uzcategui” y su posterior aplicación en el proceso enseñanza aprendizaje.

#### **6.2 JUSTIFICACIÓN**

El proceso enseñanza aprendizajese encuentra atravesando grandes transformaciones, enriqueciéndose con la utilización de las TIC, permitiendo no solo el aprendizaje de los contenidos de las asignaturas sino, también, del aprovechamiento efectivo de las tecnologías. La premisa es que con un conocimiento básico del uso de una herramienta tecnológica determinada, el estudiante pueda utilizarla para desarrollar diferentes actividades que le permitan aprovechar al máximo los recursos existentes de las tecnologías de la información para el desarrollo de sus aprendizajes.

Con la aparición de plataformas que permiten el desarrollo de cursos virtuales, la relación y roles de docente y estudiante ha cambiado radicalmente, pues las sesiones presenciales han pasado a un plano secundario en lo relacionado al

proceso aprendizaje, pues gracias a los cursos virtuales los estudiantes pueden aprender sin necesidad de que el docentes y el resto de estudiantes tengan que realizar dicha actividad.

Es por esto que es importante que hoy en día, toda institución educativa cuente con una plataforma que permita la realización de dichos cursos virtuales, que permitan a sus estudiantes ir a la par con los avances tecnológicos a nivel educativo.

El Colegio Nacional Mixto Dr. Emilio Uzcategui si bien cuenta con los recursos tecnológicos necesarios para la inclusión de este tipo de recursos en el proceso de enseñanza aprendizajes, los mismos no están siendo aprovechados lo suficiente, pues en la actualidad el laboratorio de computo lo utilizan únicamente para las clases de computación; sin que dichos recursos tecnológicos permitan reforzar los aprendizajes en el resto de áreas de currículo.

Es así que la presente propuesta pretende no solo el desarrollo de cursos virtuales para las asignaturas de Estudios Sociales y Ciencias Naturales en el noveno año de Educación básica, sino que la institución educativa cuente con una plataforma que permitirá el desarrollo de este tipo de cursos para las diferentes asignaturas en todos los niveles que sean aplicables.

### **6.2.1 FACTIBILIDAD**

Se debe mencionar que para el desarrollo del proyecto se cuenta con los recursos necesarios, es decir se cuenta con los conocimientos suficientes, el recurso humano idóneo, recursos económicos necesarios, material bibliográfico y recursos digitales; debiéndose mencionar que los recursos económicos necesarios serán cubiertos por parte de los desarrolladores.

Por otra parte dado que se cuenta con el consentimiento de las autoridades de la institución educativa y con el interés por parte de docentes y estudiantes la implantación y posterior utilización se encuentra garantizada.

## **6.3 OBJETIVOS**

### **6.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Gestionar EVA en las asignaturas de Ciencias Naturales, Estudios Sociales, dirigido a estudiantes del Noveno Año de Educación Básica del Colegio Nacional Mixto “Dr. Emilio Uzcategui”, con el fin de mejorar el proceso enseñanza aprendizaje.

### **6.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Integrar recursos de la Web 2.0 en el E.V.A.
- Diseñar EVA utilizando la metodología PACIE.
- Capacitar a los docentes sobre la utilización de la plataforma Moodle y la creación de cursos virtuales.
- Capacitar a los estudiantes de noveno año de Educación Básica sobre la utilización de los cursos virtuales desarrollados.

### **6.3.3 METAS**

- Configurar la plataforma Moodle para el colegio “Dr. Emilio Uzcategui” en un 100% hasta julio de 2013.
- Desarrollar los cursos virtuales para las asignaturas de Ciencias Naturales y Estudios Sociales en un 100% hasta enero de 2014.
- Aplicar los cursos virtuales, en un 100% hasta marzo del 2014.

## **6.4 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROYECTO**

### **6.4.1 MOODLE**

“Moodle es una aplicación web de tipo Ambiente Educativo Virtual, un sistema de gestión de cursos, de distribución libre, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. Este tipo de plataformas tecnológicas también se conoce como LMS (Learning Management System)”. (INTEF, s.f.)

Martin Dougiamas, es el autor de Moodle, que lo desarrollo mientras trabajaba en la Universidad Tecnológica de Curtin, para ello se basó en las ideas del constructivismo cuyo principal lineamiento afirman que el conocimiento debe ser construido por el estudiante en lugar de ser únicamente transmitido sin ninguna modificación por parte del docente a partir de libros.

Moodle es un LMS que permite la creación de cursos virtuales y sitios Web. El mismo que se distribuye bajo la licencia Pública GNU, por lo que se puede copiar, usar y modificar sin tener que pagar ningún valor económico, siempre que se acepte las condiciones de la licencia, en especial el de proporcionar el código fuente a otros en caso de realizar alguna mejora, no modificar o eliminar la licencia original y los derechos de autor, y aplicar esta misma licencia a cualquier trabajo derivado de él.

“Moodle puede funcionar en cualquier ordenador en el que pueda correr PHP, y soporta varios tipos de bases de datos (en especial MySQL)” (AGILAR, 2007).

La palabra Moodle era al principio un acrónimo de Modular Object-OrientedDynamicLearningEnvironment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular), lo que resulta fundamentalmente útil para programadores y teóricos de la educación. También es un verbo que describe el proceso de deambular perezosamente a través de algo, y hacer las cosas cuando se te ocurre hacerlas, una placentera chapuza que a menudo te lleva a la visión y la

creatividad. Las dos acepciones se aplican a la manera en que se desarrolló Moodle y a la manera en que un estudiante o profesor podría aproximarse al estudio o enseñanza de un curso en línea. Todo el que usa Moodle es un Moodler.

#### **6.4.1.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

(BAÑOS, 2011), que Moodle es un LMS que posee ciertas características interesantes tales como:

- Puede ser ejecutado en Unix, Linux, Windows, Mac OS X, y en general cualquier otro sistema que soporte la tecnología PHP (lo cual incluye a la mayoría de proveedores web).
- Está diseñado de manera modular, permitiendo una gran flexibilidad para añadir (y eliminar) funcionalidades en varios niveles.
- Puede ser actualizado de una versión en la siguiente, contiene un sistema interno que permite la actualización del sistema manteniendo toda la información que ha sido creada.
- Pone énfasis en la seguridad de principio a fin. Moodle permite definir distintos niveles de acceso a los cursos, por ejemplo teniendo varios niveles de acceso para profesores
- Promociona la pedagogía constructivista social (en la que se incluye la colaboración, el aprendizaje basado en actividades, reflexión crítica, etc.).
- Es adecuado como herramienta de apoyo a la docencia tanto presencial como completamente virtual.
- Contiene una interfaz simple, ligera, eficiente, compatible con multitud de navegadores web.
- Puede ser utilizado para impartir múltiples cursos, permitiendo que el profesor que ha creado permita acceso al mismo a los alumnos, invitados, e incluso a otros profesores.

## 6.4.2 METODOLOGÍA PACIE

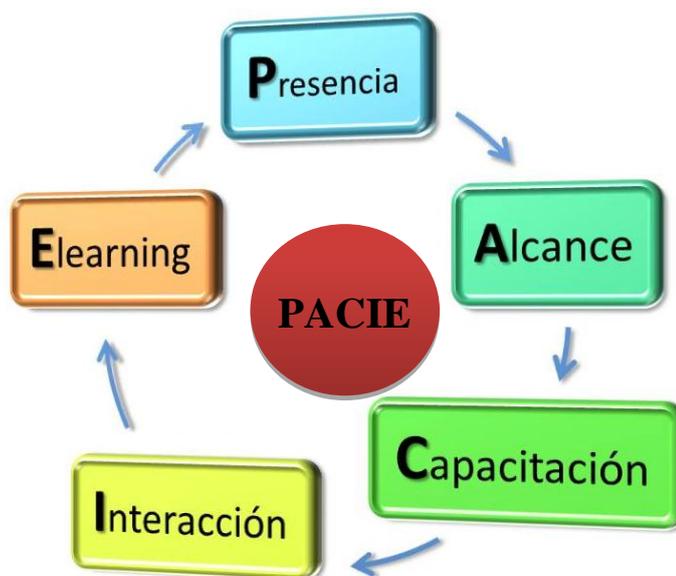
PACIE, es una metodología desarrollada por Pedro Camacho, director de la Fundación para la Actualización Tecnológica (FATLA) y quien la define como:

“Una metodología de trabajo en línea a través de un Campus Virtual, que permite manejar de la mejor manera, ese proceso de transición, tanto en los procesos áulicos convencionales, como en los institucionales, de enseñar en el aula a guiar por Internet como un soporte adicional a los recursos didácticos usados por actualmente en las clases” (CAMACHO, s.f.).

PACIE, genera en el entorno virtual la posibilidad de consolidar comunidades de aprendizaje, donde la colaboración y cooperación son fundamentales. Entre otras cosas PACIE es pedagogía de la mano de la tecnología.

El nombre PACIE es el resultado de las iniciales de cada uno de las fases en las cuales se basa la metodología, cuyo significado es Presencia, Alcance, Capacitación, Interacción y E-learning.

GRÁFICO N° 11, Fases de la metodología PACIE



**Fuente:** <http://fatla.org/peter/pacie/alcance/videoclass/>

**Autor:** Ing. Camacho Pedro

(CAMACHO, Metodología PACIE, 2010) Describe cada una de las fases:

- 1. Presencia:** Se deben agotar todos los mecanismos posibles para que los alumnos ingresen y participen en las aulas virtuales (o presenciales) y que se sientan motivados y felices de estar ahí, adquiriendo y compartiendo conocimiento. Para ello la comunicación debe centrarse en el Campo Virtual, eliminando los tradicionales papeles informativos, convirtiendo la información textual y lineal en hipermedial y multimedial, creando una verdadera presencia institucional en el mundo de internet convirtiendo su uso en una necesidad.

Dentro de un EVA (entorno visual de aprendizaje) la comunicación entre los actores, es decir docentes y estudiantes, debe realizarse por medio del Campus Virtual. El mismo que debe presentar información de interés actualizada, conservando (y de ser el caso definiendo) una imagen corporativa que permita distinguir e identificar a la institución.

La presencia de un aula virtual se debe definir en términos de:

- **Imagen corporativa:** La manera por la cual se comunica el quién, qué y cómo. La personalidad del EVA, de tal manera que el aula se posicione en la mente del estudiante desde el punto de vista visual y de usabilidad.
- **Extensión y estructura:** Equilibrio necesario entre la estructura y los contenidos, en cuanto a distribución y extensión. La cantidad de información que se desea mostrar en una página, idealmente no debería exceder a la que se puede contener en una hoja impresa tamaño A4 con letra 12 a renglón seguido.
- **Imagen y animación:** Los contenidos deben contener imágenes y animaciones que permitan generar impacto visual, de esta manera se podrá motivar al usuario a concentrarse y terminar de leer y aprender de los recursos propuestos. El equilibrio ideal de imágenes y texto puede ser de 1/4 de imagen con 3/4 de información textual.

