



1859

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

TÍTULO:

“ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL CURSO VIRTUAL DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES PARA EL NOVENO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL COLEGIO NACIONAL “26 DE NOVIEMBRE” DE LA CIUDAD DE ZARUMA PERIODO 2013-2014”.

Tesis previa a la obtención del grado de Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención: Informática Educativa.

Autora:

María del Cisne Toro Valarezo

Director de Tesis:

Dr. Gabriel Gonzalo Gómez Gómez Mg. Sc.

LOJA – ECUADOR

2014

CERTIFICACIÓN

Dr. Mg. Sc.

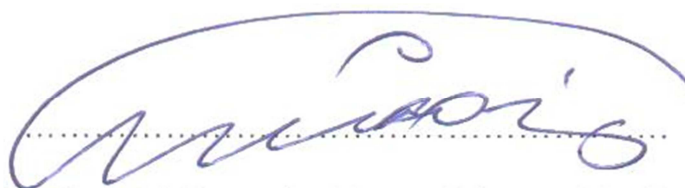
Gabriel Gonzalo Gómez Gómez.

Docente del Nivel de Grado del Área de la Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja.

CERTIFICO:

Que el presente trabajo de investigación **“ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL CURSO VIRTUAL DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES PARA EL NOVENO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL COLEGIO NACIONAL “26 DE NOVIEMBRE” DE LA CIUDAD DE ZARUMA PERIODO 2013-2014”**, de la autoría de la señora María del Cisne Toro Valarezo, ha sido asesorado, dirigido y revisado en todas sus fases, cumpliendo con el proceso teórico conceptual y metodológico exigido por la Universidad Nacional de Loja, por la que autorizo su presentación y defensa.

Loja, 4 de Noviembre del 2014



Dr. Gabriel Gonzalo Gómez Gómez. Mg. Sc.

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo, María del Cisne Toro Valarezo declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Firma: Ma. del Cisne Toro.

Autora: María del Cisne Toro Valarezo

CI: 0704924281

Fecha: 4 de Noviembre del 2014

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, María del Cisne Toro Valarezo, declaro ser autora de la tesis titulada: **ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL CURSO VIRTUAL DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES PARA EL NOVENO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL COLEGIO NACIONAL “26 DE NOVIEMBRE” DE LA CIUDAD DE ZARUMA PERIODO 2013-2014**”, como requisito para optar el grado de Licenciada en Ciencias de la Educación, mención: Informática Educativa; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en la redes de información del país y del exterior, con los cuales tenga convenio la Universidad.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 4 días del mes de noviembre del dos mil catorce, firma la autora.

Firma: *Ma. del Cisne Toro*.....

Autora: María del Cisne Toro Valarezo
Cédula: 0704924281
Dirección: Piñas
Correo electrónico: mateoc-@hotmail.com
Celular: 0993868255

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Dr. Gabriel Gonzalo Gómez. Mg. Sc.

Tribunal de Grado:

Lic. Johnny Héctor Sánchez Landín		Presidente
Dr. Sixto Rene Ruiz Salazar	Mg. Sc.	Vocal
Ing. Majhy Cumanda Chuquirima Conza	Mg. Sc	Vocal

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por mi fortaleza en los momentos de debilidad, por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Le doy gracias a mis padres, Rafael de Jesús Toro Pineda y Blanca Estela Valarezo por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado y por haberme dado la oportunidad de tener una buena educación; sobre todo por ser un excelente ejemplo a seguir.

Les agradezco la confianza, apoyo y dedicación a mis profesores, de igual manera a mis compañeros por ser testigo del esfuerzo realizado para llegar a esta meta.

La autora

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedico exclusivamente y de todo corazón a mis padres, Rafael de Jesús Toro Pineda y Blanca Estela Valarezo Romero, de manera especial a mi venerable madre, que me inculco a seguir esta carrera y consecuentemente brindándome la motivación y fortaleza, que espera con inmensa fe que yo sea una profesional al servicio de la sociedad.

María del Cisne Toro Valarezo

ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN

BIBLIOTECA: Área de la Educación, el Arte y la Comunicación											
TIPO DE DOCUMENTO	AUTOR / NOMBRE DEL DOCUMENTO	FUENTE	FECHA / AÑO	ÁMBITO GEOGRÁFICO						OTRAS DEGRADACIONES	NOTAS OBSERVACIONES
				NACIONAL	REGIONAL	PROVINCIAL	CANTÓN	PARROQUIA	BARRIO/ COMUNIDAD		
TESIS	María del Cisne Toro Valarezo, ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL CURSO VIRTUAL DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES PARA EL NOVENO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL COLEGIO NACIONAL "26 DE NOVIEMBRE" DE LA CIUDAD DE ZARUMA PERIODO 2013-2014",	UNL	2013	ECUADOR	ZONA 7	EI ORO	ZARUMA	ZARUMA	CENTRO	CD	Licenciada en Ciencias de la Educación, mención: Informática Educativa.

MAPA GEOGRÁFICO Y CROQUIS



Fuente: Sitio web www.openstreetmap.org

Elaborado: María del Cisne Toro Valarezo

Año: 2013



Fuente: Sitio web www.openstreetmap.org

Elaborado: María del Cisne Toro Valarezo

Año: 2013

ESQUEMA DE TESIS

PORTADA

CERTIFICACIÓN

AUTORÍA

CARTA DE AUTORIZACIÓN

AGRADECIMIENTO

DEDICATORIA

ÁMBITO GEOGRÁFICO

MAPA GEOGRÁFICO

ESQUEMA DE TESIS

a. Título

b. Resumen (castellano e inglés)

c. Introducción

d. Revisión de literatura

e. Materiales y métodos

f. Resultados

g. Discusión

h. Conclusiones

i. Recomendaciones

j. Bibliografía

k. Anexos

Índice

a. TITULO

ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL CURSO VIRTUAL DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES PARA EL NOVENO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL COLEGIO NACIONAL "26 DE NOVIEMBRE" DE LA CIUDAD DE ZARUMA PERIODO 2013 - 2014".

b. RESUMEN

En el presente proyecto Investigativo, se analizó los recursos didácticos que emplea el docente para la enseñanza ya que aún utilizan elementos tradicionales: libro impreso, guía de estudio, marcador, pizarrón, papelotes; esta necesidad educativa se sitúa en el Colegio Nacional “26 de Noviembre” ubicado en la ciudad de Zaruma, provincia de El Oro; expuesta en la asignatura de Ciencia Naturales para el Noveno Grado de Educación General Básica, esto se da por la falta de aplicación de las tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en especial el uso de entornos virtuales que son recursos didácticos interactivos.

Por eso, se llevó a cabo el desarrollo e implementación de un entorno virtual para la asignatura antes mencionada, empleando la Plataforma Virtual de Moodle ya que esta herramienta permite enviar las clases monótonas y elevar la interactividad con un sin número de recursos tecnológicos que presenta para el mejoramiento de la enseñanza aprendizaje logrando que el docente y estudiante interactúen de mejor manera, participando activamente e involucrarlos en las nuevas exigencias tecnológicas enmarcadas en el Ámbito educativo.

SUMMARY

The present project Investigative, discussed the teaching resources used by the teacher for teaching since they still use traditional elements: printed book, guide study, marker, whiteboard, paperwork; This educational need is situated in the National College "November 26" located in the town of Zaruma, province of El Oro; exposed in the course of natural science for the ninth grade of basic General education, this is given by the lack of application of technologies of information and communication technology (ICT) in particular the use of virtual environments that are interactive teaching resources.

Why was carried out the development and implementation of a virtual environment for the above-mentioned subject, using the Moodle Virtual Platform since this tool allows send monotonous classes and increase interactivity with a number of technological resources that presents for the improvement of the teaching-learning making the teacher and student to interact better, by actively participating and involving them in the new technological requirements framed in the field of education.

c. INTRODUCCIÓN

En cierto modo, la nueva ley de educación Intercultural y la actual Reforma Curricular presenta varias estrategias incorporadas el uso de currículo y de TIC para que los estudiantes aprendan a integrarse de forma activa y mejoren sus conocimientos; por tal razón exige a los docentes utilizar recursos tecnológicos para la impartición de sus clases.

Actualmente, ciertas instituciones educativas que no están sumerjo a las nuevas exigencias actuales ya que no aplican tecnologías que permita a los estudiantes acceder y manipular herramientas informáticas para que alcancen conocimientos significativos y mejoramiento de la enseñanza aprendizaje, lo cual no se constató en el Colegio Nacional 26 de Noviembre de la ciudad de Zaruma, institución educativa que a pesar de contar con la infraestructura tecnológica adecuada, el docente aún utilizan elementos tradicionales: libro impreso, guía de estudio, marcador, pizarrón, papelotes para la enseñanza, las temáticas de la signatura Ciencias Naturales eran expuestas de forma oral; esto se evidencio debido a la falta de interactividad, memorismo y el temor del estudiante en particular.

Por tal razón el docente no contaba con ningún tipo de apoyo tecnológico lo que representaría un enorme atraso en la enseñanza de los contenidos de la asignatura. Por eso, la tecnología y educación se complementan en su utilidad y aplicación. Por consiguiente, uno de los retos más grandes para el docente actual, es la alfabetización en los medio digitales y el uso para su formación y acceder a los retos que se determinan en él.

Por lo tanto, se ha realizado un análisis para proponer e incorporar el uso de recurso en la asignatura de Ciencias Naturales del Noveno Grado de Educación General Básica, del Colegio Nacional “26 de Noviembre”, de la Ciudad de Zaruma, como recurso de apoyo para el mejoramiento de la enseñanza aprendizaje que va mucho más allá de lo que la asistencia a las aulas tradicionales representa, pues la utilización de este tipo de herramientas tecnológicas constituyen una nueva forma de enseñar y aprender.

Sin embargo, el curso virtual, es de gran importancia ya que es una herramienta que presenta diversas formas de utilizar metodologías de enseñanza – aprendizaje con la finalidad de elevar el nivel de conocimientos, a través del manejo de ciertos contenidos que provocan en el estudiante el deseo de continuar descubriendo nuevas concepciones para ampliar su conocimiento y así poder realizar análisis críticos.

La educación virtual es un proceso de enseñanza y aprendizaje que tiene la finalidad de permitir la adquisición de contenidos específicos y la elaboración de conocimientos nuevos a partir del perfeccionamiento de habilidades por parte del estudiante; para de esta forma, propiciar el desarrollo del proceso de aprendizaje. Además, exponen recursos tecnológicos tales como foros, chat, wikis, audios, videos, entre otros.

Estas herramientas se organizan en una plataforma de educación virtual cuyo fin es establecer al modelo educacional cooperativo en que interactúan docentes, estudiantes y tutores aplicando el uso del Internet y las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Por eso, para la obtención de resultados finales, se realizó una adecuada planificación y estandarización de los temas de la asignatura de Ciencias Naturales basándose a los lineamientos del Ministerio de Educación y del Libro guía propuesto.

Para concluir, es importante que se implemente el entorno virtual en el Colegio Nacional "26 de Noviembre", a la asignatura de Ciencias Naturales ya que mejorara las clases magistrales dadas por el docente y los estudiantes para que logren explorar recursos digitales que promuevan el incentivo de la lectura, pensamiento crítico, constructivo y

colaborativo del aprendizaje con el fin de que se involucren al mundo digital

Además, para finalizar en la educación virtual, se debe tomar conciencia de la importancia que tiene el uso de entornos virtuales para la enseñanza aprendizaje, ya que es una herramienta de apoyo a la clase, los estudiantes realizan sus tareas, indagan, observan videos y se comunican para cualquier duda que tenga haciendo un ambiente agradable y motivador.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

EDUCACIÓN

La educación se concreta al proceso que aspira a preparar las generaciones nuevas, se van retirando de las funciones activas de la vida social. La educación pasa a ser el proceso con la finalidad de actualizar todas las virtualidades del individuo, en un trabajo para extraer desde adentro del propio individuo.

La educación puede ser también admitida como auto – superación ya que ha tenido prolongada aplicación en el campo educacional, especialmente en el aspecto competitivo, en el que el estudiante es estimulado a superar a los demás, transformándolos en adversarios.

Entonces, padres y docentes, de un modo general, estimulan constantemente la competición cuando dicen al hijo o al estudiante: Yo quiero que tú seas el primero. Mi hijo no puede ocupar el segundo lugar y el premio es para el mejor clasificado.

Por tal razón, la superación no debe consistir en vencer al colega, si no en vencerse a sí mismo, en auto superarse. El estudiante debe ser orientado a competir consigo mismo. De este modo, la auto superación lleva al

educando a esforzarse para rendir el máximo de sí, sin otra preocupación que no sea la de mejorar su propio rendimiento.

En definitiva, la educación es un proceso que tiende a capacitar al individuo para actuar conscientemente frente a nuevas situaciones de la vida, aprovechando la experiencia anterior y teniendo en cuenta la integración, la continuidad y el progreso (Néreci, 2009).

Educación en el Ecuador

La educación ha estado vigente a partir de las sociedades primitivas y se ha perfeccionado a través de la evolución y adelantamiento de la sociedad. Sin embargo, algunas teorías han perfeccionado el contenido educacional más que otras, por tanto, la educación forma parte importante de la ideología, del poder y de la estructura de la sociedad en los diversos contextos espacio-temporales.

Educación en el siglo XIX

A partir de las décadas del siglo XIX, se originan ciertas innovaciones en el ámbito educativo ecuatoriano tales como el proceso de formación del individuo en el que se trató de que estuviese agregado dentro del

desarrollo social, estableciendo la visión idealista y estática del mundo y la sociedad.

En los principios del siglo, se imperaron las ideas socialistas en el Ecuador y en el Ministerio de Educación. A más de, predominio la educación rural a partir de su propia naturaleza; se vincula la educación con el mundo social, cultural, económico y aún político; se diversifica el diseño y elaboración de los planes de estudios; se establecen mecanismos de comunicación con los administradores y docentes.