- **Juego de colores:** No se debería usar más de 3 colores básicos con su respectiva gama de difuminación o envejecimiento. El diseño cuidadoso, bien logrado, con colores permite que el estudiante pueda rápidamente asociar temas, actividades, tareas, recursos, etc.
2. **Alcance:** Se deben tener objetivos claros, que señalen realmente aquello que se quiere conseguir de los estudiantes, que determinen claramente los objetivos que se quiere alcanzar. Esto requiere de una planificación correcta, que entregue, no solo secuencia, sino delicadeza en la inclusión paulatina de asignaturas, escuelas, tutores, estudiantes y en fin instituciones, sin descuidar el enfoque pedagógico en la nueva actividad tecno educativa.

El Alcance está dividido en:

- **Alcance Académico:** Información, Tiempo y Recurso  
Lineamientos que deben establecer la información que se debe colocar en los EVA, el tiempo total y parcial que necesitan los estudiantes y tutores, y los recursos que se disponen y necesitan para la consecución exitosa de los objetivos.
- **Alcance Experimental:** Experiencia, Destreza, Conocimiento  
Lineamientos que permiten establecer la experiencia que los estudiantes van a adquirir al término del curso, los estándares que deben alcanzar los participantes, y el conocimiento que deberán generar.
- **Alcance Tutorial:** Frecuencia, Comunicación y Motivación  
Lineamientos que permiten establece el tiempo que necesita el tutor para hacer un seguimiento de los estudiantes, que tipo de recursos se utilizarán para la comunicación efectiva con los involucrados, y como el tutor va a motivar al estudiante para la consecución exitosa de los objetivos del curso.

- 3. Capacitación:** El Tutor debe estar debidamente preparado para emprender el reto, capacitado, seguro, pronto para poder auxiliar a los educandos cuando estos lo requieran. Para ello la comunidad educativa y en especial el docente debe permanentemente capacitarse, no solo en el uso de tecnología sino en estrategia de comunicación y de motivación en esquema para una educación constructivista e incluso, desarrollar destrezas de tolerancia y socialización que incentiven una interacción con calidez humana.

Esta fase engrana directamente en su fase antecesora, Alcance, debido a la secuencialidad de los 3 elementos transversales en PACIE:

- Elemento tecnológico
- Elemento pedagógico
- Elemento comunicacional

A nivel micro, dentro de nuestras aulas virtuales, se debe concentrar en usar cada vez, más y mejores recursos educativos y no siempre quedarse encerrado en los disponibles en una plataforma o en el aula, pero es imperante, que domine esos recursos, no como tutor únicamente, sino como usuario.

A nivel macro, se debe diseñar un programa de actualización profesional destinado al personal docente, cuyo objetivo principal sea el de integrar las TIC en los procesos educacionales que se llevan a cabo actualmente. Al decir integrar, quiere decir, que no va a reemplazar o desplazar a otros, sino que se sumará de forma tal, que se cree una fusión que permitirá a los estudiantes vivir experiencias que, gracias a la interacción, el trabajo cooperativo y el aprendizaje colaborativo, podrán generar un real conocimiento.

La base de la fase de capacitación está en el Aprender Haciendo, lanzando al ruedo, arriesgando a equivocarse, practicando, usando, viviendo y experimentado el uso de todos aquellos recursos disponibles en el océano de la virtualidad.

4. **Interacción:** Los recursos y actividades deben ser utilizados para socializar y compartir, para generar interacción, para estimular, y muy especialmente para guiar y acompañar. La interacción debe nacer de procesos comunicacionales que la motiven desde las diferentes secciones de la comunidad del aprendizaje, permitiendo una participación abierta y permanente de todos sus integrantes y donde los procesos tecnológicos mejoren, simplifiquen y faciliten el proceso administrativo y operativo convencional.
  
5. **Elearning:** Usar toda la Tecnología a nuestro alcance .pero sin olvidar la Pedagogía, que es la guía fundamental de todo el proceso educativo y que el docente debe conocer muy bien, enseñar , crear apoyándose en la Red.

#### **6.4.2.1 ESTRUCTURA DE UN CURSO VIRTUAL**

La Metodología PACIE, sugiere que un curso virtual debería estar dividido en los siguientes bloques:

- Bloque cero
- Bloque académico
- Bloque de Cierre

- **BLOQUE CERO**

En la Metodología PACIE es el bloque más importante, ya que es sobre el que se desarrolla la interacción dentro del curso virtual porque el estudiante puede encontrar la información necesaria para llevar a cabo las actividades, a más de generar conocimiento con sus pares mediante la interacción, está compuesto por tres secciones:

- **Sección de Información:** Estará conformado por la información sobre el curso, las actividades y destrezas que se van a desarrollar a más de una

rúbrica de evaluación para que los estudiantes conozcan los criterios que se tomarán en cuenta para la calificación de las actividades.

- **Sección de comunicación:** Esta sección permite a los estudiantes conocerán detalladamente cómo, cuándo y dónde va a realizar todas las actividades, el docente se encarga de informar las diferentes actividades de la asignatura.
- **Sección de interacción:** Servirá como apoyo para construir y generar conocimiento a más de compartir con los estudiantes y tutor temas libres como chistes anécdotas y pasatiempos.

En el taller los estudiantes exponen sus dudas o dificultades para que mediante la ayuda cooperativa se pueda superar los inconvenientes.

El cafecito virtual es un lugar que permite romper el frío de la virtualidad, tornándole al aula un sitio cálido y humano.

- **BLOQUE ACADÉMICO**

Está conformado por los contenidos de la materia o asignatura, los documentos que se quiere entregar a los estudiante, los enlaces hacia los cuales el docente debe dirigir a los estudiantes para que amplíen la información y la exposición temática que se aborda.

Se debe utilizar recursos de la web 2.0 para que el curso resulte atractivo a los estudiantes y estará conformado por las siguientes secciones:

- **Sección de exposición:** En esta sección se facilita los documentos y todos los materiales que necesitan para que realicen las actividades correspondientes.

- **Sección de rebote:** Es un filtro que crea el docente, para que los estudiantes lean, analicen y observen críticamente la información que les permitirá desarrollar la destreza, en el caso que los estudiantes no puedan realizar la actividad, deberán regresar a revisar la información.
- **Sección de construcción:** Permite la crítica, análisis y discusión con el propósito que los estudiantes alcancen la destreza, en este espacio se demuestra que aprendí y como aplico mis conocimientos.
- **Sección de comprobación:** Esta sección permite desarrollar la síntesis, comparación y verificación.

- **BLOQUE CIERRE**

Tiene como finalidad permitir que se culminen actividades pendientes, o tratar desacuerdos en evaluaciones y realizar una retro evaluación que no solo mejora a los estudiantes, sino, la propia práctica educativa del docente.

## **6.5 PROPUESTA O ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA DEL PROYECTO PLANTEADO.**

### **6.5.1 TAREAS REALIZADAS.**

- Escoger la plataforma
- Contratación del hosting
- Instalación de Moodle
- Configuración de Moodle
- Configurar plantillas
- Configurar parámetros
- Creación de categorías
- Creación de Cursos
- Desarrollo de recursos educativos
- Subida de los recursos educativos a la plataforma
- Prueba piloto

## 6.5.2 MODELOS ELABORADOS O DISEÑADOS (PRODUCTOS)

### 6.5.2.1 FASE PRESENCIA

En la actualidad resulta casi imprescindible que toda institución educativa tenga su presencia en el internet ya que esto le permitirá brindar a sus estudiantes una educación acorde a los adelantos tecnológicos.

Es por esto que se ha creado un sitio con datos informativos en el que se detalla aspectos tales como la misión y visión de la institución y su respectiva oferta académica

Para el presente proyecto se ha escogido un dominio que refleje la identidad de la institución educativa.

**Dirección:** [www.emiliouzcategui.com](http://www.emiliouzcategui.com)

Uno de los elementos de mayor relevancia de la presencia laotorga el impacto visual y lo atractivo de las aulas virtuales, que deben estar en concordancia con la imagen corporativa de la institución educativa;En los cursos virtuales a desarrollar se deberán tomar en cuenta ciertas características:

#### **IMAGEN CORPORATIVA:**

El colegio se identifica por los colores azul, gris y verde

GRÁFICO N° 12: Escudo del Colegio



Fuente:PEI institucional. Colegio “Dr. Emilio Uzcategui”

## TEXTO

Los títulosdeberándestacar en comparación con el resto de texto, mientras que el cuerpo de los documentos debe ser de colores y fuentes que no canse la vista del lector, así como un tipo de letra que facilite la lectura.

**TABLA N° 13: Tipografía del EVA**

ELEMENTO	FUENTE	TAMAÑO	COLOR
Titulos	Arial	18	Azul
Subtitulos	Arial	14	Azul
Texto de bloque	Arial	12	negro

**Fuente:** Investigación Directa

**Autores:**Diego Mendoza - David Guaranga

## CICLO DE DISEÑO

En él se han elaborado los diferentes recursos necesarios para los cursos virtuales, tales como presentaciones, actividades, recopilación de fuentes de información.

En el ciclo del diseño se llevaron a cabo las siguientes etapas: Investigar, planificar, crear.

- **Investigar:** Con la colaboración del pedagogo y el docente se analizaron los bloques que se deberían incluir en los cursos virtuales así como las fuentes de información con las que se trabajaran.

En dicha actividad además se estableció el problema que motivo para la realización de los cursos virtuales que fue el poco interés mostrado por parte de los estudiantes en las clases tanto de Estudios Sociales como de Ciencias Naturales, ya que los contenidos les resultaban aburridos y poco significativos.

Como principal fuente de información se considero el libro de trabajo proporcionado por el Ministerio de Educación, además de Sitios Web de tipo académico.

Se utilizaran los diferentes recursos que son parte de la plataforma virtual que se ha de desarrollar en Moodle.

- **Planificar:** Para la realización de los diferentes cursos virtuales se siguió una planificación similar entre las que se pueden destacar:

- Establecimiento de SBS (Estándares, marcas, destrezas)
- Elaboración de materiales
- Publicación
- Ejecución

- **Crear:**

La creación de los diferentes cursos virtuales se los realizo mediante la plataforma Moodle, la que permite la implementación de diferentes actividades e interacción entre docentes y estudiantes.

## **IMÁGENES A UTILIZAR.**

Las imágenes que se utilizaran en los cursos virtuales serán de tipo PNG, por su reducido tamaño, alto contraste y por permitir transparencia.

## **RECURSOS**

En los cursos virtuales a desarrollar se utilizaran la amplia gama de recursos que pone a disposición la plataforma MOODLE, complementada con recursos externos tales como:

**TABLA N° 14: Recursos del EVA**

<p><b>Videos on line</b></p> <p>Para lo cual se debera recurrir a algun sitio que permita alojar nuestros videos asi como utilizar los de otros usuarios que traten sobre los mismos temas de las asignaturas.</p> <p>Para el efecto se utilizara el sitio de videos YOUTUBE.</p>	 <p><b>Fuente:</b> <a href="http://www.youtube.com">www.youtube.com</a></p>
<p><b>Documentos on line</b></p> <p>Existe una amplia oferta de sitios que permiten subir nuestros documentos asi como utilizar los de otros usuarios para incluirlos en nuestros cursos virtuales, es asi que se utilizara el sitio issuu.</p>	 <p><b>Fuente:</b><a href="http://issuu.com/home">http://issuu.com/home</a></p>
<p><b>Prezi</b></p> <p>Prezi es una aplicación multimedia para la creación de presentaciones similar a Microsoft Office PowerPoint o a Impress de LibreOffice pero de manera dinámica y original.</p>	 <p><b>Fuente:</b><a href="http://prezi.com/">http://prezi.com/</a></p>

**Fuente:** Investigación Directa  
**Autores:**Diego Mendoza - David Guaranga

### **6.5.2.2 FASE ALCANCE**

En la presente fase se definio los objetivos conocidos en la metodologia PACIE como SBS por sus siglas en ingles, mediante los cuales se conseguira que el estudiante alcance los objetivos de aprendizajes propuestos de la asignatura.

### **EVA ESTUDIOS SOCIALES**

## **Tema 1: El viejo mundo**

Describir el proceso de desarrollo histórico de la humanidad desde sus inicios en el continente africano hasta la modernidad, destacando los grandes cambios que se han dado en la organización socioeconómica y en las dimensiones políticas y religiosa, con el fin de fortalecer la identidad regional y planetaria.

- **Estandar:** Identifica y comprende aspectos y conceptos asociados al desarrollo histórico de la humanidad
- **Marca:** Aplicar los conocimientos de la historia de la humanidad desde sus inicios en el continente africano
- **Destreza:** El estudiante es capaz de identificar las características de los aspectos político, religiosos y socioeconómico que rigen el viejo mundo.

## **Tema 2: CULTURAS AMERICANAS**

- **Estandar:** Identificar y comprender las grandes culturas que se desarrollaron en América
- **Marca:** Aplicar los conocimientos de los aspectos político, económico y cultural de las grandes culturas que se desarrollaron en América.
- **Destreza:** El Estudiante es capaz de discriminar semejanzas y diferencias entre las culturas antiguas y las actuales de América.

## **EVA CIENCIAS NATURALES**

### **Tema 1: LA TIERRA UN PLANETA CON VIDA**

**Estándar:** Analizar el origen de las islas Galápagos y su influencia en la biodiversidad, a fin de desarrollar concienciación para manejar con responsabilidad sus recursos como parte del ecosistema natural

**Marca:** Expone con argumentos las posiciones sobre el origen del universo y la Tierra.

Explica la influencia de las placas tectónicas en el relieve de las islas Galápagos.

**Destreza:** Analizar las teorías sobre el origen del universo: creacionismo y Big Bang, desde la interpretación, descripción y comparación de los principios y postulados teóricos de diversas fuentes de consulta especializada y audiovisual.

## **Tema 2: EL SUELO Y SUS IRREGULARIDADES**

- **Estándar:** Analizar las características del suelo de las islas Galápagos como medio de vida de plantas y animales constituidos por células y tejidos a través de los cuales realizan sus funciones de acuerdo con las condiciones de su entorno.
- **Marca:** Describe las características físicas y químicas de los suelos de origen volcánico.
- Compara y relaciona los factores físicos con la diversidad de plantas de la región Insular de Galápagos.
- Explica la influencia de las actividades antrópicas sobre la flora y la fauna naturales de las islas
- **Destreza:** Describir las características de los suelos volcánicos, desde la observación, identificación y registro de sus componentes.

### **6.5.2.3 FASE CAPACITACION**

Dicha fase estará conformada por cursos de capacitación dirigidos tanto a docentes como a estudiantes con la finalidad de adiestrar en lo relacionado al manejo de la plataforma virtual, para la realización de las actividades dependiendo del rol que desempeñen en el proceso educativo.

Es así que a los docentes se les capacitará en la forma de crear nuevos cursos virtuales, como subir nuevos materiales y desarrollar actividades de comunicación propias de la plataforma.

A los estudiantes se les enseñará los procedimientos para acceder a los cursos virtuales y como deben realizar las actividades propuestas por los docentes.

#### **6.5.2.4 FASE DE INTERACCION**

En la metodología PACIE se pone mucho énfasis en dicha etapa ya que es en la que se describe como los estudiantes y docentes se comunicaran para la realización de las diferentes actividades de aprendizaje.

Para que dicha fase se de adecuadamente debera estar conformada por:

- El bloque 0 o PACIE
- El bloque académico
- El bloque de cierre.

Antes de iniciar con la implementación de los cursos virtuales se debe establecer los recursos y actividades síncronas y asíncronas con los que contara cada uno de los bloques que lo conforman.

En las herramientas síncronas se implementó cafeterías virtuales, audios y chats que permitirán la comunicación en tiempo real, en las herramientas asíncronas se utilizó los foros en las que la comunicación no se produce en tiempo real entre el docente y estudiante, de esta manera fortalecer el proceso enseñanza- aprendizaje de cada una de las asignaturas a tratar en los cursos desarrollado.

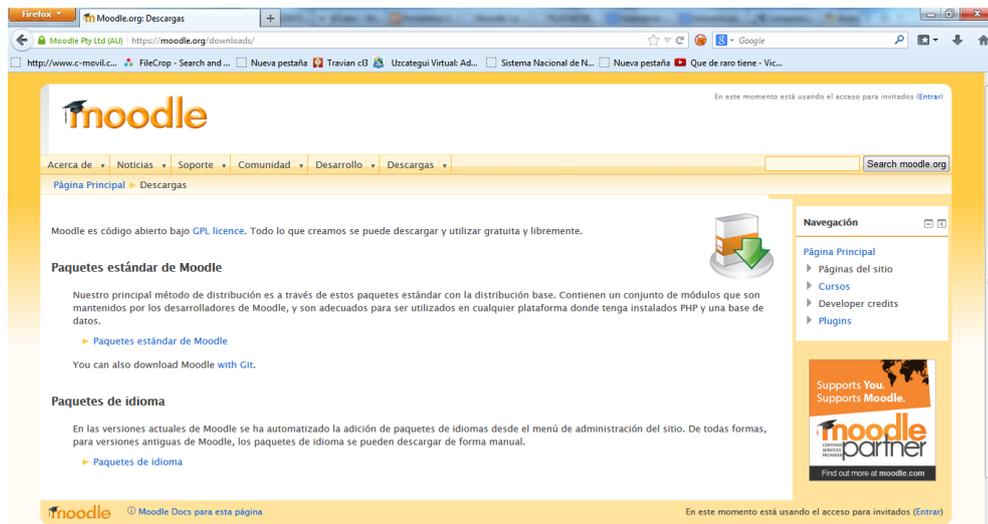
#### **6.5.2.5 FASE ELEARNING**

##### **• ESCOGER LA PLATAFORMA**

Luego del estudio de las características de las plataformas educativas virtuales se decidió utilizar Moodle, no solo por ser la plataforma más utilizada nivel mundial para la creación de entornos virtuales, sino por las características que posea que se adaptan a las necesidades requeridas por parte de la institución educativa.

Para obtener el software se ingresó al sitio oficial de Moodle a la sección descargas y se obtuvo el software.

**GRÁFICO N° 13: Pagina de descarga de Moodle**



**Fuente:** Sitio Oficial de Moodle  
**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

- **CONTRATACIÓN DEL HOSTING**

Existe varias empresas que ofertan el servicio de alojamiento; para escoger el plan que se necesitaba se tuvo que considera aspectos relacionados con los requerimientos de la plataforma con la que se iba a trabajar.

El plan que se contrató cuenta con las siguientes características.

Gigaplan Linux 2 GB

- 1 año de registro de dominio
- 2 Gb espacio en disco
- 10 GB de transferencia mensual
- 10 Cuentas email POP3/IMAP
- Filtros Antispam
- Fácil de usar y administrar
- Guías paso a paso

- Cpanel: Panel de control
- Mails con su dominio propio
- Soporte de PHP4 y PHP5
- Base de datos MySQL
- Servidor web Apache
- Administración de base de datos con phpMyAdmin

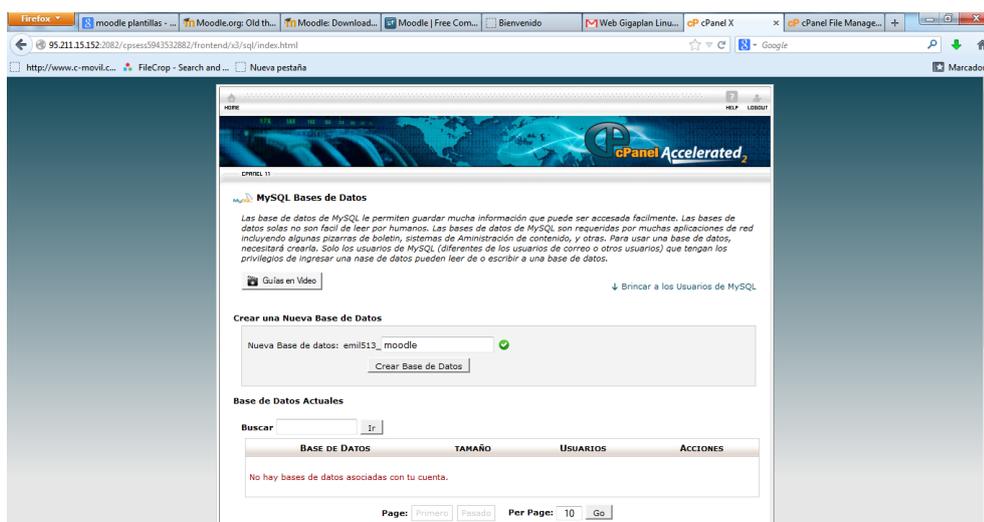
- **INSTALACIÓN DE MOODLE**

Para iniciar con la instalación de Moodle se debe previamente realizar ciertos pasos:

1. Subir la plataforma en un archivo comprimido al servidor web remoto en el directorio www
2. Descomprimir el archivo y guardarlo en un directorio previamente creado
3. Crear una base de datos

Mediante las herramientas proporcionadas en el panel de administración del sitio se deberá crear una base de datos en la que se almacenaran los datos de los cursos virtuales.