También, en las situaciones educativas cambiaron algunos términos cuantitativos y cualitativos: los espacios escolares son respectivamente cómodos; hay planes, programas y recursos didácticos; la formación, la capacitación y el mejoramiento de docentes son objetivos permanentes; y, el docente actúa en clase de conformidad con los principios de la *escuela nueva*.

En fin, sucedieron hechos de políticas educativas que fueron separadas de las particulares necesidades de la comunidad, al mismo tiempo, se crearon colegios al borde de las planteadas de la micro planificación; programas de estudio con contenidos disfuncionales; inestabilidad del docente en un lugar de trabajo; limitada capacidad física instalada para

facilitar el acceso a los niveles educativos; altos índices de repetición y deserción; bajo rendimiento interno y escasa productividad externa.

Educación en el siglo XX

En este siglo, el Ecuador, adoptó medidas de planificación del desarrollo, que encerraban una extensión de la educación pública, permitida como creadora de riqueza y de estabilidad social.

En el campo de la educación, el sustrato teórico del nuevo paradigma de desarrollo lo constituye la teoría del capital humano, mediante la cual se intentaron medir las reformas educativas con los requerimientos del sistema ocupacional, entendiéndose las decisiones en el campo de la educación como inversiones de capital.

Apareció la nueva concepción más economista y práctica de la educación, también existió importantes reformas en los niveles primario y secundario y se produjo el aumento de los presupuestos del sector educativo (Muñoz, 2003).

En síntesis, la política educativa ayudó sobre todo la amplificación de la educación primaria en las zonas rurales, así como el crecimiento de la enseñanza secundaria pública en las ramas de enseñanza general y técnica. La reforma educativa de 1964 amplió la enseñanza primaria rural

a 6 años, igualándola con la urbana. En la enseñanza secundaria la reforma de 1964 instituyó un ciclo básico y otro diversificado.

Educación en el siglo XXI

En el año de 1992, con la firma del primer Acuerdo Nacional Educación **Siglo XXI**, en Ecuador se ha venido buscando continuidad en las políticas de Estado concernidas al sector educativo. Por tal razón, en la actualidad, el Ministerio de Educación es la máxima autoridad del Sistema Educativo Ecuatoriano.

El sistema de la educación básica comprende dos subsistemas: el escolarizado y el no escolarizado. El subsistema escolarizado, se subdivide en: educación regular, compensatoria y especial. En cambio, al no escolarizado comprende de los estudios fuera de un establecimiento educativo sin el requisito anterior de un currículum académico en cualquier época de su vida.

Por otro lado, en la preparación de docentes, se basa para los niveles pre primario y primario ya que encuentran a cargo de colegios, mientras que la preparación para docentes de los niveles medio está a cargo de las facultades de ciencias y letras de las Universidades del país.

En cierta medida, basándonos de nuevo a la Ley de Educación vigente, se indica que la educación oficial es gratuita en todos los niveles; y de carácter obligatorio en el nivel primario y hasta ciclo básico en el nivel medio.

En el caso de los establecimientos privados no gratuitos, el cobro de matrículas, pensiones, salarios a docentes y apertura de establecimientos educativos se encuentra sujeto a lo que disponga el Ministerio de Educación, que es la máxima autoridad del sector educativo.

En conclusión, a pesar de haber logrado niveles moderados de cobertura escolar, dicho modelo de regulación y financiamiento estatal a la oferta educativa no ha conseguido mejorar las aptitudes y habilidades académicas de gran parte de la población. En los últimos años, las normas para mejorar la calidad de la educación han cursado cambios en miras a su desarrollo (Briones, 2011).

Reforma Educativa

Según Castillo (2011) indica que la educación básica y bachillerato está reglamentada por el Ministerio de Educación tanto como la educación fiscal, fisco misional, municipal, y particular laica o religiosa. La educación pública es gratuita en todos sus niveles, obligatoria hasta el nivel básico, y gratuita hasta el bachillerato.

Además, está estructurado por tres sistemas de educación: básica, bachillerato y universitaria. Por otro lado, las instituciones imparten la primaria a partir de 2° a 7° año, en cambio los colegios se basa a la secundaria desde 8° a 10° básico y el bachillerato de 1° a 3° año.

Del mismo modo, los organismos públicos que rigen el Sistema de Educación Superior son: El Consejo de Educación Superior (CES) y El Consejo de Acreditación, Evaluación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAASES).

Por ello, el Ministerio de Educación, tiene entre sus principales objetivos el incremento progresivo de la calidad en todo el sistema educativo actualizando y fortaleciendo los modelos curriculares de la educación básica; además: actualizar y fortalecer el currículo de 1996, potenciar un proceso educativo equitativo e intercultural; ofrecer orientaciones metodológicas para la enseñanza y el aprendizaje; y contribuir al perfeccionamiento profesional docente que permita delimitar la calidad del aprendizaje de los estudiantes y futuras generaciones.

Educación General Básica

La Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica (2010) se plasmó a partir de la evaluación del currículo de 1996,

de la acumulación de experiencias de aulas logradas en su aplicación, del estudio de modelos curriculares de otros países y, sobre todo, del criterio de especialistas y docentes ecuatorianos de la educación General Básica basados en el perfil de salida, objetivos educativos del área, objetivos educativos del año, mapa y conocimientos, ejes del aprendizaje, bloques curriculares, destrezas con criterios de desempeño, precisiones para la enseñanza y aprendizaje e indicadores esenciales de evaluación.

Por lo tanto, los ejes curriculares integradores proporcionados a cada área son los siguientes:

Lengua y literatura: escuchar, hablar, leer y escribir para la interacción social.

Matemática: desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y solucionar problemas de la vida.

Estudios Sociales: el mundo donde vivo y la identidad ecuatoriana.

Ciencias Naturales: interrelaciones del mundo natural y sus variaciones.

La Estructura Curricular

El referente curricular de la Educación Básica, se ha compuesto sobre la base del sistema conceptual siguiente:

Perfil de salida: expresión del desempeño que debe demostrar el estudiante al afinar el décimo año de estudio, con un grado de generalización de las destrezas y conocimientos especificados en el currículo de Educación Básica. Este desempeño debe reflejarse a través de las destrezas de mayor generalización (saber hacer), de los conocimientos (saber) y de los valores humanos (ser).

Los jóvenes que concluyen los estudios de la Educación General Básica serán ciudadanos capaces de:

- Convivir y notificar activamente en una sociedad intercultural y plurinacional.
- Sentirse orgullosos de ser ecuatorianos, valorar la identidad cultural nacional, los símbolos y valores.
- Recrearse de la lectura y leer de una manera crítica y creativa.
- Explicar un pensamiento lógico, crítico y creativo en el análisis y resolución eficaz de problemas de la realidad cotidiana.
- Aplicar las tecnologías en la comunicación, en la solución de problemas prácticos, en la investigación, en el ejercicio de actividades académicas, entre otros.

- Hacer buen uso del tiempo libre en actividades culturales, deportivas, artísticas y recreativas que los lleven a relacionarse con los demás y su entorno.

Los fundamentos y alineaciones del área de Ciencias Naturales

Según la Guía para docentes de la asignatura (2011) explica que el Ministerio de Educación plantea los conocimientos científicos. Por tanto, la ciencia esta permanente construcción y que los saberes son capaces de ser evaluados y representados por otros nuevos.

En este marco, el Ministerio de Educación constituye un eje curricular integrador del área: Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios, eje que envuelve dos aspectos esenciales: Ecología y Evolución; del eje curricular integrador se desprende los ejes del aprendizaje propios de cada año escolar, los que se articulan en los bloques curriculares que concentran los mínimos básicos de contenidos secuenciados y gradados mediante las destrezas con criterios de desempeño.

Por consiguiente, en esta área, los desempeños de los estudiantes al finalizar el décimo año de Educación General Básica se justifican a través de:

Integrar los conocimientos propios de las Ciencias Naturales relacionados con los conocimientos científicos e interpretar la naturaleza con un sistema integrado, dinámico y sistemático.

Analizar y valorar el comportamiento de los ecosistemas en la perspectiva de las relaciones entre los factores bióticos y abióticos que mantienen la vida en el planeta.

La descripción, el análisis, la relación, la comparación, la deducción, el reconocimiento, la explicación y la argumentación que forman las destrezas claves para obtener los conocimientos y los objetivos en esta área.

Objetivos

Plantear estrategias de protección y conservación de los ecosistemas.

Valorar el papel de la ciencia y la tecnología en relación con el mejoramiento de la calidad de vida de las personas y de otros seres.

Valorar los beneficios que aportan el ejercicio físico, la calidad de vida

Adoptar una posición crítica y reflexiva ante la ciencia y la sociedad.

Demostrar sensibilidad ante la responsabilidad que tenemos todos de velar por el planeta y consolidar un mundo mejor.

Diseñar estrategias para el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones para aplicarlas al estudio de la ciencia.

Precisiones metodológicas de Noveno Grado de Educación General Básica.

Bloque 1: La Tierra, un planeta con vida: se basa en la preocupación de la humanidad y de los científicos quienes tratan de explicar el origen del universo, el origen del planeta y de la vida que allí se desarrolla.

Bloque 2: El suelo y sus irregularidades: El suelo volcánico de las islas Galápagos recorre desde las zonas bajas o costeras hasta los conos de los volcanes.

Bloque 3: El agua, un medio de vida: En las Galápagos, la biodiversidad también se extiende al ecosistema marino. Además, pretende concienciar al estudiantado en la conservación de la riqueza natural y del manejo del recurso hídrico.

Bloque 4: El clima, un aire siempre cambiante: se propone que el estudiante alcance la variabilidad del estado del tiempo. Es necesario

comprender conceptos como clima, condiciones atmosféricas y tiempo para que los estudiantes establezcan generalizaciones y comprensiones básicas.

Bloque 5: Los ciclos en la naturaleza y sus cambios: Los educandos deben comprender que todo ser vivo realiza procesos vitales como la nutrición. Es necesario explicar el proceso de alimentación y la producción de energía a través del proceso oxidativo de la materia (Guía para docentes, 2011).

PEDAGOGÍA

La Pedagogía es conocida como ciencia ya que se trata de la educación y de la enseñanza; acerca de los conocimientos sistematizados sobre la acción educativa. En sentido estricto no elige más que una metodología de las prácticas educativas, que estaría establecidas en las ciencias de la educación, que es la disciplina científica que, junto a otras ciencias afines Psicología, sociología y filosofía, se ocupa del estudio de la realidad de la educación (Canda, 2004).

Según Mattos (2014) revela que es el conjunto de normas, reglas, procedimientos y leyes de la educación; en tal sentido la educación constituye un proceso, y la pedagogía, la ciencia que lo estudia.

En fin, la pedagogía es un proceso seguido mediante el individuo adquiere nuevas formas de conducta, conocimiento, práctica y desarrolla conocimientos adquiridos, tomándolas de otros o de algo que se considera un trasmisor y evaluador adecuado.

Evolución de la Pedagogía

La pedagogía surge en la escena educativa en el momento de asignar técnicas y métodos para transmitir un conocimiento, así como teorizar sobre los hechos educativos que se presentan en cada momento histórico. A continuación, se describe las etapas de evolución:

En base a la pedagogía tradicional, se destaca al lugar de Grecia y Roma con personajes prominentes como Demócrito, Quintiliano, Sócrates, Aristóteles y Platón. En este alcance aparecen escuelas públicas en Europa y América Latina.

A partir de, surgen la concepción de la escuela como la institución básica, primaria, en el cual el docente procura alcanzar los objetivos propuestos en el modelo estructural exigiendo a sus estudiantes la memorización de información con el fin de llevarlo a reflejar la realidad objetiva como estático y no lo incentivaban la capacidad de análisis y razonamiento de los alumnos (García, 2003).

Además, la Pedagogía Moderna, está destinada a romper con los rígidos esquemas de la pedagogía tradicional, aplicada por los jesuitas, apareciendo esta nueva concepción, junto a los cambios de mentalidad de la época, a mediados del siglo XIX. Se considera, en esta fase que el mejor aprendizaje que puede obtener un niño es a través del contacto con la naturaleza. Piaget descubre las etapas evolutivas en la maduración del ser humano, dejando el niño de ser un adulto pequeño, para poseer características propias.

Uno de los pedagogos más característicos de la corriente llamada moderna es el suizo Juan Enrique Pestalozzi, que vivió entre 1746 y 1827, proponiendo un aprendizaje gradual que iniciara de la experiencia, que comprendiera la moral, la sociabilidad, la actividad física y la religión, para ambos sexos, integrando al estudio, las tareas agrícolas, aprendiendo en contacto con la naturaleza y en libertad (Fingermann, 2010).

Por otra parte, la pedagogía contemporánea, es aquella que reúne un conjunto de ideas propuestas por diferentes pedagogos, pensadores y filósofos, postulados que empezaron a darse desde la revolución francesa procurando dar nuevas tendencias pedagógicas con posturas y metodologías en un contexto cultural.

Es la suma de conceptos que identifican al hombre que se desea formar, caracteriza el proceso de formación, determina principios, leyes, estrategias, métodos y técnicas para desarrollar el proceso educativo que conlleve a la formación de un hombre integral, capaz de crecer como persona y de transformar el medio social en que se desenvuelve.

Teorías del Aprendizaje

Según García (2008) establece que la mayoría de las teorías del aprendizaje son modelos explicativos que han sido obtenidos en situaciones experimentales, que hacen referencia a aprendizajes de laboratorio, que pueden explicar limitadamente el funcionamiento real de los procesos naturales del aprendizaje incidental y del que se hace en el aula.

Una vez, establecido el estudio general del conocimiento de las teorías de aprendizaje, se considera la división en tres teorías del aprendizaje principales por sus aportes al proceso enseñanza aprendizaje del trabajo investigativo, estas son: Teoría Conductista, Teoría de Jean Piaget y la Teoría Constructivista.

La teoría Conductista

Se basa en las personas comprometidas con la educación, nuestro interés se centra, en que, en un momento determinado, quienes aprenden pueden adquirir una serie de habilidades y conocimientos, modificar su ambiente y corregir su propio aprendizaje.