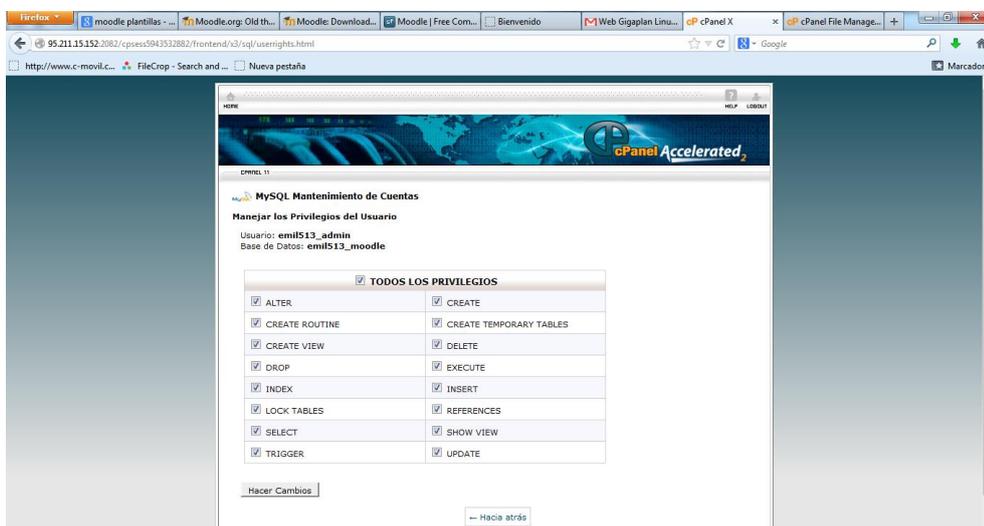
## GRÁFICO N° 14: Creación de la base de datos



**Fuente:** Investigación directa  
**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

A la base creada se le debe asignar un usuario con todos los privilegios.

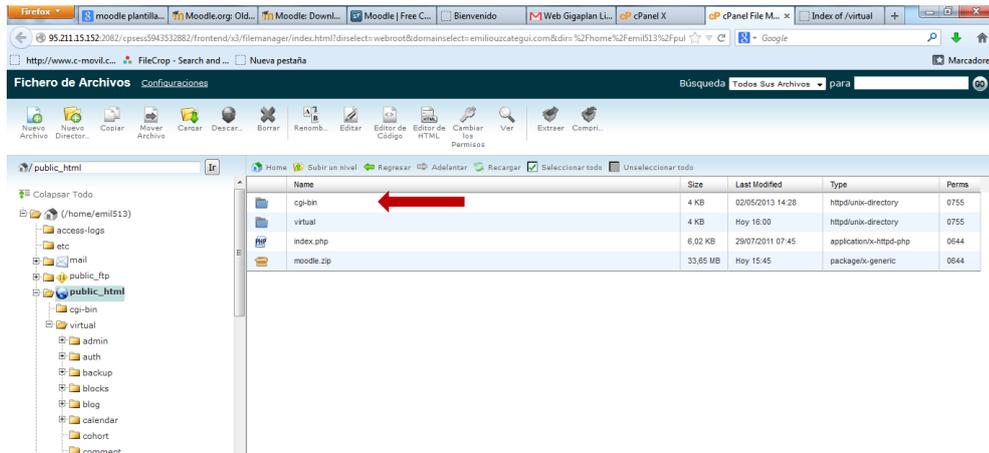
## GRÁFICO N° 15: Creación de usuario de la base de datos



**Fuente:** Investigación directa  
**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

4. Acceder mediante un explorador web al directorio creado:  
<http://emiliouzcategui.com/virtual>

**GRÁFICO N° 16: Creación de un directorio en el hosting**

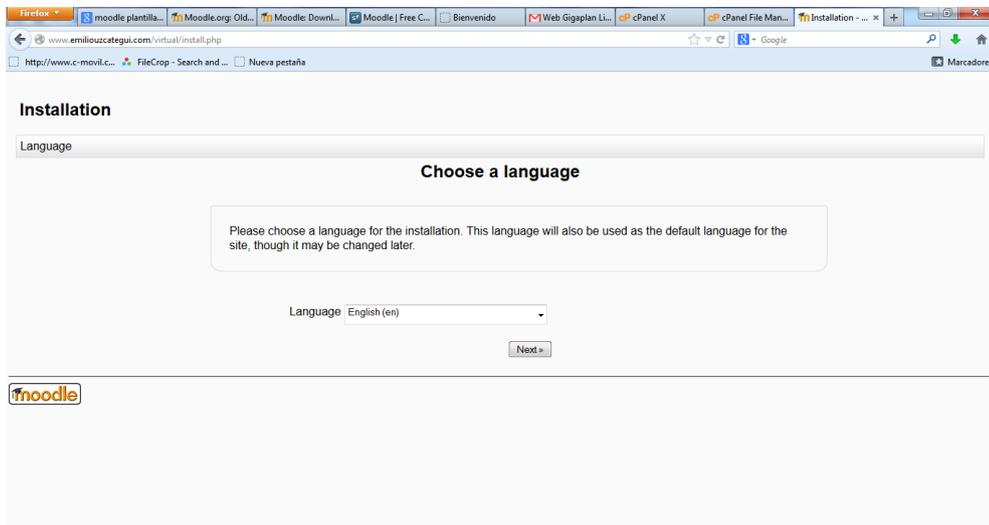


**Fuente:** Investigación directa

**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

5. El primer paso en la instalación de Moodle es el de escoger el idioma en el que queremos que se realice la instalación

**GRÁFICO N° 17: Escoger el lenguaje de instalación**

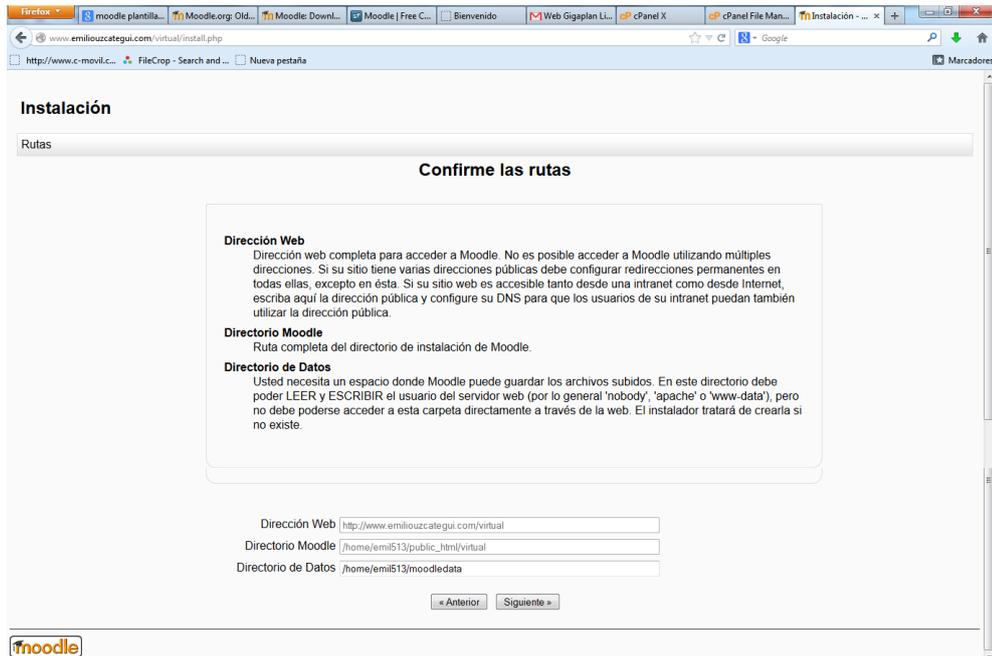


**Fuente:** Investigación directa

**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

6. Ubicación de la instalación: Nos dice el lugar en el que se realizara la instalación

## GRÁFICO N° 18: Directorio de instalación



**Fuente:** Investigación directa

**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

7. Debemos escoger el motor de base de datos con el que vamos a trabajar, en nuestro caso escogimos MySQL.

## GRÁFICO N° 19: Especificar motos de base de datos



**Fuente:** Investigación directa

**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

8. Ajustes de la base de datos: Se debe ingresar el nombre del host, que en nuestro caso es **localhost**, nombre de la base de datos que creamos con anterioridad en el panel de control del sitio.

**GRÁFICO N° 20: Especificar nombre de la base de datos con la que se trabajara**



**Fuente:** Investigación directa

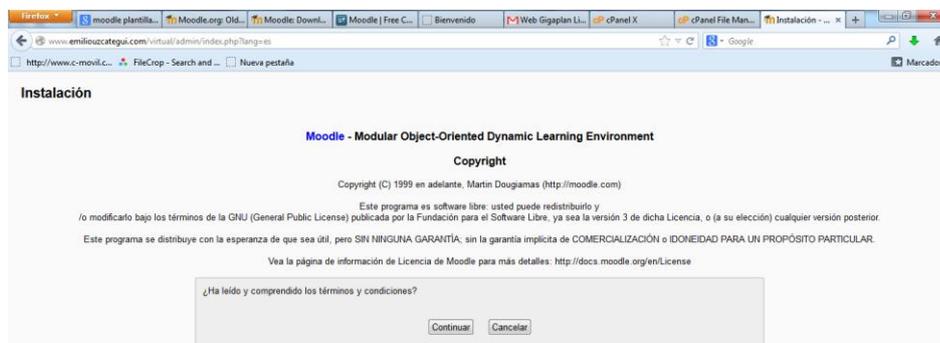
**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

**Nombre de Usuario:** Debemos haber creado un usuario que tendrá acceso a la base de datos, esto lo podemos hacer en el panel de control del sitio web.

**Contraseña:** la que creamos al crear el usuario para la base de datos

9. Nos aparecerá este mensaje que nos pregunta si hemos leído los términos y condiciones de la instalación. Damos clic en continuar.