Por eso, las teorías conductistas, al dirigir su atención acerca de los estímulos que acuerdan las respuestas de las personas, sobresalen la calidad que posee el ambiente en el control del comportamiento.

Por tal razón, en el campo de la educación los conductistas innovaron un gran aporte con la creación de los materiales de enseñanza proyectada.

Para la elaboración de estos materiales se segmenta la información en pequeños contenidos que son representados a los estudiantes y alcanzados por preguntas que liberan respuestas en ellos (Educar 2011).

Según Borja (2009) menciona que para el conductismo, el aprendizaje significa; los cambios respectivamente permanentes que acontecen en el repertorio comportamental de un organismo, como resultado de la experiencia.

Esta corriente señala que lo principal en el ser humano, es saber lo que hace y no lo que piensa, surgió a inicios del siglo XX, en oposición con la psicología del subjetivismo que trataba de estudiar los elementos de la conciencia a través del método de la introspección.

Para el conductismo lo fundamental es observar cómo se manifiestan los individuos, cuáles son sus reacciones externas, y sus conductas observables ante la influencia de estímulos, durante sus procesos de aprendizaje y adaptación.

Por tal razón, para llegar a la conclusión varios representantes de la corriente conductista entre ellos Watson y Skinner realizaron experimentos de laboratorio con animales para saber ¿Qué respuestas originan ciertos estímulos? y ¿Qué estímulos generan ciertas respuestas?, y a partir de ello transferir sus descubrimientos a la explicación de la conducta humana.

Teoría Cognitiva (Piaget)

Esta teoría se basa al desarrollo debido a la relación que existe entre el perfeccionamiento psicológico y el proceso de aprendizaje; éste desarrollo inicia a partir de que el niño nace y evoluciona hacia la madurez; pero los

pasos y el ambiente difieren en cada niño aunque sus etapas son bastante similares.

A más de, manifiesta al tiempo como un limitante en el aprendizaje en razón de que ciertos hechos se dan en ciertas etapas del individuo, paso a paso el niño evoluciona hacia una inteligencia más madura.

Por consiguiente, esta perspectiva tiene de gran importancia en las implicaciones de la práctica docente y del desarrollo del currículo. Por un lado da la posibilidad de considerar al niño como un ser individual único con sus propias características personales; mientras que por otro sugiere la existencia de caracteres generales comunes a cada tramo de edad, capaces de explicar casi como un estereotipo la mayoría de las unificaciones relevantes de este tramo.

Esta perspectiva de Piaget es denominada Epistemología Genética que significa el estudio de los problemas acerca de cómo se llega a conocer; el mundo exterior a través de los sentidos. Se basa en que el mundo real y las relaciones de causa - efecto hacen las personas, son construcciones de la mente.

La información recibida mediante las percepciones es modificada por concepciones o construcciones, en que se organizan en estructuras

coherentes concurriendo a través de ellas que las personas perciben o entienden el mundo exterior. En tal sentido, la realidad es esencialmente una reconstrucción a través de procesos mentales operados por los sentidos.

En síntesis, los seres humanos son productos de su construcción genética y de los elementos ambientales, Piaget enfatiza que el desarrollo de la inteligencia es una adaptación de la persona al mundo o ambiente que le rodea, se desarrolla a través del proceso de maduración, proceso que también incluye directamente el aprendizaje.

Teoría Constructivista

En esta teoría le interesa como el ser humano procesa la información, de qué forma resuelve los datos logrados mediante la percepción, se establecen de acuerdo a las construcciones mentales que el individuo ya tiene como resultado de su interacción con las cosas.

Por eso, el término constructivista, implica precisamente que bajo la relación aislada entre el sujeto y el objeto, el niño o el adulto construye activamente nociones y conceptos, en correspondencia con la experiencia individual que va adquiriendo con la realidad material.

Estos conceptos y nociones elaborados individualmente, cambian con el transcurso de las experiencias y condicionan las maneras de percibir y comprender la realidad (Borja, 2009)

Según Hernández (2008) menciona que el constructivismo ofrece un nueva era de información causado por las nuevas tecnologías que han evolucionado en los últimos años. Con la llegada de estas tecnologías: wikis, redes sociales, blogs entre otros, los estudiantes no solo tienen a su alcance el acceso a un menudo de información de forma instantánea, sino que además se les ofrece la posibilidad de intervenir ellos mismos la trayectoria de su propio aprendizaje.

Para concluir este breve revisión de la teoría de aprendizaje constructivista de lo que manifiesta que mi trabajo de tesis “Elaboración e implementación del curso virtual de la asignatura de Ciencias Naturales para el Noveno Grado de Educación General básica del Colegio Nacional “26 de Noviembre” de la ciudad de Zaruma”. Esta teoría se da debido a que los aprendizajes se realizan en la construcción con otros, ya que mi tesis es de apoyo tanto para docentes como estudiantes utilizando las Tecnologías de Información y Comunicación.

DIDÁCTICA

La didáctica es el conjunto de técnicas a través de las cuales se aplica la enseñanza; para ello reúne y coordina, con sentido práctico, todas las conclusiones y resultados a que arriban las ciencias de la educación, a fin de que dicha enseñanza resulte más eficaz.

Sin embargo, de acuerdo a su contenido es el conjunto ordenado de principios, técnicas, normas, recursos y procedimientos específicos que todo docente debe aplicar debidamente para orientar a los educandos en el proceso de aprendizaje.

Por ello, para aplicar la didáctica es necesario conocer el nivel evolutivo, interés y posibilidades de los estudiantes, de este modo el docente plasmará ciudadanos conscientes, eficientes y responsables.

Origen de la didáctica

De acuerdo Moran (2005) establece que la palabra Didáctica proviene del griego didaskein que pretende decir arte de enseñar, instruir.

Se afirma que siempre sucedió un arte de enseñar, una práctica de la transmisión de los conocimientos, momento de instruir alguna manualidad al docente de taller, el aprendiz.

Por consiguiente, todo el que enseñaba tenía que ingeniarse el modo de hacerlo con el mayor provecho posible. Pero no existió una metodología pedagógica, una técnica de la enseñanza o una didáctica organizada; esto es un producto reciente.

En la antigüedad, Sócrates practico el Método de Exposición oral de la materia de enseñanza, la Mayéutica, arte explicar mediante preguntas, método para guiar al discípulo en el descubrimiento de la verdad, por una serie de enlaces sutiles, entre lo que se sabe, entre lo conocido y lo desconocido.

La didáctica para estructurarse como ciencia ha pasado por diferentes etapas desde su nacimiento hasta la actualidad. En la Edad Media tuvo un sentido primitivo sin valor científico, se la utilizo en el empleo de los métodos de que se iban contra la naturaleza humana y sin ninguna dirección ni objetivo, muy rígida y despótica, por lo que fue bautizada con el nombre Didáctica del Dolor, la Pedagogía se basó en esa triste frase *“La Letra con sangre entra”*.

En el siglo XVIII, se desarrollaron las Ciencias Naturales que exigían métodos racionales, asoma en esta época una incipiente Psicología basada en tres facultades del hombre imaginación, memoria y racionalismo, no se le da el verdadero valor a la niñez y al joven en la conducción del aprendizaje, porque se le toma como si fuera un hombre en miniatura, se emplea la memoria de la enseñanza, aquí el docente impone lo que él desea para que los estudiantes aprenda, sin tomar en cuenta sus interés y necesidades de los estudiantes.

En conclusión, lo que ha servido en el siglo XVIII Y XIX como plataformas para la renovación de la Didáctica se han escogido varias datos de las ciencias auxiliares para dar nuevas ubicaciones en el trabajo escolar, hay ciertas corrientes psicológicas que se han desarrollado en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Por ende, en la actualidad, se habla de teorías psicológicas del aprendizaje y teorías de la educación.

PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

El proceso de enseñanza aprendizaje se define el movimiento de la actividad cognoscitiva de los estudiantes referentes a la dirección del docente, a través del dominio de los conocimientos, las habilidades, los hábitos y la formación de una idea científica del mundo.

Se considera que en este proceso existe una relación lógica entre instructor y estudiante, los cuales se diferencian por sus funciones; el docente debe estimular, dirigir y controlar el aprendizaje de manera tal que el estudiante sea participante activo, consciente en dicho proceso, o sea, enseñar y la actividad del participante es aprender.

Sin embargo, la eficacia del uso de la computadora en la docencia no depende solo del número de equipos instalados sino también del tipo de software que se maneja acerca del planteamiento de los entrenadores, tutoriales, juegos didácticos, sistemas expertos para la enseñanza, simuladores de experimentos y los evaluadores ya que son las formas más difundidas de presentarse el software con fines docentes.

Por tanto, los programas bien delineados pueden provocar el aprendizaje conceptual, al brindar un contexto que permita a los estudiantes extraer los principios generales de los contenidos. Este tipo de enseñanza, descubrimiento guiado, puede ser muy útil para el aprendizaje de ciertas asignaturas (Ortiz, 2010).

Enseñanza

La enseñanza proviene del latín *insegnare* cuyo significado es enseñar, dar lecciones sobre lo que demás ignoran o saben mal. Igualmente, es

una acción de enseñar e instruir; la incentivación y la orientación, la acción directa del docente sobre el aprendizaje del educando (Peña, 2005).

Asimismo, Francisco Vázquez (2006) indica que la enseñanza ha poseído finalidades de la formación en diversos hábitos, reflexionados como formas naturales, razonables y positivos de proceder en beneficio del propio discípulo y de las personas, seres y cosas que los rodean; de habilidades y capacidades, tanto para el desarrollo de la creatividad como en el desempeño de cualquier actividad, envolviendo la solución eficaz de los problemas cotidianos; y de actitudes, acordes con los valores proverbialmente admitidos por las diferentes sociedades.

Técnicas de enseñanza

Las técnicas de enseñanza son muchas y pueden variar de una manera extraordinaria, según la disciplina, las circunstancias y los objetivos que se tenga en vista.

A continuación, se detalla las siguientes:

Técnica expositiva: tiene una amplia enseñanza de todas las disciplinas y en todos los niveles. Consiste en la exposición oral por parte del docente. El uso no adecuado de la técnica expositiva representa una gran demora para la enseñanza, especialmente cuando existe, por parte del estudiante, la obligación de tomar nota de todas las palabras del docente, a fin de repetirlas en ocasión de verificarse el aprendizaje para que la materia sea aprobada.

Técnica de la argumentación: es una forma de interrogatorio destinada a comprobar lo que el alumno debería saber. Está encaminada más bien a diagnosticar conocimientos, de suerte que se constituye en un tipo de interrogatorio de verificación del aprendizaje.

Técnica del debate: se basa a lo contrario de ocurre con la discusión, se lleva a cabo cuando se presentan posiciones contrarias alrededor de un tema, debiendo cada estudiante o un grupo de ellos defender sus puntos de vista. En este caso, el debate es el recurso lógico de lucha, para demostrar la superioridad de unos puntos de vista sobre otros.

Técnica de investigación: la investigación es una gran ayuda para la formación del espíritu científico, que debe ser el principal de la formación universitaria.

Aprendizaje

El ser humano aprende con todo su organismo y para integrarse mejor en el medio físico y social, atendiendo las necesidades biológicas, psicológicas y sociales que se presentan en el transcurso de la vida.

Así, el hombre aprende cuando enfrenta obstáculos y siente la necesidad de vencerlos. Todo aprender no es más que un vencer obstáculos. De ahí se desprende que nadie puede, con propiedad, enseñar nada a nadie.

Por eso, el aprendizaje se define al proceso de adquisición de conocimientos, competencias, habilidades o aptitudes a través del estudio o experiencia. La actividad del Aprendizaje incluye todo lo que el estudiante, ejecuta, actos, pensamientos, sentimientos, percepción, imaginación, comprensión, visión de realizaciones entre otros. Por eso, se denomina al proceso dinámico, activo y creativo, cuando el Aprendizaje anterior sirve de apoyo al nuevo. (Morán, 2005).

MATERIAL DIDÁCTICO

La realidad educativa del aula comienza por un contexto determinado y especificada por toda una serie de cambiantes que requieren al equipo de docentes de un centro escolar a diseñar tanto el proyecto educativo como el proyecto curricular del mismo. Por lo tanto, se definen las necesidades y el planteamiento de utilización de los materiales y recursos didácticos que se van a utilizar como expositores de una línea concreta de actuación pedagógica.

Estos recursos proporcionan los medios precisos para que el estudiante pueda llevar a cabo las actividades dispuestas con el inmenso provecho.

Además, los recursos didácticos son el conjunto de elementos, útiles o estrategias que el docente manipula, o puede recurrir como apoyo en su tarea docente.

Por tal razón, los recursos didácticos desempeñan una función mediadora entre la intencionalidad educativa y el proceso de aprendizaje, entre el educador y el educando. Esta función mediadora general se extrae en varias funciones concretas que pueden efectuar los recursos en el proceso formativo: estructuradora de la realidad, motivadora, controladora de los contenidos de aprendizaje, innovadora, entre otros elementos.

Sin embargo, en la mayoría de los casos, laboran con libros de texto en los centros educativos, pero es muy distinto manejarlos como el material moderador de la práctica que se desenvuelve en las aulas o como material de referencia que se usa junto con otros recursos.

Por otra parte, existe actualmente la presencia de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación que ha causado profundos cambios en especial, en la forma de enseñar con los medios, al proveer nuevas técnicas que optimizan la formación y ofrecer otros métodos que facilitan el acceso a ésta (Blanco, 2012).

Por ello, los recursos didácticos son aquellos que se pueden utilizar para el mejoramiento de la enseñanza – aprendizaje de los estudiantes.

Clasificación de los recursos didácticos

Los recursos didácticos, se clasifican de la siguiente manera:

El soporte papel se basa en los libros de divulgación, de texto, de consulta, de información, de información y actividades, de actividades diversas; cuadernos de ejercicios, diccionarios, enciclopedias; carpetas de trabajo, folletos, guías, catálogos, entre otros.

Las técnicas blandas son pizarras, paneles, carteles, dioramas, entre otros. Los Audiovisuales y medios de comunicación son aquellos sistemas de audio: reproducción, grabación, radio, televisión, vídeo, fotografía, diapositivas, retroproyección, vídeo, televisión, cine, fotonovelas, fotorelatos, revistas, carteles.

Los sistemas informáticos y en cierta parte los audiovisuales se puede evidenciar que son los paquetes integrados como procesadores de texto, bases de datos, hojas de cálculo, presentaciones, sistemas multimedia, redes, internet, correo electrónico, chat, entorno virtuales, videoconferencia el cual se basa el proyecto investigativo debido a la implementación de un curso virtual ya que incorpora un grupo de recursos tecnológicos con el fin de mejorar los procesos de la enseñanza – aprendizaje.

Características de los materiales didácticos

Los materiales didácticos, se puede utilizar a nivel individual, pequeño grupo, gran grupo. Además, se adaptan a diversos contextos: entornos, estrategias didácticas, alumnos. Son abiertos, permitiendo la modificación de los contenidos a tratar.

Estos promuevan el uso de otros materiales: fichas, diccionarios y la realización de actividades complementarias (individuales y en grupo cooperativo).Prácticamente todos los medios didácticos proporcionan explícitamente información: libros, videos, programas informáticos.

Para motivar al estudiante, los materiales deben despertar y mantener la curiosidad y el interés hacia su utilización, sin provocar ansiedad y evitando que los elementos lúdicos interfieran negativamente en los aprendizajes.

Adecuación al ritmo de trabajo de los estudiantes, el cual se toma en cuenta las características psievolutivas a los que van dirigidos (desarrollo cognitivo, capacidades, intereses, necesidades...) y los progresos que vayan realizando.

Estimularán el desarrollo de habilidades metacognitivas y estrategias de aprendizaje en los alumnos, que les permitirán planificar, regular y evaluar su propia actividad de aprendizaje, provocando la reflexión sobre su conocimiento y sobre los métodos que utilizan al pensar. Ya que aprender significativamente supone modificar los propios esquemas de conocimiento, reestructurar, revisar ampliar y enriquecer las estructura cognitivas.

Por ello, siempre deben estar disponibles en el momento en que se los necesita; y sirva de guía en los aprendizajes de los participantes, instruir, como lo hace una antología o un libro de texto por ejemplo.

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)

De acuerdo Pelegrín (2010) indica que las tecnologías de la información y de la comunicación tienen actualmente gran importancia en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje y son una herramienta para posibilitar el acceso a los procesos de información y comunicación en personas con cualquier tipo de discapacidad.

Por eso, los profesionales del centro vienen manejando desde entonces las nuevas herramientas y medios informáticos para favorecer el acceso de nuestro estudiante a la comunicación y al aprendizaje.

Por ello, el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el aula de diversificación enlaza plenamente con la filosofía que la ley, a partir de mi punto de vista, segrega: una nueva educación en la que lo necesario no es incluir contenidos aptos para el aprendizaje, sino ponerlos al alcance de los estudiantes para que, de acuerdo con sus necesidades, asimilen a manipular, a información los demás y a adaptarse a distintas y nuevas situaciones.

Educación Virtual

La educación virtual se establece al modelo educacional cooperativo en que interactúan docentes, estudiantes y tutores aplicando el uso del Internet y las Tecnologías de la Información y la Comunicación

En cierto modo, tiene la finalidad de permitir la adquisición de contenidos específicos y la elaboración de conocimientos nuevos a partir del perfeccionamiento de habilidades por parte de los estudiantes, para de esta forma, propiciar el desarrollo del proceso de aprendizaje; la integración del nuevo conocimiento y de la estrategia manipulada para asimilar.

Puesto que, esta nueva comprensión de la educación se mueve desde estar centrada en el docente a centrarse en el estudiante, en cambiar el rol del educador a partir de la entrega de contenidos, inclusive convertirse en un mediador efectivo y significativo, que sea el soporte fundamental para que el alumno sea capaz de elaborar contenidos auténticos (Campus Virtual, 2009).

En fin, la educación virtual es un proceso educativo interactivo en que los contenidos de los cursos son analizados y discutidos entre los

estudiantes y los docentes para transferir el conocimiento a través de un proceso de autoaprendizaje actuado por el material entregado.

Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)

Es un espacio en el que los estudiantes pueden adquirir y ampliar sus conocimientos, experimentar, expresarse, comunicarse, en un entorno confiable, seguro y amigable. Esta es diseñada tomando en cuenta que será usada por docentes no formados en informática, por lo tanto, su navegación será intuitiva, gráfica y muy sencilla.

También, el entorno virtual reúne numerosas herramientas, impidiendo la inactividad. Por tal razón, el aprendizaje no es lineal, los participantes pueden utilizar los elementos docentes en distinto orden, adaptándolos a sus necesidades y disponibilidad de tiempo.

Los aspectos técnicos principales de la plataforma virtual, conformados por necesidad de red, son la lección virtual, moderación en línea y la presentación en web del contenido teórico y la búsqueda de los participantes, conjuntamente, de otros ya más tratados en el mundo de la red, como el chat, correo, agenda y anuncios.

Igualmente, la creación fue diseñada para favorecer la libertad de expresión, manejar gran cantidad de información que se puede adquirir, procesar y transmitir muy rápido permitiendo que los participantes estén más informados.

Características:

Interactiva debido que el usuario puede acoger un papel activo en relación al ritmo y nivel de trabajo. Son multimedia, ya que reúne textos, imágenes fijas, animaciones, videos, sonidos. Está abierta porque permite una actualización de los contenidos y las actividades de forma permanente.

Comprensible porque utiliza todas las potencialidades de la red Internet. Búsqueda del trabajo de los participantes, ya que los moderadores organizan la formación en base a tareas, ejercicios que los participantes deben realizar y remitir en tiempo y forma establecida.

La comunicación entre los participantes, debido que el trabajo colaborativo forma parte de las técnicas de formación. En fin, el entorno virtual es un espacio cambiante, un sitio de aprendizaje participativo, en que cada miembro puede utilizar las herramientas para el propio aprendizaje contribuyendo contenidos a través de su participación.

HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DE RECURSOS DIDÁCTICOS

En la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) dentro de la educación, existe un listado de herramientas tecnológicas para enseñar de mejor forma las clases y emplear al máximo cierta temática específica, mediante diferentes rutas didácticas que ofrece la tecnología en la actualidad. A continuación, se detalla lo siguiente:

Moodle

Moodle es una aplicación libre LMS (siglas en inglés para Learning Management System) en el que los contenidos digitales son publicados mediante eXeLearning, que permite exportar paquetes interoperables tanto en formato SCORM como IMS, formatos con estándares internacionales abiertos de creación de contenidos digitales de aprendizaje, y se publican con la correspondiente licencia Creative Commons, que permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.

Aparte de, la aplicación Moodle tiene una organización modular de diversas posibilidades de uso como entorno virtual orientado a gestión de contenidos educativos y aprendizaje.

Igualmente, desempeña con un soporte tecnológico tanto para la colocación de contenidos como para crear una búsqueda del trabajo del estudiante en las actividades planteadas y como entorno para que los usuarios interaccionen en el proceso de formación.

El diseño instructivo de los materiales concreta la orientación didáctica y estructura el uso que se va a hacer de la plataforma virtual. La formación en línea requiere un diseño instructivo en el que los contenidos estén orientados a la interacción y el desarrollo de actividades, que son su motor y detallan lo que se hace y evalúa en el curso.

Por tal razón, todo curso debe tener un trabajo final de síntesis que suponga una aplicación educativa de lo aprendido y debe llevar asociada una base de datos en que los participantes puedan presentar y compartir sus propuestas didácticas, cuyo conjunto es el producto final colectivo de la formación desarrollada mediante las tareas realizadas a lo largo del curso.

Para poder desarrollar bien el trabajo de tutoría virtual es necesario no solo ser competente tanto en el aspecto tecnológico como didáctico, también es necesario tener las correspondientes habilidades comunicativas con el objetivo de fomentar la interacción con y entre los

participantes, proporcionando un refuerzo positivo y un adecuado seguimiento (352 cabello).

Según Moodle (2013) señala que la plataforma permite la creación e incorporación de elementos de recursos y actividades, el cual se detalla a continuación:

Recursos: Un recurso es un objeto que un docente puede usar para concurrir el aprendizaje a través de un archivo o un enlace. Moodle soporta un rango amplio de recursos que los instructores pueden incrementar a las secciones del curso.

Recurso archivo: se trate de una imagen, un documento PDF, una hoja de cálculo, un archivo de sonido, un archivo de video.

Recurso carpeta: las carpetas ayudan a establecer los ficheros.

Paquete de contenido IMS: añade material estadístico desde otros recursos en el formato IMS estándar.

Etiqueta: se define a la descripción de pocas palabras o una imagen para separar recursos y actividades en un tema o una lección aunque también pueden ser descripciones largas o instrucciones para las actividades.

Página: el estudiante observa a modo de una página navegable y simple, el docente edita como un editor de html.

Recurso URL: puede enviar una dirección web al estudiante en cualquier lugar a manera de una url de Flickr, Youtube, Wikipedia entre otros aspectos.

Módulo libro: Recursos multi-página con aspecto similar a un libro. Los maestros pueden exportar sus Libros como paquete IMS (el administrador debe permitir que el rol de maestro pueda exportar IMS).

Actividad: es la manera de que un estudiante realizae interactúa con otros estudiantes o con el docente.

Cuestionarios: es una actividad que apoya al docente en diseñar y preparar exámenes, obteniendo ser calificados, automáticamente o publicar las respuestas correctas.

Foro: permite a los participantes tener discusiones asincrónicas (comunicación entre dos o más personas de manera diferida en el tiempo).

Glosario: permite a los participantes crear y mantener una lista de definiciones, similar de un diccionario.

Tareas: admite a los docentes calificar y crear comentarios acerca de los archivos subidos y tareas formadas en línea y fuera de línea.

Wiki: una colección de páginas web en el que cualquiera puede añadir o editar.

Adobe Profesional Flash CS4

Según Aulaclic (2009) indica que es una potente herramienta desarrollada por Adobe que ha superado las mejores expectativas de sus creadores.

Fue fundado con la finalidad de ejecutar animaciones y diseños vistosos para la web. También, crea y manipula los documentos y los archivos utilizando distintos elementos como paneles, barras y ventanas.

Se basa de una aplicación de creación y administración de gráficos vectoriales con posibilidades de manejo de código a través de un lenguaje de scripting llamado ActionScript.

Además, es un estudio de animación que trabaja sobre "fotogramas" y está propuesto a la producción y entrega de contenido interactivo para diferentes audiencias de todo el mundo sin importar la plataforma. Adobe Flash crea y edita las animaciones o archivos multimedia y Adobe Flash Player las reproduce.

Por eso, los archivos reproducibles de Adobe Flash, que tienen habitualmente la extensión de archivo SWF, pueden aparecer en una página web para ser vistos en un navegador web, o pueden ser permitidos por un reproductor Flash.

Prezi

Según Calderón (2010) indica que Prezi es una aplicación ofimática en línea, el cual elaboración de presentaciones en el que están preparadas por un conjunto de diapositivas que se pueden modificar, agregar animación, sonidos, entre otros aspectos.

Además, admite trabajar en un único lienzo de amplio tamaño, extendiendo todos los contenidos de la presentación: títulos explicaciones, imágenes, videos, líneas, esquemas.

Por eso, la persona que la crea, determina el orden y la dinámica en la que se irá mostrando cada parte de este lienzo creando acercamientos, permitiendo crear una secuencia muy atractiva a la vista como una especie de video muy dinámico y sobre todo donde se puede entender la relación de los contenidos que se muestran acerca de un determinado tema.

Por tanto, para acceder y crear sus propias presentaciones online deben los usuarios crear una cuenta, allí quedarán guardadas todas las exposiciones que se ejecuten y permite visualizarlas desde cualquier parte del mundo en el que se tenga acceso a internet.

En conclusión, Prezies un editor y alojador de presentaciones en línea de forma interactiva. Es una herramienta narrativa, que usa un solo lienzo en vez de diapositivas tradicionales y separadas. Los textos, imágenes, videos u otros objetos de presentación son puestos en un lienzo infinito y presentado ordenadamente en marco presentables.

Edilim

Es una herramienta que permite elaborar actividades interactivas. El sistema Lim admite la creación de libros educativos con actividades didácticas para los estudiantes.

Es una aplicación gratuita. Al mismo tiempo, es un entorno para la creación de materiales educativos, formado por un editor de actividades (EdiLim), un visualizador (LIM) y un archivo en formato XML (libro) que defina las propiedades del libro y las páginas que lo componen.

Por consiguiente, es una herramienta que facilita crear libros educativos con el número de páginas que anhelemos y con actividades didácticas varias. Entre las páginas que forman un libro encontramos algunas descriptivas como: Imagen y texto, galería de imágenes y sonido, panel, enlaces y el resto de páginas serán en general interactivas (EducaRed, 2011).

Los tipos de páginas que se pueden realizar en la aplicación es crear índices imagen, texto y enlaces; galería de imágenes y de sonidos; puzles y sopas de letras; Asocia parejas; preguntas de respuesta múltiple; identifica imágenes y sonidos; arrastrar y clasificar textos e imágenes entre otros aspectos.

Finalmente, EDILIM es un software de fácil uso para los docentes que ayuda a establecer contenidos educativos multimediales, permitiendo la inserción de textos y todo tipo de archivos: gráficos, audio, vídeo, entre otros.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

Para la realización, investigación y elaboración del presente trabajo de investigación se ha utilizado los siguientes materiales, métodos y técnicas:

Recursos materiales

Materiales bibliográficos (libros, revistas)

Computadora

Internet

Impresiones

Anillado y empastados

Útiles de oficina (esferos, corrector, hojas, etc.)