**GRÁFICO N° 21: Pantalla de términos y condiciones**

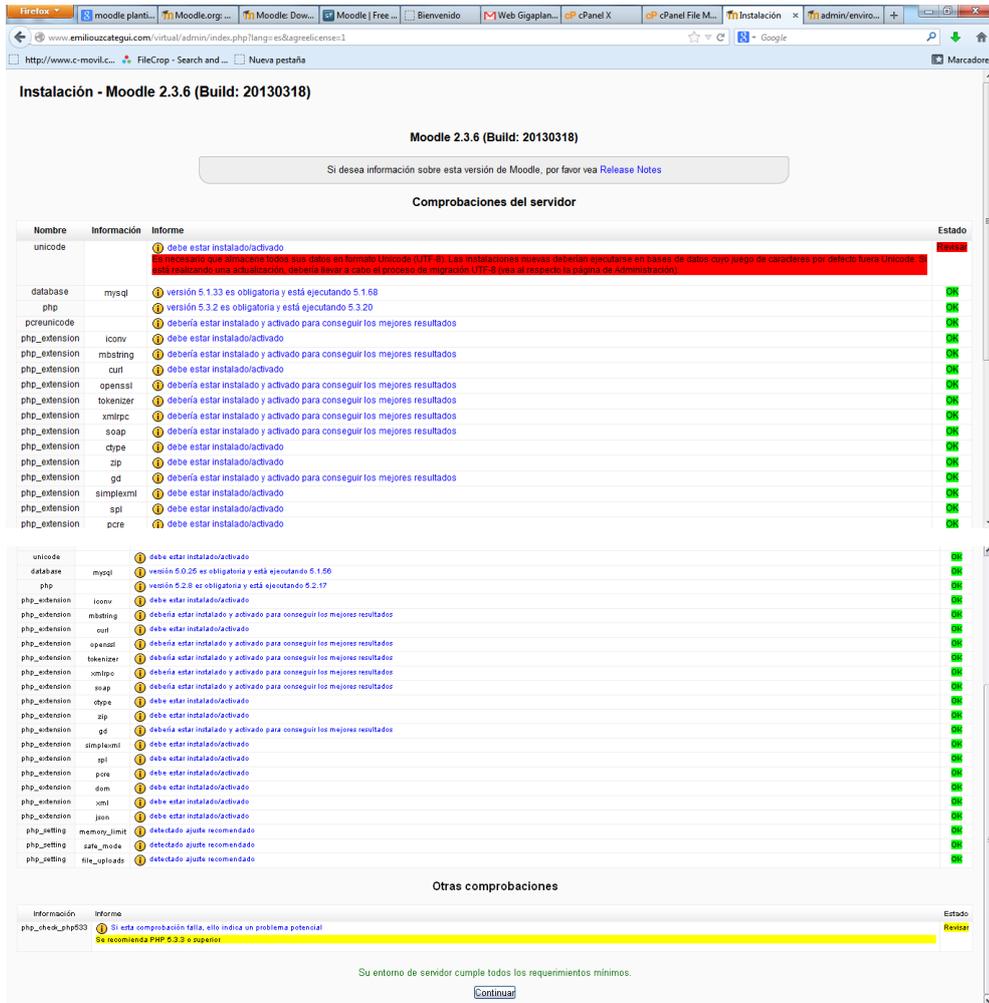


**Fuente:** Investigación directa

**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

10. La siguiente pantalla es un listado que nos muestra si el servidor cumple con todas las condiciones que requiere Moodle.

**GRÁFICO N° 22: Verificación de configuraciones del servidor**



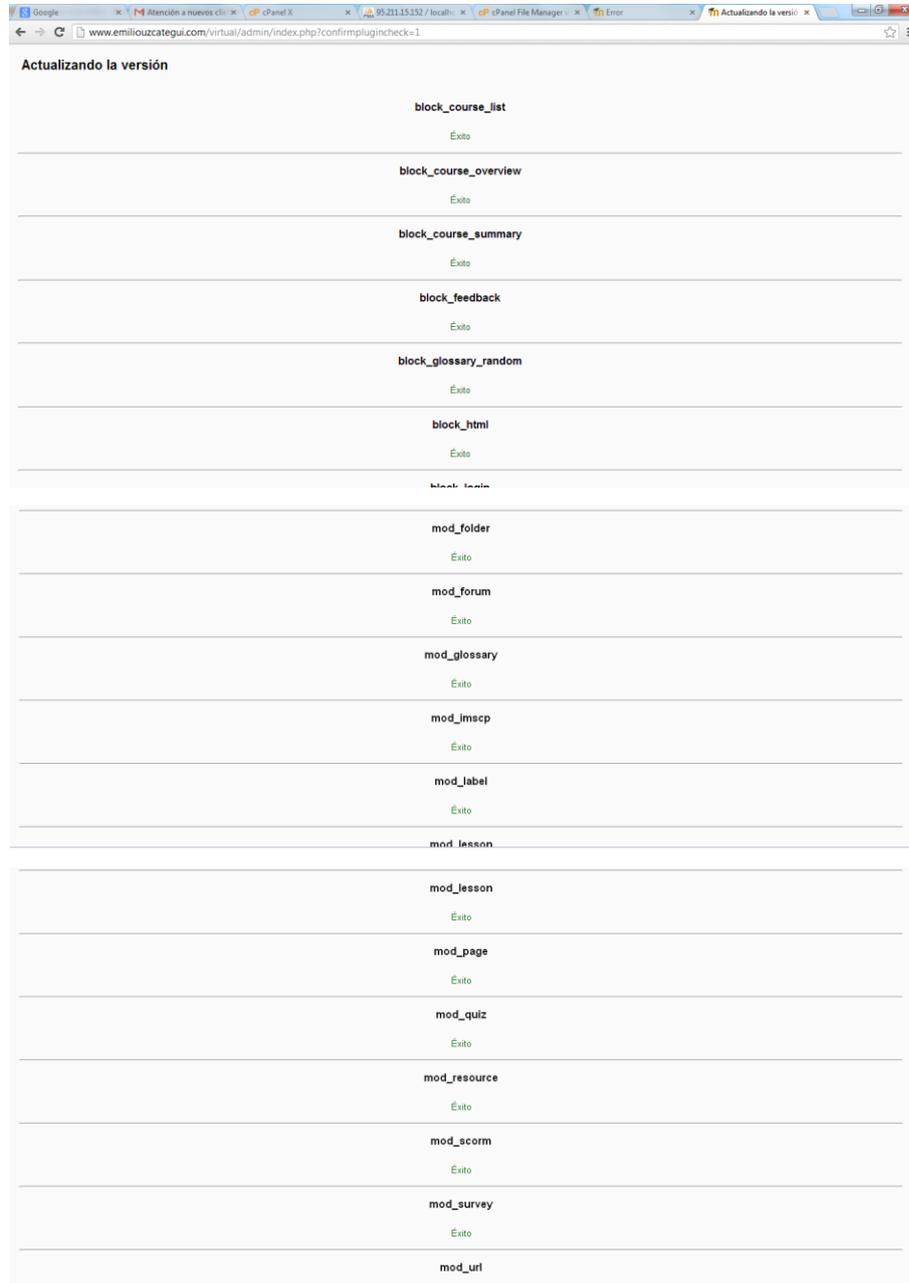
**Fuente:** Investigación directa  
**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

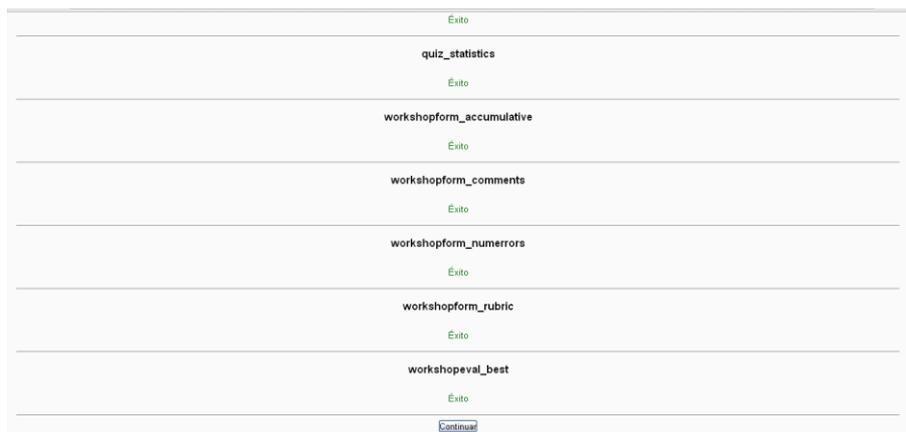
El error que aparece tiene que ver con el cotejamiento de la base de datos (juego de caracteres con los que trabajara la base de datos, se debe tener en cuenta al momento de crear la base de datos que Moodle trabaja con el cotejamiento UNICODE (utf-8).

11. Una vez que se ha superado el inconveniente nos aparecerá un pequeño resumen con la información que se ha escogido. Damos clic en continuar y

empezara el proceso de la instalación, al final nos muestra una serie de mensajes con las actividades realizadas.

**GRÁFICO N° 23: Resumen de información ingresada**



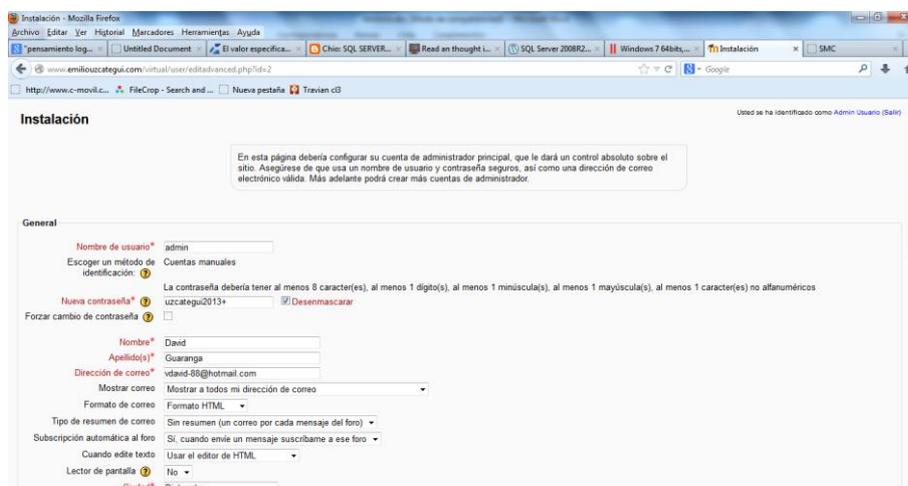


**Fuente:** Investigación directa  
**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

- **CONFIGURACIÓN DE MOODLE**

Una vez instalado el Moodle se debe ingresar ciertos parámetros de configuración, en especial información referente al Administrador del Sistema.

**GRÁFICO N° 24: Configuración general**



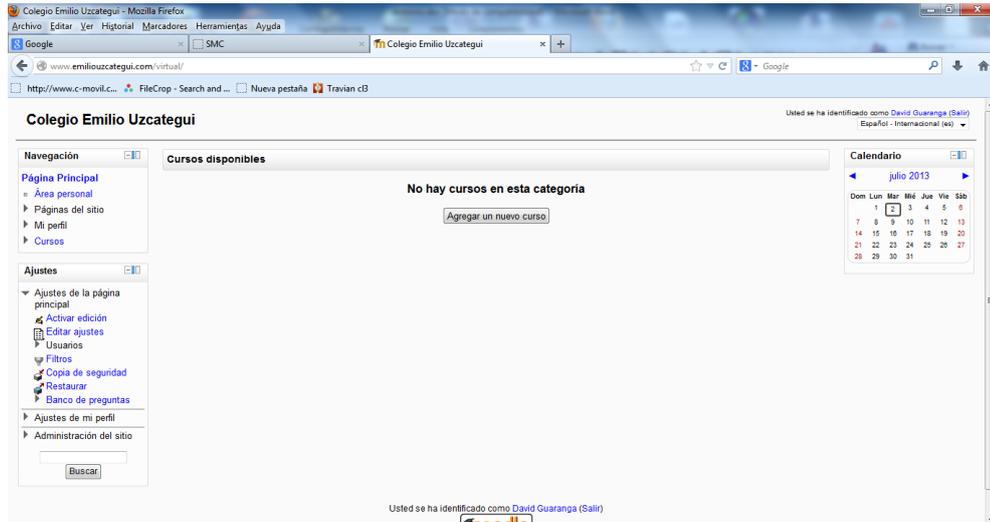
**Fuente:** Investigación directa  
**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

- **CONFIGURAR PLANTILLAS**

Moodle viene con varias plantillas que permitirán escoger la que mejor se adapta a las necesidades de la institución.