Copias

USB Memory Flash

Métodos

Método Inductivo.- Con este método se analizó la documentación de la planificación de la asignatura para en base a ello esquematizar los contenidos que deberían ser implementados en el curso virtual.

Método Deductivo.- Este método permitió establecer las conclusiones y recomendaciones en base a los resultados obtenidos en la investigación.

Método Estadístico.- Se utilizó para poder organizar la información obtenida de la encuesta aplicada a estudiantes y la ficha de evaluación al docente en cuadros estadísticos y gráficos.

Técnicas

Ficha de evaluación.- Dirigida al docente de la asignatura de Ciencias Naturales en forma estructurada o formal para recopilar información, ideas, opiniones y para evidenciar la validez del curso virtual desarrollado.

Encuesta.- Dirigida a estudiantes del noveno grado de Educación Básica la cual tuvo como propósito validar aspectos de estética, homogeneidad y pedagógicos.

En el transcurso de la presente investigación se hizo necesario lograr una adecuada coherencia pedagógica y didáctica, haciendo que los recursos resulten adecuadamente organizados y temporalizados, existiendo un equilibrio entre los recursos de aprendizaje de los estudiantes de Noveno grado de Educación Básica en la asignatura de Ciencias Naturales.

Para la elaboración del curso virtual se consideró el Modelo de Cascada, que consiste en el desarrollo secuencial de una serie de fases, la misma que es utilizada para el desarrollo de software, acoplándose con las exigencias propuestas en el proyecto investigativo.

El proceso secuencial de la metodología de cascada es el siguiente:

Requisitos – Análisis – Diseño – Código – Pruebas -
Operación

Etapa de Análisis: Se realizó el proceso de indagación y recopilación de datos preliminares e informativos sobre el colegio y la asignatura de Ciencias Naturales, con la finalidad de estructurar la revisión de literatura, los contenidos correspondientes a los bloques y temas de clase planificados para el año lectivo.

Esta información permitió elaborar los planes de clase y los referentes teóricos en formatos de uso común (.doc, .pdf, .ppt, .mpg), en los que se indica de manera esquematizada los temas a tratarse en cada clase.

En la **etapa de Diseño:** que corresponde a la fase tecnológica, se consideró los aspectos de homogeneidad y estética, mediante la especificación y adopción de estándares, para los planes de clase, colores, imágenes acordes con la asignatura tomado en cuenta el tamaño y la resolución.

En la **etapa de implementación:** Se elaboraron archivos en formato pdf, powerpoint (ppt), de los referentes teóricos, se buscaron y escogieron videos referentes a las temáticas planteadas, se desarrolló actividades en el programa Edilim y se aplicaron los recursos propios de la herramienta Moodle del entorno virtual de enseñanza como foros y cuestionarios, todos los recursos señalados anteriormente fueron adaptados en el entorno virtual para ello se solicitó al administrador o responsable del entorno virtual una cuenta como docentes, esto permitió construir el curso virtual. Para ello se procedió a realizar lo siguiente:

Se registró los planes de clase y por cada uno de ellos se subieron recursos didácticos elaborados en un orden lógico, empezando por la descripción de la clase, así como también las actividades a realizar.

Se permitió el acceso al estudiante luego de su matriculación (inscribirse) en el curso virtual de la asignatura.

Etapas de Prueba: una vez finalizado el curso virtual se realizó la interacción, es decir la utilización y manejo del curso virtual en la cual participaron los estudiantes y el docente.

Luego se aplicó las encuestas a los alumnos y un maestro, esta información fue revisada y tabulada para validar los resultados sobre el funcionamiento del entorno y realizar las correcciones necesarias.

f. RESULTADOS

Fase de Análisis: Se evidenció que en colegio Nacional 26 de Noviembre los docentes no estaban utilizando ninguna herramienta tecnológica en la explicación de las clases, por lo cual se estableció que si era factible desarrollar el entorno virtual que le permitiera al docente y a los alumnos retroalimentar y reforzar los conocimientos en los diferentes temas de clase, mejorando significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Luego se elaboró un plan didáctico anual, 6 planes de bloques y 74 planes de clase, considerando los modelos de planificación que el Ministerio de Educación aplicó y con los contenidos teóricos de la asignatura de Ciencias Naturales de Noveno año de Educación Básica del Colegio 26 de Noviembre que el docente facilitó, los mismos que se aplicarán durante el periodo lectivo 2013 - 2014.

Fase de Diseño: en este proceso de diseño y elaboración del curso virtual de Ciencias Naturales se consideraron formatos estándar que garanticen homogeneidad en el diseño del mismo y brinde un entorno agradable para los usuarios.

Los formatos utilizados en el diseño de las actividades son los siguientes:

Portada del Entorno virtual: 467 x 266 pixeles.

Títulos: tipo de fuente Verdana, tamaño 5 (18pt), color rojo.

Subtítulos: tipo de fuente Verdana, tamaño 4 (14pt), color azul.

Imágenes: tipo jpg y .gif

Videos: en formato .wmv.

Archivos: pdf

Diapositivas: .pptx

ESQUEMA GENERAL DE LA ESTRUCTURA DE LOSTEMAS.

Bloque #: Número y nombre del bloque

Tema: tema del bloque

Imagen: gráfico referente al tema

Enlaces Externos: contenido teórico del tema (opcional)

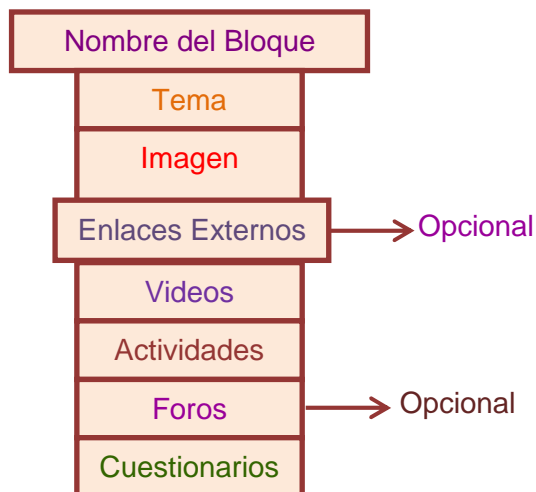
Videos: video referente al tema

Actividades: Cada tema tiene una actividad a desarrollar.

Foros: se aplican algunos foros en ciertos temas (opcional)

Cuestionarios: Al finalizar un bloque se aplica un cuestionario.

Ilustración Nº. 1: Estructurade los temas.



Fase de Implementación: en esta parte se utilizaron herramientas como:

Microsoft Office: De este paquete de programas se trabajó con los procesadores de texto Microsoft WORD y PowerPoint en donde elaboraron las guías de ayuda y resumen de los temas tratados en cada clase para brindarle al estudiante un resumen de la clase con conceptos muy concretos y fáciles de asimilar y que posteriormente le ayudaran para a realizar con éxito cada una de las actividades propuestas.

YouTube: Por medio de este portal de internet podemos visualizar videos, en nuestro trabajo investigativo lo hemos utilizado para seleccionar videos relacionados con los temas de clase a tratarse y hemos enlazado sus direcciones por medio de la opción RECURSOS en URL que nos ofrece

Moodle con la finalidad de que los estudiantes puedan acceder a ellos desde nuestro curso virtual de Ciencias Naturales.

MOODLE: Un software esencial basado en internet y que permite crear estos entornos virtuales convirtiéndose en una herramienta interactiva dentro del proceso pedagógico. Nos da la facilidad de diseñar el entorno de acuerdo al requerimiento del docente y como éste desea que sus estudiantes lo perciban. En lo correspondiente al curso virtual está diseñado para los estudiantes del Noveno Grado de Educación Básica de la asignatura de Ciencias Naturales. Se adhiere con facilidad tareas, actividades, archivos, carpetas y enlaces de otros sitios web de importancia de acuerdo al tema que se esté analizando, también se puede aplicar foros, glosarios y etiquetas.

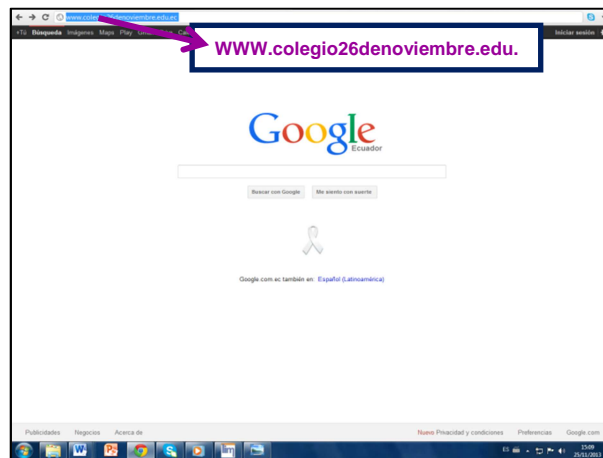
EDILIM: Esta aplicación fue utilizada para diseñar y crear las actividades según cada tema de clase, el objetivo es evaluar los conocimientos adquiridos del estudiante y de reforzar lo aprendido. En la elaboración de las actividades, se aplicaron algunas opciones interactivas como: completar y descubrir palabras, rompecabezas, lectura, selección de imágenes y de textos, completar crucigramas, respuestas múltiples, ordenar textos y entre otras que complementan de una manera divertida cada tema de clase permitiéndole al estudiante desarrollar sus capacidades y manteniendo siempre su interés y motivación.

Luego que las actividades fueron elaboradas se las comprimió para ello utilizamos el programa **WinZip** que es un compresor de archivos, es decir este sistema nos permite cargar archivos grandes, en nuestro caso las actividades realizadas en EDILIM necesariamente deben ser comprimidas mediante WinZip para ser subidas al entorno virtual mediante la opción paquete SCORM.

Finalmente las actividades y los documentos de ayuda fueron complementados con **imágenes de formato JPG (fotos) y GIF (animaciones)**, este tipo de imágenes tienen una excelente calidad de resolución y de colores.

A continuación se detalla cómo ingresar al entorno del Moodle y al curso virtual de aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales, con una explicación detallada de cada una de las pantallas que lo integran.

Ilustración N°. 2. Dirección Electrónica Entorno Virtual de Aprendizaje



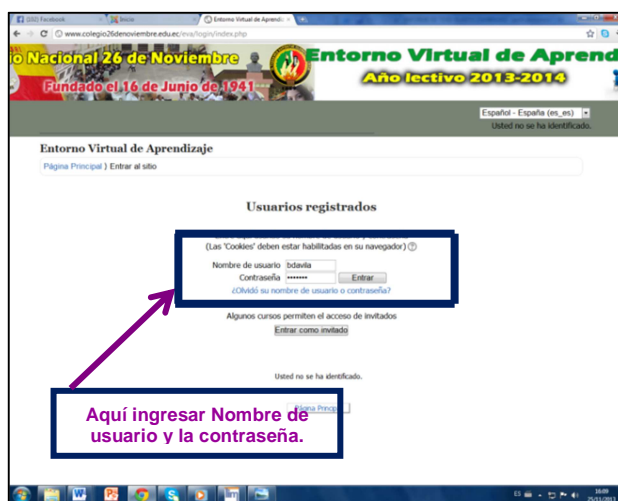
Para ingresar al portal del Colegio se debe utilizar un navegador y colocar la dirección URL (www.colegio26denoviembre.edu.ec).

Ilustración N°. 3: Portal del Colegio y acceder al Curso Virtual.



En el portal del colegio, en la parte derecha del mismo se encuentra la opción Entorno Virtual y la palabra Acceder, donde realizaremos un clic para ingresar, tal como se describe en la ilustración 3.

Ilustración Nº. 4: Ingreso del Usuario y contraseña.



Para acceder al curso virtual se ingresa el usuario que es (martoro) y la contraseña (Naturales.9).

Ilustración Nº. 5: Presentan todos los cursos del Ciclo Básico y Bachillerato.



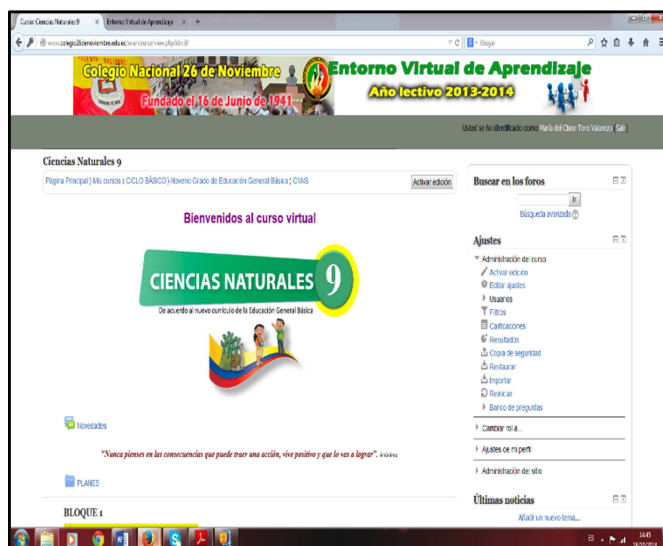
El curso virtual de la asignatura de Ciencias Naturales que nos corresponde se encuentra en el Ciclo Básico, y está asignada al Noveno grado de Educación Básica, por lo tanto hacemos clic para buscar el curso.

Ilustración N°. 6: Ingreso al curso virtual de Ciencias Naturales.



En esta pantalla aparece la lista de todos los cursos que se encuentran asignados para el Noveno grado de Educación Básica, escogemos la opción de la asignatura de Ciencias Naturales.

Ilustración N°. 7: Ventana principal del curso virtual de CCNN



En esta parte se adhieren: Plan didáctico anual, las Planificaciones por bloques y los Planes de clases.

El Curso Virtual de Ciencias Naturales consta de 6 bloques y 21 actividades. También el curso incluye, videos, foros, tareas, presentaciones, etc.

BLOQUE 1:La Tierra un planeta con vida

El Bloque Uno está constituido por once temas ordenados numéricamente, cuatro actividades, tareas, videos, presentaciones, y tres foros.