El administrador del sitio deberá escoger cuál de estas se adapta más a las necesidades de la Institución Educativa.

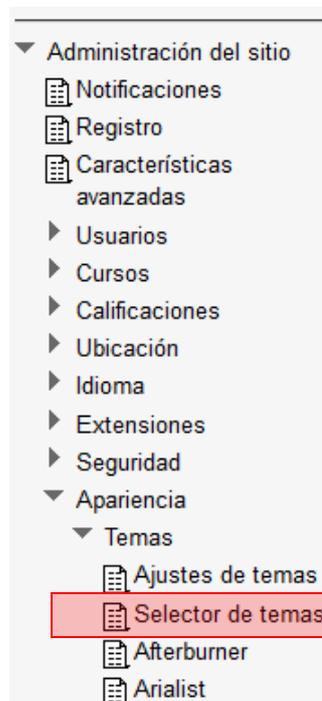
**GRÁFICO N° 25: Pagina inicial sin plantilla**



**Fuente:** Investigación directa  
**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

Para ello se debe autenticarse con la cuenta administrador que se creó al momento de la instalación e ir al bloque *Administración del Sitio*, escoger la *Apariencia*, el sub menú *Temas* y dar clic sobre la opción *Selector de temas*.

**GRÁFICO N° 26: Enlace de selector de plantillas**



**Fuente:** Investigación directa  
**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

Mostrará una pantalla en donde se encuentran las plantillas preinstaladas, y solo bastara con ubicarnos sobre el tema deseado y dar clic en el botón *Cambiar tema*

GRÁFICO N° 27: Selector de plantillas



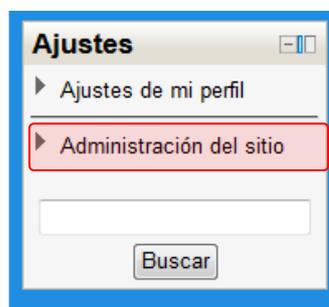
**Fuente:** Investigación directa  
**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

- **Crear un curso en Moodle**

Moodle organiza los cursos virtuales que se crean en su entorno en categorías.

Para crear un curso virtual se deberá poseer un perfil de usuario Administrador o de Profesor (Docente). Se deberá ir al bloque de *Administración* en la opción *Administración del sitio*.

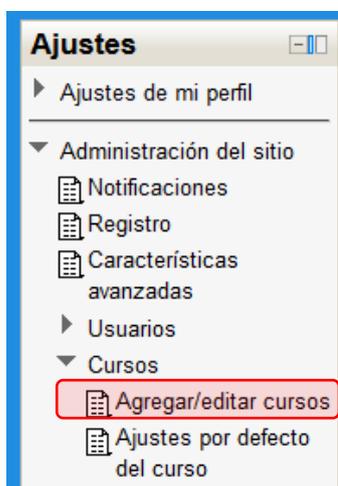
GRÁFICO N° 28: Enlace para administración del sitio



**Fuente:** Investigación directa  
**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

En dicho menú se deberá escoger la opción *Agregar/editar cursos*

**GRÁFICO N° 29: Enlace para agregar o editar cursos**



**Fuente:** Investigación directa

**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

En el área de trabajo se desplegarán las categorías disponibles en la plataforma, en caso de aun no existir se deberán crear para una mejor organización del entorno.

**GRÁFICO N° 30: Categorías disponibles en la plataforma**

**Categorías**

Categorías	Cursos	Editar	Mover categoría a:
Miscellaneous	0		Superior ▾
Octavo	0		Superior ▾
Noveno	2		Superior ▾
Décimo	0		Superior ▾

**Fuente:** Investigación directa

**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

Se deberá escoger la categoría en la que se desea crear el curso virtual.

Al dar clic sobre la categoría se desplegará de ser el caso las subcategorías que contiene. Si no existen subcategorías se enlistará los cursos existentes.

**GRÁFICO N° 31: Cursos existentes en la categoría**

Categorías:

Cursos	Editar	Seleccionar
ESTUDIOS SOCIALES		<input type="checkbox"/>
CIENCIAS NATURALES		<input type="checkbox"/>

Mover los cursos seleccionados a...

Buscar cursos:

**Fuente:** Investigación directa

**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

Ya solo bastará dar clic en el botón agregar nuevo curso.

Se visualizará un formulario en el que se deberá ingresar la información requerida para crear el curso.

**GRÁFICO N° 32: formulario para la creación de un nuevo curso**

▼ General ▶ Expandir todo

Nombre completo del curso\*

Nombre corto del curso\*

Categoría de cursos

Visible

Fecha de inicio del curso

Número ID del curso

**Fuente:** Investigación directa

**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

▼ Descripción

Resumen del curso ?

Archivos del resumen del curso ?

Ruta: p

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

Archivos

Puede arrastrar y soltar archivos aquí para añadirlos

▼ Formato de curso

Formato ? Formato semanal

Número de secciones ? 10

Secciones ocultas ? Las secciones ocultas se muestran en forma colapsada

Paginación del curso ? Mostrar todas las secciones en una página

► Apariencia

▼ Archivos y subida

Tamaño máximo para archivos cargados por usuarios ? Sitio límite de subida (32MB)

▼ Acceso de invitados

Se permite el acceso de invitados ? No

Contraseña ?   Desenmascarar

► Grupos

► Renombrar rol ?

En este formulario hay campos obligatorios \*.

**Fuente:** Investigación directa  
**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

Uno de los aspectos a destacar en la configuración del curso, es el formato con el que se trabajara que puede ser por **temas** o **semanal** así como la fecha en la que se iniciara las actividades en dicho curso.

Para ingresar al curso bastara con dar clic sobre el nombre que se le dio en la lista e cursos.

- **DESARROLLO DE RECURSOS**

Una vez creado el curso virtual se deberá ir desarrollando los diferentes recursos y actividades que conformaran los bloques delos cursos virtuales que estarán organizados en:

- Bloque 0 o informativo
- Bloque Académico
- Bloque de cierre.

- **CREACIÓN DE RECURSOS**

Moodle permite poner a disposición de los estudiantes una gama de recursos para lo cual se deberá acceder al enlace que se encuentra en la parte inferior de cada tema del curso.

**GRÁFICO N° 33: Enlace para la creación de recursos**

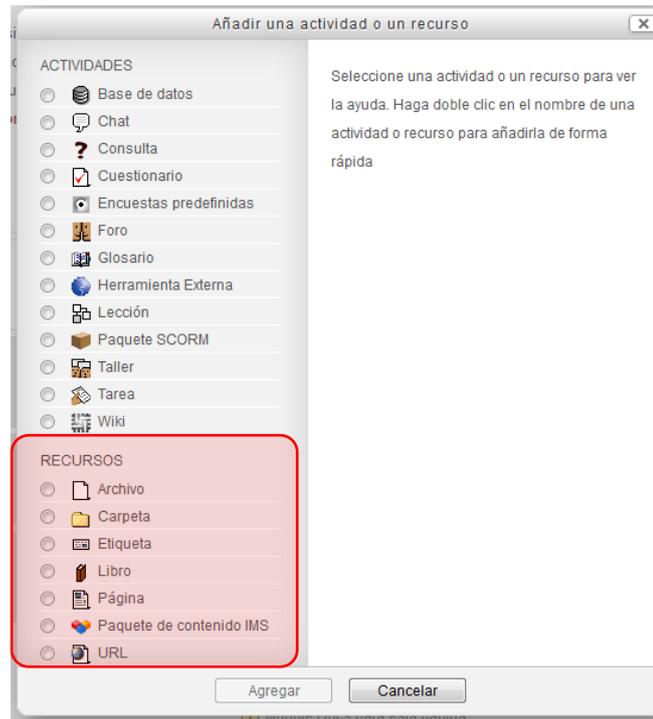


**Fuente:** Investigación directa

**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

Dando clic en dicha opción se mostrara una ventana emergente que permite escoger entre los diferentes recursos disponibles.

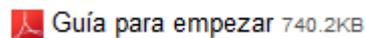
**GRÁFICO N° 34: Recursos disponibles**



**Fuente:** Investigación directa  
**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

**Archivo:** La opción permitió subir archivos principalmente en formato PDF, de los contenidos teóricos del curso virtual.

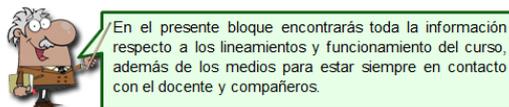
**GRÁFICO N° 35: Enlace a un archivo**



**Fuente:** Investigación directa  
**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

**Etiqueta:** Sirve para ingresar los títulos de las diferentes secciones, que permiten dar un mejor formato al curso.

**GRÁFICO N° 36: Etiqueta**

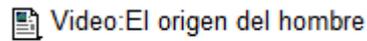


EMPIEZA POR AQUÍ

**Fuente:** Investigación directa  
**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

**Página:** Permite crear una página web en la que se puede ingresar diferentes recursos: En los cursos se crearon páginas con videos.

**GRÁFICO N° 37: Enlace para la creación de una página**



**Fuente:**Investigación directa  
**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

- **Creación de Actividades**

Al igual que los recursos se deberá dar clic en el enlace ubicado en la parte inferior de cada tema del curso virtual.

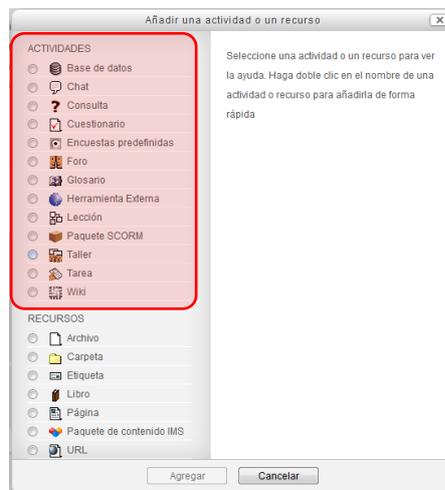
**GRÁFICO N° 38: Enlace para la creación de actividades**



**Fuente:**Investigación directa  
**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

En la ventana emergente que se muestra se puede escoger entre las diferentes actividades.

**GRÁFICO N° 39: Actividades disponibles**



**Fuente:**Investigación directa  
**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

Existe una amplia gama de actividades, a continuación se describen las actividades que se han incluido en los cursos virtuales.

- **Chat:**Moodle permite crear salas de chat para que los docentes y estudiantes tengan una comunicación síncrona que enriquecerá el proceso enseñanza aprendizaje.

**GRÁFICO N° 40: Enlace para la creación de un chat**

 Chat: Estudios Sociales 9EGB.

**Fuente:**Investigación directa

**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

- **Foro:** Los foros permiten la comunicación de los participantes desde cualquier lugar en el que esté disponible una conexión a Internet sin la necesidad que estén conectados al mismo tiempo, es decir permite una comunicación asíncrona entre estudiantes y docentes.

**GRÁFICO N° 41: Enlace para la creación de un foro**

 Foro: Cafeteria

**Fuente:**Investigación directa

**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

- **Wiki:** Permite desarrollar proyectos colaborativos desde una perspectiva constructivista y socio-cultural, es decir el docente propone un tema y los estudiantes debe ir construyendo.

- **ESTRUCTURA DE LOS EVAS**
  - **EVA DE ESTUDIOS SOCIALES**

En el presente bloque encontrarás toda la información respecto a los lineamientos y funcionamientos del curso, además de los medios para estar siempre en contacto con el docente y compañeros.

## **EMPIEZA POR AQUÍ**

- ✓ Presentación del curso
- ✓ Guía para empezar
- ✓ Descripción del curso
- ✓ Plan Anual
- ✓ Rubrica de evaluación del curso
- ✓ Bibliografía

## **QUE PASA EN EL AULA**

- ✓ Foro: Cartelera virtual
- ✓ COMPARTE CON TUS AMIGOS
- ✓ Foro: Cafetería virtual

## **TEMA 1: EL VIEJO MUNDO.**

En este bloque abordaremos las teorías relacionadas con el origen y evolución del hombre, así como los imperios más sobresalientes del viejo mundo.

- ✓ Estudios Sociales 9
- ✓ Revisemos algo de teoría

## **APRENDE UN POCO MAS**

- ✓ Audio: Origen del hombre Página
- ✓ Video: El origen del hombre Página
- ✓ Presentación: Origen y evolución del ser humano

## **APRENDE CON TUS COMPAÑEROS**

- ✓ Foro: El origen del hombre
- ✓ Foro: ¿Hoy en día existen imperios?
- ✓ CHAT: El Viejo mundo

## **GENIOS TRABAJANDO**

- ✓ Resumen: El origen del hombre Tarea
- ✓ Tarea Organizador gráfico: Los imperios en la antigüedad

## **DEMUESTRA LO APRENDIDO**

- ✓ Cuestionario Evaluación

## **TEMA 2: CULTURAS AMERICANAS.**

En el continente americano antiguamente habitaron civilizaciones que alcanzaron un amplio desarrollo. En el presente bloque se estudian imperios tales como los Mayas, Aztecas e Incas.

- ✓ Revisemos algo de teoría 2

## **APRENDE UN POCO MAS**

- ✓ Audio: Grandes Imperios
- ✓ Video: Los Aztecas
- ✓ Presentación: Los Incas
- ✓ Presentación: Los Mayas
- ✓ Presentación: Los Aztecas

## **APRENDE CON TUS COMPAÑEROS**

- ✓ Foro: Diferencias y semejanzas entre los Aztecas y los Mayas
- ✓ Foro: Contribución de los Incas
- ✓ CHAT: Culturas Americanas

## **GENIOS TRABAJANDO**

- ✓ Tarea: Cuadro comparativo de los Aztecas y los Mayas

## **DEMUESTRA LO APRENDIDO**

- ✓ Cuestionario: Evaluación

## **DESPEDIDA**

En el continente americano antiguamente habitaron civilizaciones que alcanzaron un amplio desarrollo. En el presente bloque se estudian imperios tales como los Mayas, Aztecas e Incas.

Revisemos algo de teoría 2

### **APRENDE UN POCO MAS**

- ✓ Audio: Grandes Imperios
- ✓ Video: Los Aztecas
- ✓ Presentación: Los Incas
- ✓ Presentación: Los Mayas
- ✓ Presentación: Los Aztecas

### **APRENDE CON TUS COMPAÑEROS**

- ✓ Foro: Diferencias y semejanzas entre los Aztecas y los Mayas
- ✓ Foro: Contribución de los Incas
- ✓ CHAT: Culturas Americanas

### **GENIOS TRABAJANDO**

- ✓ Tarea: Cuadro comparativo de los Aztecas y los Mayas

### **DEMUESTRA LO APRENDIDO**

- ✓ Cuestionario: Evaluación

### **EVA DE CIENCIAS NATURALES**

En el presente bloque encontraras toda la información al respecto a los lineamientos y funcionamiento del curso, además de los medios para estar siempre en contacto con el docente y compañeros.

### **EMPIEZA POR AQUÍ**

- ✓ Página: Presentación del curso
- ✓ Archivo: Guía para empezar
- ✓ Página: Descripción del curso

- ✓ Archivo: Plan Anual
- ✓ Archivo: Rubrica de evaluación del curso
- ✓ Página: Bibliografía

### **QUE PASA EN EL AULA**

- ✓ Foro: Cartelera virtual

### **COMPARTE CON TUS AMIGOS**

- ✓ Foro: Cafetería virtual

## **TEMA 1: LA TIERRA UN PLANETA CON VIDA**

En el presente bloque se revisaran las teorías del origen del universo, así como la formación de nuestro planeta y la vida que alberga.

- ✓ Ciencias Naturales 9
- ✓ Revisemos algo de teoría

### **APRENDE UN POCO MAS**

- ✓ Audio: Origen de la vida
- ✓ Presentación: Origen y evolución del universo
- ✓ Video: Teoría de la gran explosión
- ✓ Presentación del Sistema Solar

### **APRENDE CON TUS COMPAÑEROS**

- ✓ Foro: Origen del universo
- ✓ CHAT: La tierra un planeta con vida

### **GENIOS TRABAJANDO**

- ✓ Resumen: Origen del universo

### **DEMUESTRA LO APRENDIDO**

- ✓ Cuestionario: Evaluación

## **TEMA 2: EL SUELO Y SUS IRREGULARES**

Uno de los elementos que más necesita nuestra naturaleza es el suelo, indispensable para la mayoría de las actividades del hombre, En cada parte del planeta el suelo posee características singulares como es el caso de las Islas Galápagos.

### **Subtema 1**

- ✓ Libro Revisemos algo de teoría - El suelo

### **APRENDE UN POCO MAS**

- ✓ Audio: Características del suelo
- ✓ Video: Fauna en las islas galápagos
- ✓ Presentación: Fauna de Galápagos

### **APRENDE CON TUS COMPAÑEROS**

- ✓ Foro: Animales que habitan en las islas Galápagos
- ✓ Wiki: Las Islas Galápagos
- ✓ CHAT: Usos del suelo

### **GENIOS TRABAJANDO**

- ✓ Mapa Conceptual: Tipos de suelos Tarea

### **Subtema 2:**

- ✓ Revisemos algo de teoría - Los seres Vivos

### **APRENDE UN POCO MAS**

- ✓ Video: La célula Página
- ✓ Presentación de los tejidos de los seres vivos

### **APRENDE CON TUS COMPAÑEROS**

- ✓ Foro: Importancia de la Célula

### **GENIOS TRABAJANDO**

- ✓ Tarea Organizador Gráfico: Niveles de Organización de la Materia
- ✓ Tarea Ensayo: La célula vegetal

### **DEMUESTRA LO APRENDIDO**

- ✓ Cuestionario: Evaluación

### **DESPEDIDA**

Hemos terminado el curso, espero te haya gustado aprender mediante esta herramienta; No olvides dejar tus opiniones y sugerencia para mejorar el curso.

### **NEGOCIEMOS**

- ✓ Tarea Ensayo Final

### **APRENDE CON TUS COMPAÑEROS**

- ✓ FORO: Despedida
- ✓ Encuestas predefinidas Ayúdanos a mejorar Encuestas predefinidas
- ✓ Consulta Danos tu opinión

### **CURSOS VIRTUALES TERMINADAS**

**Bloque 0:** Estará conformado por varios recursos de tipo informativo en el que tiene como principal objetivo familiarizar al estudiante con la plataforma virtual, así como el de mantener informado de las diferentes actividades que se deberán realizar en los cursos virtuales.

Dicho bloque está destinado a ser una introducción al proceso enseñanza aprendizaje y que permitirá a los estudiantes familiarizarse con el curso virtual.

## GRÁFICO N° 42: Bloque inicial curso virtual de Estudios Sociales



En el presente bloque encontrarás toda la información respecto a los lineamientos y funcionamiento del curso, además de los medios para estar siempre en contacto con el docente y compañeros.

### EMPIEZA POR AQUÍ

- Presentación del curso
- Guía para empezar
- Descripción del curso
- Plan Anual
- Rubrica de evaluación de la asignatura
- Bibliografía

### QUE PASA EN EL AULA

- Foro: Cartelera virtual

### COMPARTE CON TUS AMIGOS

- Foro: Cafetería virtual

**Fuente:** Investigación directa

**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

## GRÁFICO N° 43: Bloque inicial curso virtual de Ciencias Naturales



En el presente bloque en contrarás toda la información respecto a los lineamientos y funcionamiento del curso, además de los medios para estar siempre en contacto con el docente y compañeros.

### EMPIEZA POR AQUÍ

- Presentación del curso
- Guía para empezar
- Descripción del curso
- Plan Anual
- Rubrica de evaluación del curso
- Bibliografía

### QUE PASA EN EL AULA

- Foro: Cartelera virtual

### COMPARTE CON TUS AMIGOS

- Foro: Cafetería virtual

**Fuente:** Investigación directa

**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

**Bloque Académico:** En él se encuentran los diferentes recursos que permiten a los estudiantes aprender los contenidos de las diferentes unidades didácticas que conforman los cursos, mediante una serie de herramientas con las que dispone Moodle, tales como chat, foros, autoevaluaciones.

Dicho bloque es quizás el más extenso, por lo que es potestad del docente o tutor configurarlas para que se muestren u oculten.

**GRÁFICO N° 44: Bloque Académico del curso virtual de Estudios Sociales**



*En este bloque abordaremos las teorías relacionadas con el origen y evolución del hombre, así como los imperios más sobresalientes del viejo mundo.*

 Estudios Sociales 9

 Revisemos algo de teoría

#### APRENDE UN POCO MAS

 Audio: Origen del hombre

 Video: El origen del hombre

 Presentación: Origen y evolución del ser humano

#### APRENDE CON TUS COMPAÑEROS

 Foro: El origen del hombre

 ¿Hoy en día existen imperios?