TEMA 1: ¿Por qué se cree que el universo se formó a partir de una explosión?

Ilustración N°. 8: Bloque Uno.



Haciendo clic en el botón play podemos ingresar al video y observarlo, el mismo que contiene una magnifica explicación sobre el tema.

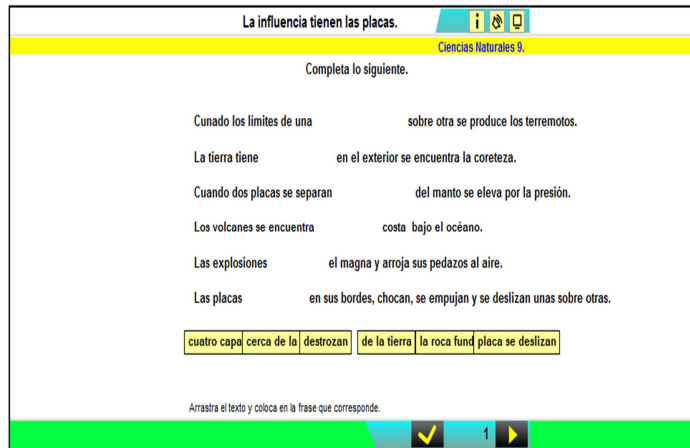
PANTALLAS DE ACTIVIDADES

Ilustración N°. 9: Actividad de identificar



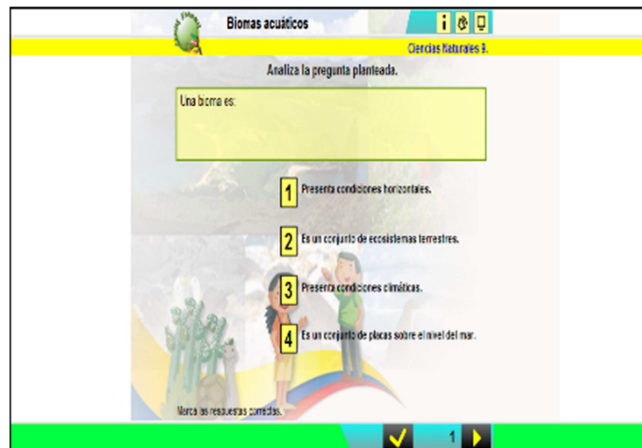
En esta actividad, el usuario debe arrastrar debajo de cada imagen las frases que le dan su significado correcto. Con ello se busca reforzar los conocimientos adquiridos.

Ilustración Nº. 10: Actividad de completar.



El usuario debe completar las frases, para ello tiene que arrastrar la palabra que crea correcta, y colocarla en el espacio en blanco que se observa.

Ilustración Nº. 11: Actividad de señalar la respuesta correcta.



De acuerdo al concepto planteado debe señalar la respuesta correcta

BLOQUE 2: El suelo y sus irregularidades

Este Bloque está constituido por 10 temas ordenados secuencialmente, 3 actividades, videos, tareas, foros, presentaciones.

TEMA 4: Las unidades de vida

Ilustración N°. 12: Actividad etiquetas.



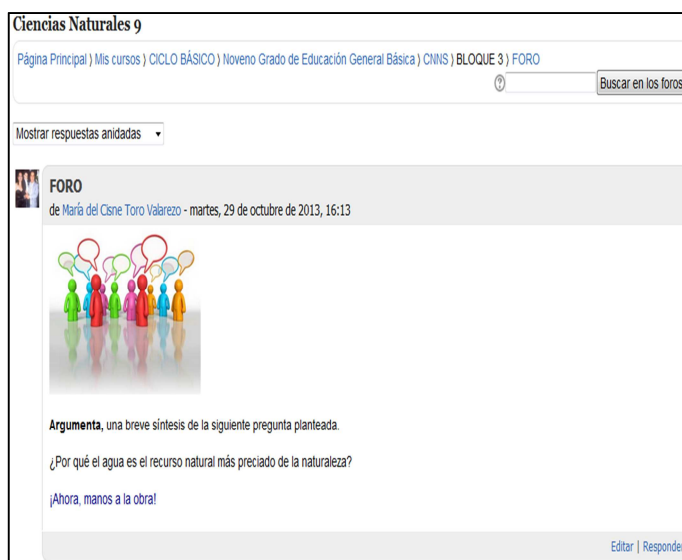
A través de esta actividad el usuario debe arrastrar cada etiqueta, y colocarla en cada uno de los números que representan a las partes de la imagen.

BLOQUE 3: El agua, un medio de vida

Está constituido por 10 temas, 3 actividades, videos, tareas, foros.

TEMA 1: ¿Por qué se llama a la Tierra el planeta azul?

Ilustración N°. 13: Foros.



En los foros es donde se da la mayor parte de los debates y discusión de los temas del curso. Esta actividad es asincrónica ya que los participantes no tienen que acceder al sistema al mismo tiempo.

BLOQUE 4: El clima, un aire siempre cambiante

Este bloque está constituido por 10 temas ordenados secuencialmente, 3 actividades, videos, foros, presentaciones.

TEMA 2: Características del clima en la región Insular

Ilustración Nº. 14: Tareas.

TAREA PLANTEADA

[Página Principal](#)) [Mis cursos](#)) [CICLO BÁSICO](#)) [Noveno Grado de Educación General Básica](#)) [CNNS](#)) [BLOQUE 4](#)) [TAREA PLANTEADA](#)

TAREA PLANTEADA



ACTIVIDAD

Relaciona las características climáticas del invierno y verano de las islas Galápagos. Determina en función de los cuadros de temperatura y precipitación cuáles son los meses más lluviosos y cálidos.

RECUERDE: La actividad deberá aplicar en Power Point y subir en este espacio de aprendizaje en esta misma opción.

Sumario de calificaciones

El usuario debe leer las instrucciones, y una vez realizado el trabajo debe enviarlo a la plataforma Moodle para que el profesor revise la tarea asignada.

BLOQUE 5: Los ciclos en la naturaleza y sus cambios

Este bloque está constituido por 12 temas ordenados secuencialmente, 3 actividades, videos, foros, presentaciones, tareas.

TEMA 3: Propiedades de la materia

Ilustración Nº. 15: URL.



Por medio de este recurso nos enlazamos con diversas presentaciones realizadas en Flash, en la que se explican de una forma interactiva y entretenida los temas de Ciencias Naturales.

BLOQUE 6: Los ciclos en la naturaleza y sus cambios. El ser humano

Este bloque está constituido por 21 temas ordenados secuencialmente, 5 actividades, videos, foros, presentaciones, tareas.

TEMA 2: La especie humana, procesos que integran la vida

Ilustración Nº. 16: RecursoLibro.

El propósito de la ciencia de la nutrición es explicar la respuesta metabólica y fisiológica del cuerpo ante la dieta. Con los avances en biología molecular, bioquímica y genética la ciencia de la nutrición está adicionalmente desarrollándose en el estudio del **metabolismo**, lo cual procura conectar a la dieta y la salud a través del lente de los procesos bioquímicos. El cuerpo humano está hecho de compuestos químicos tales como agua, aminoácidos (proteínas), ácidos grasos (lípidos), ácidos nucleicos (ADN/ARN) y carbohidratos (por ejemplo azúcares y fibra).

Una nutrición adecuada es la que cubre:

- Los requerimientos de energía a través de la metabolización de nutrientes como los carbohidratos, proteínas y grasas. Estos requerimientos energéticos están relacionados con el gasto metabólico basal, el gasto por la actividad física y el gasto inducido por la dieta.
- Las necesidades de micronutrientes no energéticos como las vitaminas y minerales.
- La correcta hidratación basada en el consumo de bebidas, en especial del agua.
- La ingesta suficiente de fibra dietética.

Los objetivos dietéticos se representan mediante diferentes recursos gráficos, uno de ellos es la pirámide de los alimentos.



La pirámide de los alimentos se divide en seis niveles con las siguientes categorías y porciones recomendadas:

- GRASAS, ACEITES, Y DULCES** (en moderación)
- GARNES, AVES, PESCADO, LEGUMBRES, HUEVOS Y NUECES** (2 a 3 porciones)
- FRUTAS** (2 a 4 porciones)
- PAN, CEREALES, ARROZ, Y PASTAS** (6 a 11 porciones)
- VEGETALES** (3 a 5 porciones)
- LECHE, YOGUR, Y QUESOS** (2 a 3 porciones)

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:
Nutrición
<http://nutricioncanomb.wordpress.com/%C2%BFque-es-nutricion/>

Con esta opción se puede crear documentos que aborden los diferentes contenidos de una asignatura, en donde se pueden ilustrar con imágenes, gráficos, etc.

Fase de Pruebas:

Una vez concluida la elaboración del curso virtual de la asignatura de Ciencias Naturales para el Noveno grado de Educación Básica del colegio 26 de Noviembre, se procedió a socializarlo con el docente, luego con su validación se continuó con los estudiantes donde se fue explicado el funcionamiento del entorno y se realizó la interacción del curso virtual.

Se pudo observar un significativo interés por parte de los estudiantes por el entorno y por descubrir el contenido de sus actividades, el desarrollo de las mismas se convirtió en una aventura para ellos. Se adaptaron muy rápido al entorno y se familiarizaron rápidamente con su funcionamiento.

Con la finalidad de conocer más datos sobre la utilidad y el manejo que tiene este curso virtual en la práctica, se planteó una ficha de evaluación al docente y a los alumnos una encuesta, con ello se pudo establecer un criterio de análisis confiable y real sobre el impacto didáctico que este entorno virtual causó en el aula de clase.

A continuación se detalla los resultados de la ficha de evaluación y las encuestas respectivamente aplicadas:

RESULTADOS DE LA FICHA APLICADA AL DOCENTE

Análisis de Resultados: El docente de la asignatura manifiesta que los bloques de la asignatura le parecieron didácticos y claros, que la bibliografía propuesta en el curso virtual es adecuada a la materia, sostiene también que el curso virtual les aportó muchos conocimientos nuevos a los alumnos y que su comunicación con los Alumnos en el campus virtual ha sido adecuada.

La interacción con los alumnos en el campus virtual se considera que ha sido adecuada, que el dictado de la asignatura cumplió sus expectativas de una manera muy satisfactoria, que la interacción entre los alumnos y el curso virtual ha sido intensa, ayudó mucho a los alumnos en su proceso de aprendizaje y en lo correspondiente a la propuesta pedagógica, el docente manifiesta que si hay una propuesta de plan de trabajo, con actividades para realizarse individualmente y en grupo, así mismo que existen foros y que participó activamente en los mismos.

El docente cree que si se motivó la participación de los alumnos mediante el curso virtual, que de igual manera si se propusieron evaluaciones individuales y grupales; al haber respondido positivamente ante todas las propuestas señaladas anteriormente, completó

también que todas ellas le resultaron muy útiles dentro de su proceso de enseñanza.

Ficha de evaluación a los estudiantes

La encuesta fue aplicada a los estudiantes del colegio nacional 26 de Noviembre de la Ciudad de Zaruma, con el fin de valorar la eficacia técnica, didáctica y pedagógica del curso virtual implementado, obteniendo los siguientes resultados:

POBLACIÓN: 6 estudiantes.

1. ¿El Entorno Virtual de Aprendizaje es fácil de manejar?

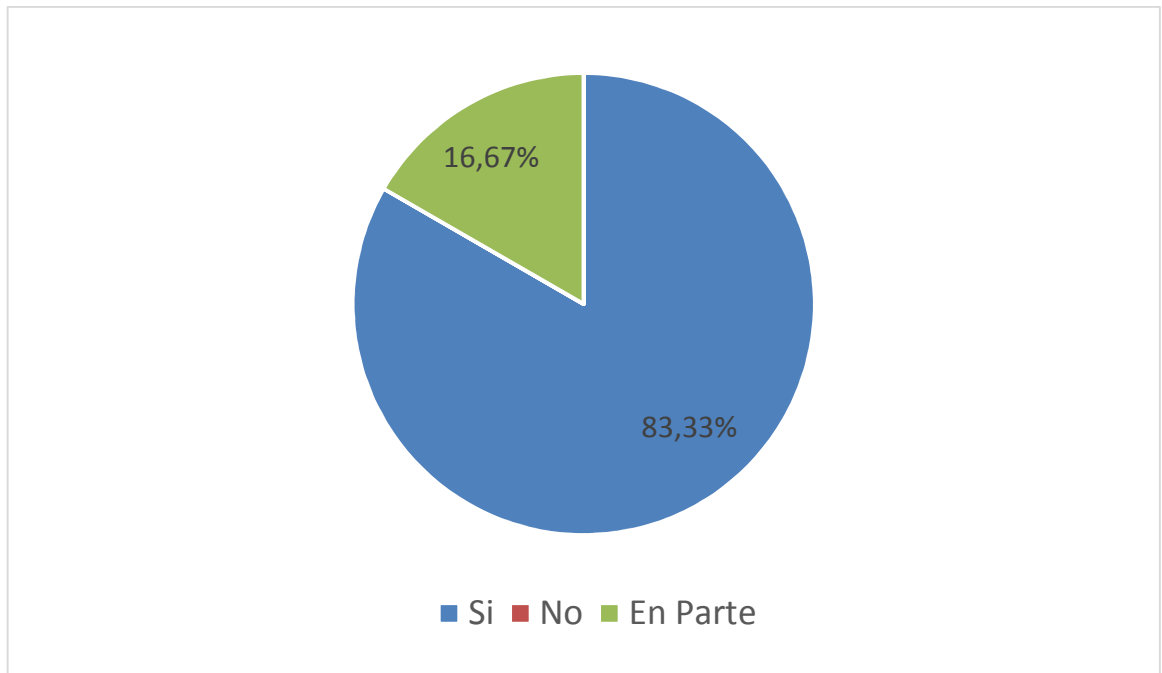
Tabla N°01: Facilidad de manejo del entorno virtual

N	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Si	5	83,33%
2	No	-	-
3	En Parte	1	16,67%
	TOTAL	6	100%

Fuente: Tabla estadística con los resultados de la encuesta.