 CHAT: El Viejo mundo

#### GENIOS TRABAJANDO

 Resumen: El origen del hombre

 Organizador gráfico: Los imperios en la antigüedad

#### DEMUESTRA LO APRENDIDO

 Evaluación

---

**Fuente:** Investigación directa

**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

## GRÁFICO N° 45: Bloque académico del curso virtual de Ciencias Naturales



*En el presente bloque se revisaran las teorías del origen del universo, así como la formación de nuestro planeta y la vida que alberga.*

 Ciencias Naturales 9

 Revisemos algo de teoría

### APRENDE UN POCO MAS

 Audio: Origen de la vida

 Presentación: Origen y evolución del universo

 Video: Teoría de la gran explosión

 Presentación del Sistema Solar

### APRENDE CON TUS COMPAÑEROS

 Foro: Origen del universo

 CHAT: La tierra un planeta con vida

### GENIOS TRABAJANDO

 Resumen: Origen del univeso

### DEMUESTRA LO APRENDIDO

 Evaluación

---

**Fuente:** Investigación directa

**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

**Bloque de cierre:** Esta destinado principalmente a la retroalimentación, en el habrá lugar para que los estudiantes puedan hacer llegar sus inquietudes y sugerencias en relación con el curso virtual.

#### GRÁFICO N° 46: Bloque de cierre de Curso virtual de Estudios Sociales



*Hemos terminado el curso, espero te haya gustado aprender mediante esta herramienta; No olvides dejar tus opiniones y sugerencia para mejorar el curso.*

##### NEGOCIEMOS

 Ensayo Final

##### COMPARTE TU EXPERIENCIA

 FORO: Despedida

Ayúdanos a mejorar dándonos tu opinión

? Danos tu opinión

**Fuente:**Investigación directa

**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

#### GRÁFICO N° 47: Bloque de cierre de Curso virtual de Ciencias Naturales



*Hemos terminado el curso, espero te haya gustado aprender mediante esta herramienta; No olvides dejar tus opiniones y sugerencia para mejorar el curso.*

##### NEGOCIEMOS

 Ensayo Final

##### APRENDE CON TUS COMPAÑEROS

 FORO: Despedida

Ayúdanos a mejorar

? Danos tu opinión

**Fuente:**Investigación directa

**Autores:** Diego Mendoza – David Guaranga

## 7 RECURSOS

### 7.1 HUMANOS

	<b>Nombre</b>
Investigadores	Diego Mendoza David Guaranga
Director de Tesis	Ing. María Eugenia Solís
Colaboradores	Estudiantes y docentes de la institución.

### 7.2 MATERIALES

	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Bibliográfico</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Libros</li><li>- Revistas</li><li>- Tesis</li><li>- Artículos de Internet</li><li>- PEI del colegio</li><li>- Reglamentos de la UNACH</li></ul>
<b>Útiles de oficina</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Papel</li><li>- CD's</li><li>- Esferos</li><li>- Lápices</li><li>- Borradores</li><li>- Flash memory</li><li>- Engrapadora</li><li>- Perforadora</li></ul>

### 7.3 TECNOLÓGICOS

<b>Hardware</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Computador</li><li>• Impresora láser Samsung</li></ul>
<b>Software</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• MOODLE</li><li>• Suite Ofimática</li><li>• Photoshop CS4</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreamweaver CS4</li> <li>• Audacity</li> <li>• Sony Vegas 10</li> <li>• Total Video Converter</li> </ul>
--	---

## 8 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN

### 8.1 INGRESOS

En lo referente a los gastos en los que se incurrirán para la realización de la presente investigación se debe señalar que serán cubiertos por parte de los investigadores.

### 8.2 EGRESOS

DETALLE	VALOR
Útiles de oficina	\$ 50,00
Bibliografía	100,00
Copias	50,00
Empastados	40,00
Transporte	100,00
Internet	200,00
Anillados	20,00
Impresiones	100,00
Contratación de Hosting y dominio	180,00
Imprevistos	75,00
<b>TOTAL</b>	<b>915,00</b>

## 9 BIBLIOGRAFÍA

- BELLOCH, C. (2012). *Entornos Virtuales de Aprendizaje*. España: Unidad de Tecnología Educativa.
- BUSTOS, A. (2011). *Estrategias didácticas para el uso de las TIC's en la docencia universitaria*. Santiago de Chile: Agora.
- CAPACHO. (2011). *Evaluación del aprendizaje en espacios virtuales – TIC*. Bogotá: ECOE.
- CEBRIAN, M. (2009). *Enseñanza Virtual para la Innovación Universitaria*. España: Narcea.
- CERRILLO, A. (2010). *Docencia del Derecho y tecnologías de la información y la comunicación*. BARCELONA: Huygens.
- EDUTEKA. (s.f.). *La integración de las TICS en Ciencias Naturales*. Recuperado el 02 de 12 de 2013, de <http://www.eduteka.org/Editorial19.php>
- EDUTICTAC. (2010). *Los 'Grandes' LMS's (Learning Management System)*. Recuperado el 21 de 12 de 2013, de <http://edutictac.es/moodle/mod/lesson/view.php?id=460&pageid=14>
- FERNÁNDEZ, P. (2009). *Las plataformas e-learning para la enseñanza y el aprendizaje universitario en Internet*. Madrid.
- MAROTIAS, A. (2011). *Nuevas prácticas de estudio en la educación superior virtual*. Argentina.
- MENESES, G. (2010). *El proceso de enseñanza – aprendizaje: el acto didáctico*. Recuperado el 02 de 12 de 2013, de <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8929/Elprocesodeensenanza.pdf;jsessionid=2B6DBD970E269AF14591455A2CEAC348.tdx2?sequence=32>

- ROMAN, M. (2010). *El constructivismo aplicado a la enseñanza* . Barcelona: Seminar.
- SALINAS, J. (2010). *La gestión de los Entornos Virtuales de Formación*.
- SANTOBEÑA, S. (s.f.). *Metodología Didáctica en Entornos Virtuales de Aprendizaje*. Recuperado el 10 de 12 de 2013, de [http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero3/Articulos/Formateados/metodologia\\_didactica.pdf](http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero3/Articulos/Formateados/metodologia_didactica.pdf)
- SILVA, J. (2011). *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje*. Barcelona: UOC.

# **ANEXOS**

# **ANEXO 1**

## **FOTOGRAFÍAS**



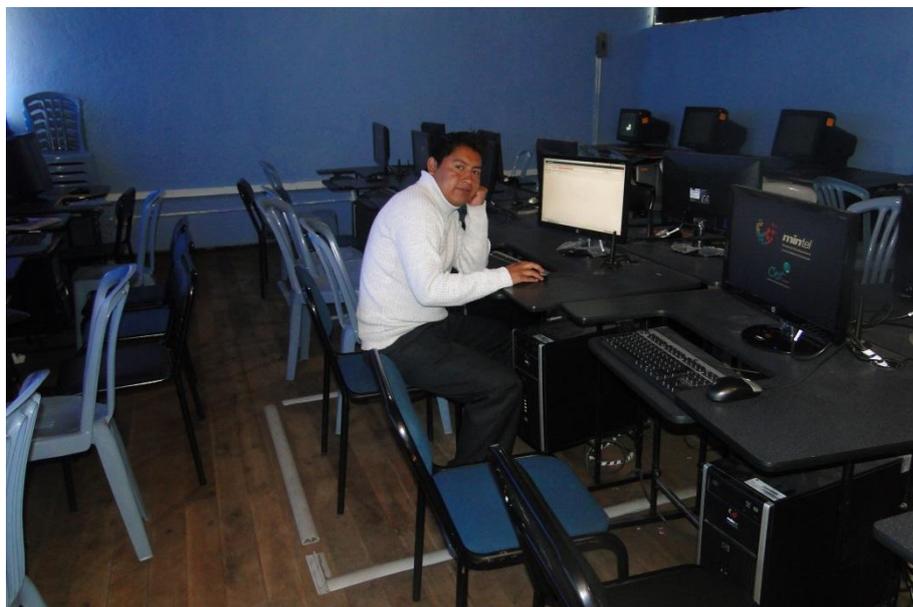
**Presentación al grupo de estudiantes por parte del Docente**



**Socialización de la propuesta**



**Comprobación de prerequisites en computadores**



**Instalando requisitos software**



**Presentación de los contenidos del curso virtual**



**Apoyando a los estudiantes a resolver las actividades**

# **ANEXO 2**

## **ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,  
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**

**ENCUESTA**

Dirigida a los Estudiantes del Noveno Año de Educación Básica del colegio “Dr. Emilio Uzcategui”

**Objetivo:** Recolectar información relacionada con los Cursos virtuales.

**1. ¿Te gustó los cursos virtuales?**

SI

NO

**2. ¿Crees que los cursos virtuales te ayudaron a comprender mejor las asignaturas de Ciencias Naturales y Estudios Sociales?**

SI

NO

**3. ¿Tuviste inconvenientes para poder utilizar los cursos Virtuales?**

SI

NO

A veces

**4. ¿Tuviste inconveniente para acceder a los materiales de los cursos Virtuales?**

SI

NO

A veces

**5. ¿Pudiste participar en los foros creados en los cursos virtuales?**

SI

NO

A veces

**6. ¿Te gustaron los videos y animaciones con los que cuenta el EVA?**

SI

NO

A veces

**7. ¿Pudiste realizar las actividades propuestas en los cursos virtuales?**

SI

NO

**8. ¿Tuviste inconvenientes para subir las tareas al EVA?**

SI

NO

**9. ¿Los recursos con lo que cuentan los cursos virtuales te ayudaran a mejorar la comunicación con tu profesor?**

SI

NO

**10. Te gustaría que el resto de asignatura también tenga cursos virtuales**

SI

NO

# **ANEXO 3**

## **ENTREVISTA AL DOCENTE**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,**  
**HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**

**FORMATO DE ENTREVISTA**

Dirigida a los docentes de las Asignaturas de Estudios Sociales y ciencias Naturales del Noveno Año de Educación básica del Colegio “Emilio Uzcategui”.

**Objetivo:** Recolectar información relacionada con los cursos virtuales

1. Conoce que son los cursos virtuales


2. Conoce de alguna institución educativa que incluya este tipo de recursos educativos


3. ¿Qué opina de los cursos Virtuales?


4. ¿Cree usted que los cursos virtuales contribuyen a mejorar al aprendizaje en los estudiantes?


5. ¿Cree usted que los cursos virtuales le permitirán impartir mejor su asignatura?


6. ¿Según su criterio nos podría decir que efecto observó en los estudiantes luego de haber utilizado los Cursos virtuales?


7. ¿Le gustaría utilizar de forma continua los cursos virtuales?


8. ¿Cuál cree usted que fue el principal aporte de los cursos virtuales?


9. ¿Cree usted que debería mejorar algún aspecto de los cursos virtuales?


10. ¿Tubo usted dificultades para utilizar los cursos virtuales?


**Gracias Por su colaboración**