Elaboración: María del Cisne ToroValarezo.

Gráfico N° 1:Facilidad de manejo del entorno virtual



Fuente: Tabla estadística con los resultados de la encuesta.

Elaboración: María del Cisne ToroValarezo.

Interpretación y Análisis

En el cuadro 1, el 83,33% los estudiantes consideran fácil de manejar el Entorno Virtual Aprendizaje, mientras que un 16,67, manifiestan que en parte, estos resultados reflejan claramente, que para la mayoría de alumnos no hay dificultad en el momento de manejar el entorno.

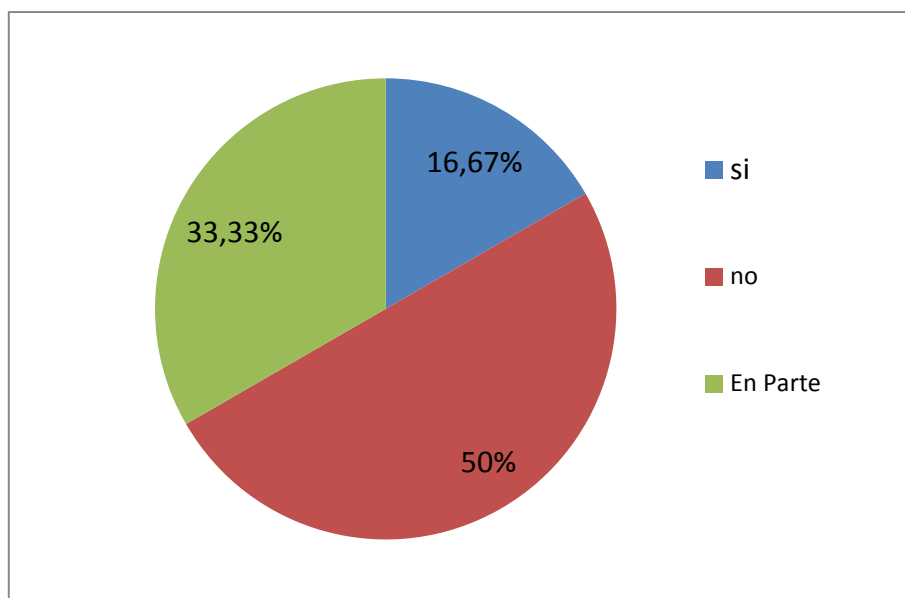
2. ¿El docente hace uso del entorno virtual en clase?

Tabla n°02: Uso del entorno virtual en clase

N	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Si	1	16,67%
2	No	3	50%
3	En Parte	2	33,33%
	TOTAL	6	100%

Fuente: Tabla estadística con los resultados de la encuesta.
Elaboración: María del Cisne ToroValarezo.

Gráfico N°02: Uso del entorno virtual en clase



Fuente: Tabla estadística con los resultados de la encuesta.
Elaboración: María del Cisne ToroValarezo.

Interpretación y análisis

En el cuadro 2, El 50% de los estudiantes encuestados indican que el docente NO usa el entorno virtual en clase, el 16,67%SI, mientras que el restante 33,33% EN PARTE.

El uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación es limitado en esta institución educativa, debido a que no cuentan con la infraestructura adecuada ni los docentes tienen conocimientos sobre las mismas, es así que ellos no utilizan herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza – aprendizaje ante ello se planteó el uso de un curso virtual que apoye estos procesos

3. ¿Docente, envía trabajo extra clase, mediante el uso del Entorno Virtual?

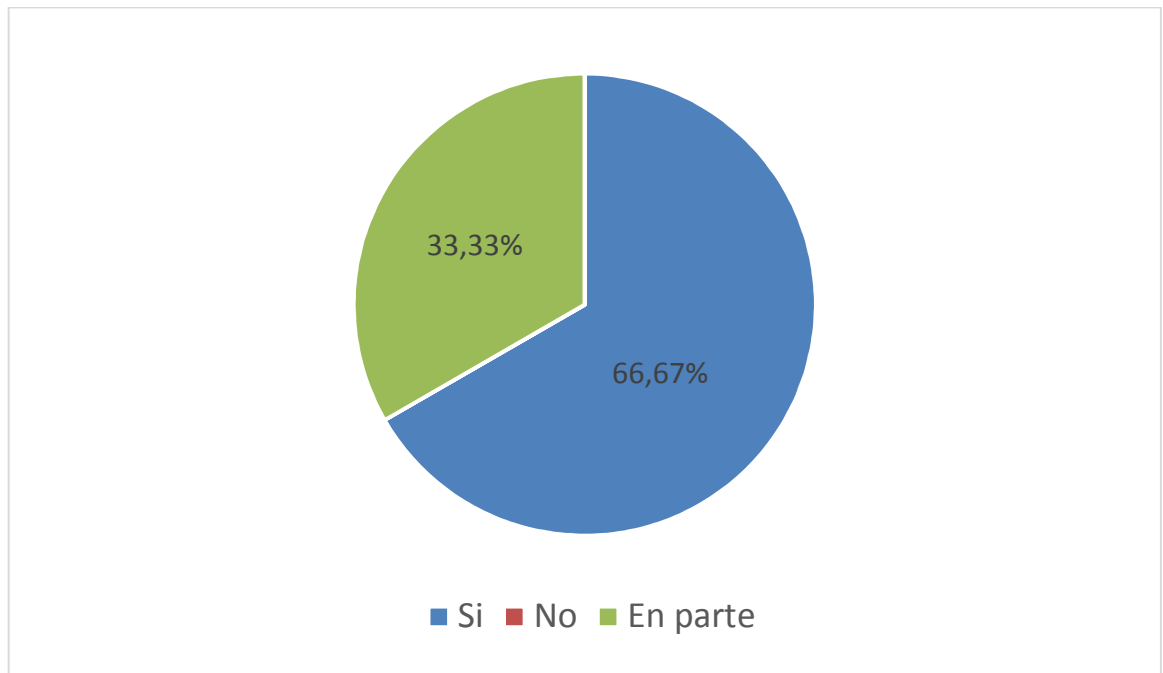
Tabla N°03: Uso del entorno virtual en trabajos extra clase

N	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Si	4	66,67%
2	No	-	-
3	En Parte	2	33,33%
	TOTAL	6	100%

Fuente: Tabla estadística con los resultados de la encuesta.

Elaboración: María del Cisne ToroValarezo.

Gráfico N°03: Uso del entorno virtual en trabajos extra clase



Fuente: Tabla estadística con los resultados de la encuesta.

Elaboración: María del Cisne Toro.

Interpretación y análisis

En el cuadro 3, el 66,67% los docentes si envían tareas extras a los estudiantes en el EVA, existe un 33,33 % en parte emplean el uso de actividades extras. Con Los resultados obtenidos, se logra percibir que ciertos docentes están adaptados al uso de las actividades dentro del entorno virtual.

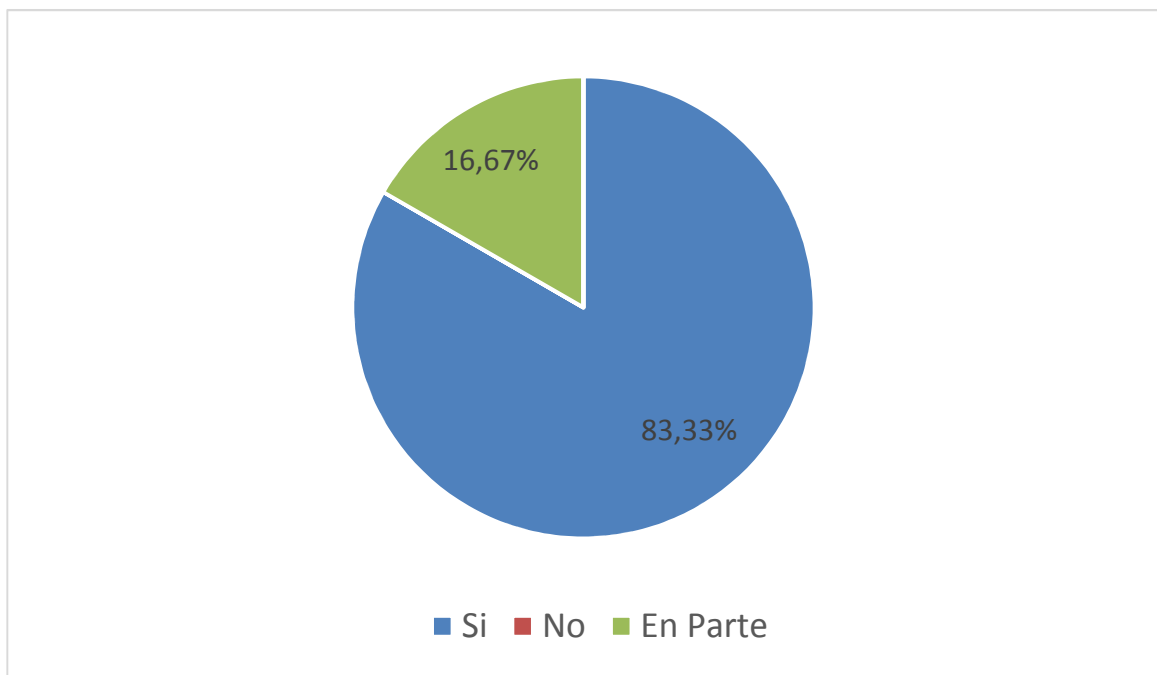
4. ¿Te gustaron las actividades del entorno virtual?

TablaN°04: Aceptación de actividades del entorno

N	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Si	5	83,33%
2	No	-	-
3	En Parte	1	16,67%
	TOTAL	6	100%

Fuente: Tabla estadística con los resultados de la encuesta.
Elaboración: María del Cisne ToroValarezo.

Gráfico N°04: Aceptación de actividades del entorno



Fuente: Tabla estadística con los resultados de la encuesta.
Elaboración: María del Cisne ToroValarezo.

Interpretación y análisis

En el cuadro 5, el 83,33% de los estudiantes afirman que les han gustado las actividades del entorno, mientras que un 16,67% han indicado que en parte, lo que demuestra que dicho entorno ha sido capaz de captar la atención de los encuestados.

5. Las actividades a resolver te resultaron?

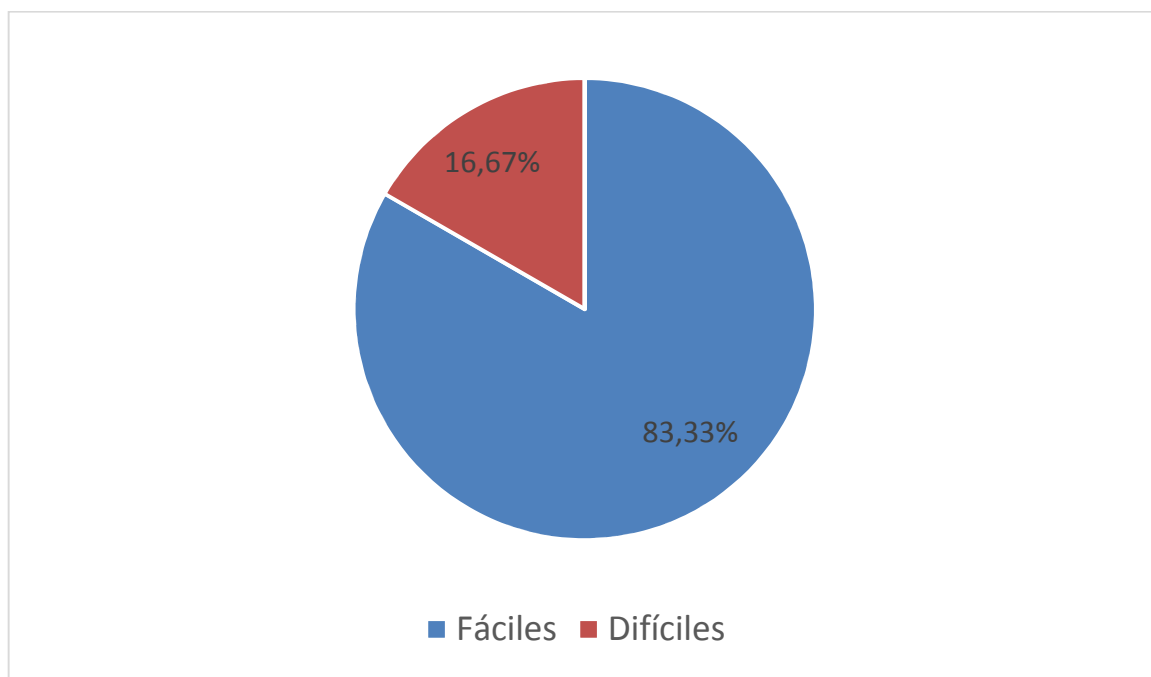
Tabla N°05: Dificultad de las actividades del entorno

N	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Fáciles	5	83,33%
2	Difíciles	1	16,67%
	TOTAL	6	100%

Fuente: Tabla estadística con los resultados de la encuesta.

Elaboración: María del Cisne ToroValarezo.

Gráfico N°05: Dificultad de las actividades del entorno



Fuente: Tabla estadística con los resultados de la encuesta.

Elaboración: María del Cisne ToroValarezo.

Interpretación y análisis

En el cuadro 5, el 83,33% de estudiantes manifiestan que las actividades les resultaron fáciles, y el 16,67% declaran que en parte, por lo tanto se puede denotar que las actividades del entorno están diseñadas de acuerdo al nivel académico que cursan los estudiantes.

6. ¿Son comprensibles las indicaciones en el Entorno de Aprendizaje?

Tabla N°06: Comprensión de las indicaciones en el entorno

N	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Si	6	100%
2	No	-	-
2	En Parte	-	-
	TOTAL	6	100%

Fuente: Tabla estadística con los resultados de la encuesta.

Elaboración: María del Cisne ToroValarezo.

Gráfico N°06: Comprensión de las indicaciones en el entorno



Fuente: Tabla estadística con los resultados de la encuesta.

Elaboración: María del Cisne ToroValarezo.

Interpretación y análisis

En el cuadro 6, el 100% de los estudiantes expresaron que son comprensibles las indicaciones descritas en el Entorno Virtual de Aprendizaje. Con los resultados, se demuestra que existe una correcta explicación de las instrucciones que los usuarios deben seguir para poder realizar las actividades del entorno.

7. ¿Qué te llamo la atención en el Entorno Virtual de Aprendizaje?

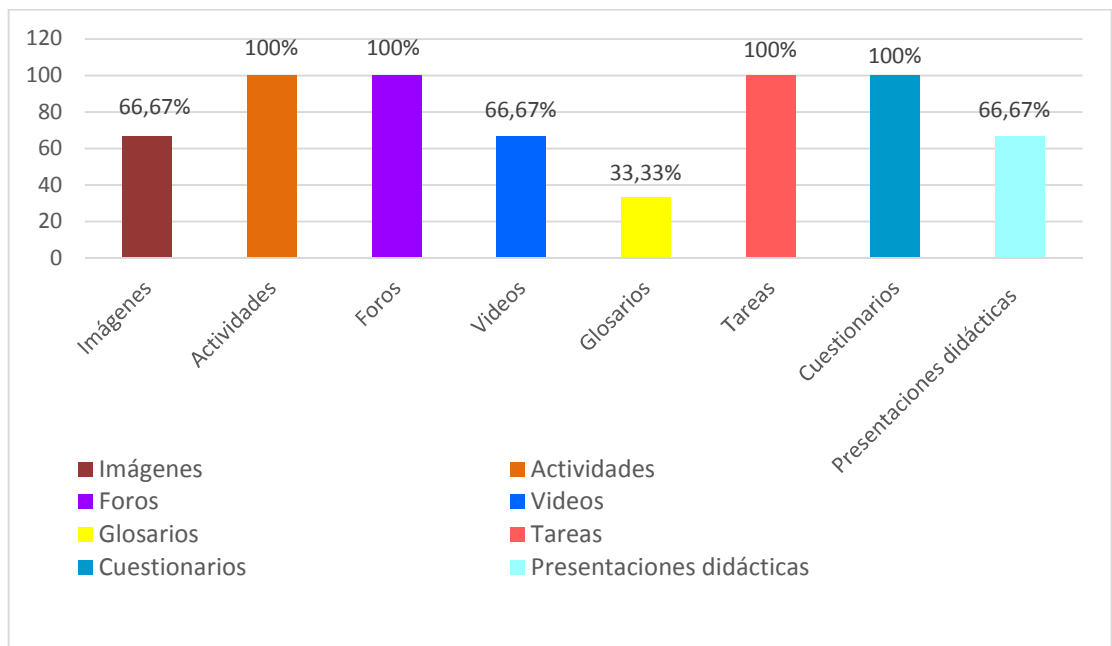
Tabla N°07: Lo que llamó más la atención en el entorno virtual

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	No contesta		Total	Total
			Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Imágenes	4	66,67%	2	33,33%	6	100%
Actividades	6	100%	0	0%	6	100%
Foros	6	100%	0	0%	6	100%
Videos	4	66,67%	2	33,33%	6	100%
Glosarios	2	33,33%	4	66,67%	6	100%
Tareas	6	100%	0	0%	6	100%
Cuestionarios	6	100%	0	0%	6	100%
Presentaciones didácticas	4	66,67%	2	33,33%	6	100%

Fuente: Tabla estadística con los resultados de la encuesta.

Elaboración: María del Cisne ToroValarezo.

Gráfico N°07: Lo que llamó más la atención en el entorno virtual



Fuente: Tabla estadística con los resultados de la encuesta.

Elaboración: María del Cisne ToroValarezo.

Interpretación y análisis

En el cuadro 7, presenta que el 66,67% son de interés por las imágenes. El 100% de actividades. El 100% del planteamiento de foros. El 66,67% de videos. El 33,33% de presentación de los glosarios. El 100% al diseño de las tareas. El 100% del uso de cuestionarios. El 66,67% a las presentaciones didácticas. Estos resultados nos permiten establecer que se cumplió en la mayoría con la expectativa de satisfacer el interés del docente y de los estudiantes por reforzar y retroalimentar los temas de clase.

g. DISCUSIÓN

Si revisamos y contactamos como se han utilizado los recursos virtuales en las instituciones educativas, nos encontramos que el uso que se ha hecho de las mismas, ha sido muy pobre desde la perspectiva bajo la cuales fueron creadas. En el colegio nacional 26 de Noviembre de acuerdo a las investigaciones realizadas, ha existido y existe todavía, poco conocimiento de los maestros acerca de los entornos virtuales de aprendizaje y como utilizarlo para apoyar su enseñanza en general y para trabajar ciertas áreas en particular, como es el caso de Ciencias Naturales.

El presente trabajo investigativo de tesis busca dar solución a esta problemática y mediante la utilización de la herramienta Moodle, se elaboró un Curso Virtual dirigido a la asignatura de Ciencias Naturales, con la finalidad de contribuir a reforzar los conocimientos que está dirigida para el Noveno grado de Educación Básica del Colegio Nacional 26 de Noviembre de la ciudad de Zaruma, tomando en consideración la estructura establecida por el Ministerio de Educación y la del colegio.

La investigación de tesis destinada a solucionar la problemática identificada en la Institución Educativa es: "Elaboración e implementación del curso virtual de la asignatura de Ciencias Naturales para el noveno

grado de educación general básica del colegio nacional “26 de noviembre” de la ciudad de Zaruma periodo 2013-2014”. Esta herramienta didáctica servirá de apoyo al docente y reforzará el contenido expuesto de cada tema de clase.

Para llegar a la obtención del Curso Virtual fue necesario cumplir con los objetivos propuestos entre los cuales inicialmente se debía realizar las planificaciones de clase, para la elaboración de las mismas se contó con el asesoramiento y ayuda del docente de la asignatura considerando los temas, de evaluaciones, videos y algunos recursos de apoyo.

Para dar cumplimiento al segundo objetivo, se elaboró los recursos didácticos, que posteriormente fueron subidos a la plataforma virtual Moodle, estos recursos fueron creados a través de la utilización de distintos programas que hicieron posible utilizar la creatividad.

Se cumplió con el último objetivo a través de la implementación del curso virtual, después con la participación del docente y los estudiantes se realizó la validación, comprobación y funcionamiento del curso virtual, se explicó detalladamente el proceso de navegación por el entorno y se dio paso a que el docente y los estudiantes interactúen en el curso.

El proceso de evaluación se lo realizó mediante una ficha de evaluación aplicada al docente y una encuesta dirigida a los estudiantes, con esta información se procedió a la tabulación de los datos obtenidos, generando así los resultados finales sobre el impacto que causó el entorno virtual en los estudiantes, de acuerdo a los resultados obtenidos queda demostrado que el entorno de aprendizaje es fácil de manejar para todos los estudiantes.

El curso virtual genera gran interés por parte de los estudiantes pero también el docente no hace un uso constante del mismo según se refleja en la respuesta de que sostiene que se lo utiliza solo en parte al entorno virtual en clases.

En lo que respecta a las actividades todas fueron del agrado de los estudiantes en su totalidad, de igual forma los estudiantes sostienen que las actividades son fáciles de resolver.

Los resultados obtenidos nos permiten establecer que se cumplió en su mayoría con la expectativa de satisfacer el interés del docente y de los estudiantes por reforzar y retroalimentar los temas de clase, además de mejorar el entorno de aprendizaje en el aula al utilizar el curso virtual.

h. CONCLUSIONES

Concluido el proceso investigativo de la presente tesis se determinan las siguientes conclusiones:

Con la elaboración de la planificación de cada uno de los temas de la asignatura de Ciencias Naturales para el Noveno grado de educación básica, de acuerdo a los contenidos, evaluaciones y actividades programadas por el docente para el año lectivo.

Con la elaboración del Curso Virtual didáctico de Ciencias Naturales, que con la ayuda de la herramienta Moodle se incorporó textos, imágenes, videos, foros, cuestionarios, actividades interactivas de completar, arrastrar y entrelazar textos, así como verificar respuestas y organizar imágenes.

Con la implementación, socialización y validación del curso virtual de Ciencias Naturales, logrando establecer que es un instrumento didáctico de apoyo en clase para interactuar y dinamizar la participación entre docente y estudiantes, mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje.

i. RECOMENDACIONES

Considerando las conclusiones se realiza las siguientes recomendaciones:

Al docente recomiendo que elabore las planificaciones debidamente estructuradas de acuerdo a los temas de clase correspondientes para el año lectivo.

Se recomienda a todos los docentes de la institución implementar el curso virtual en cada una de sus asignaturas por ser una herramienta didáctica que refuerza los conocimientos de los estudiantes en el desarrollo de las clases.

Al Rector de la institución se recomienda abastecer al colegio con las instalaciones adecuadas para el funcionamiento del curso virtual, para ello se requiere de un hardware, software y disponer del servicio de internet para ingresar al Entorno Virtual.

j. BIBLIOGRAFÍA

Moran Aura, Didáctica General, Pearson Educación, Madrid 2003. Pág.
30, 45 y 46. ISBN: 84-205-3452-8.I

Néricilmídeo, Hacia una didáctica General Dinámica, Edición 2006,
Ediciones Euroméxico, S.A. de C.V. México. Pág., 218, 219.220.
ISBN: 968-7854-92-8.

WEB GRAFIA

Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica 2010,
[en línea], [Fecha de consulta: 28 de julio 2013]. Disponible en:
<http://www.educar.ec/noticias/7moanio.pdf>

Adobe Profesional Flash Cs4, [en línea], [Fecha de consulta: 28 de julio
2013]. Disponible en: http://www.aulaclic.es/flash-cs4/t_1_1.htm

Aulaclic. (s.f.). [En línea], [Fecha de consulta: 12 de marzo 2013].
Disponible en: http://www.aulaclic.es/photoshop-cs5/t_1_1.htm

Caballo Jorge, Las TIC como herramienta de inclusión en Educación

Especial, [en línea], [Fecha de consulta: 27 de septiembre 2013].

Disponible

en:<http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/44313/01520113000391.pdf?sequence=1>

Campus virtual, Universidad Nacional de San Luis. [en línea], [Fecha de consulta: 27 de septiembre 2013]. Disponible

en:<http://campus2.unsl.edu.ar/frecuentes.htm>

EducaRed. [En línea], [Fecha de consulta: 08 de marzo 2013]. Disponible

en: <http://docentestice.blogspot.com/2011/04/libros-interactivos-multimedia.html>

Ministerio de educación, Educación General Básica, [en línea], [Fecha

de consulta: 25 febrero 2013]. Disponible

en:<http://www.educacion.gob.ec/index.php/egb-pdle>

Moodle, Recursos y actividades de la plataforma virtual. [En línea],

[Fecha de consulta: 05 de septiembre 2013]. Disponible en:

<http://docs.moodle.org/all/es/Actividades>

Ortiz, C. B. Recursos Tecnológicos en Educación y Logopedia. Obtenido

de Universidad de Valencia, [En línea], [Fecha de consulta: 07 de marzo 2013]. Disponible en: <http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA3.pdf>

Pérez, Á. R. Educa Madrid. [En línea], [Fecha de consulta: 08 de marzo 2013]. Disponible en: http://www.educa2.madrid.org/web/educamadrid/principal/files/334dd74-4a8a-4592-bb85-649bce9d801f/prezi/prezi_ot.pdf

Totemguard, Recursos Tics para profesores, [en línea], [Fecha de consulta: 25 febrero 2013]. Disponible en: <http://www.totemguard.com/aulatotem/2011/10/mapa-conceptualrecursos-tic-para-desarrollar-las-inteligencias-multiples-de-howard-gardner/#>

Técnicas de enseñanza aprendizaje, [en línea], [Fecha de consulta: 23 febrero 2013]. Disponible en: <http://cursos.aiu.edu/Estrategias%20de%20Ensenanza%20y%20Aprendizaje/PDF/Tema%203.pdf>

Virtualab, La historia de la Educación Virtual. [En línea]. [Fecha de

consulta:20 de noviembre 2013]. Disponible
en:<http://www.virtualab.co/la-historia-de-la-educacion-virtual-e-learning/>

k. ANEXOS

ANEXO 1: Proyecto de Investigación



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE INFORMATICA EDUCATIVA

TEMA:

Elaboración e Implementación del curso virtual de la asignatura de Ciencias Naturales para el noveno grado de educación básica del Colegio Nacional Técnico “26 de Noviembre” de la ciudad de Zaruma, periodo 2013-2014.

Proyecto de Tesis previo a la obtención del grado de Licenciada en Ciencias de la Educación, mención: Informática Educativa.

Autora:

María del Cisne Toro Valarezo

LOJA – ECUADOR

2014

a. TEMA

ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL CURSO VIRTUAL DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES PARA EL NOVENO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO NACIONAL “26 DE NOVIEMBRE” DE LA CIUDAD DE ZARUMA, PERIODO 2013-2014.

b. PROBLEMÁTICA

Uno de los problemas latentes que se está palpando en la actualidad en lo que concierne al sistema educativo a nuestro país y, obviamente el cantón Zaruma, en el caso que nos ocupa el colegio Nacional 26 de Noviembre, en el cual no se está utilizando esta amplia gama de recursos tecnológicos que está al servicio a la comunidad con esa extensa red global de transición instantánea de información que se aprovecharía para que los estudiantes de ciencias naturales de noveno grado tengan una eficiente y eficaz conocimiento a través de los cursos virtuales. El colegio Nacional 26 de noviembre se encuentra ubicado en la calle Honorato Márquez.

La investigación exhaustiva realizada al establecimiento educativo Colegio Nacional 26 de Noviembre, actualmente existen las siguientes especialidades: Bachillerato en Ciencias. Físico-Matemáticas, Químico-Biológicas, y Sociales Bachillerato Técnico: Comercio y Administración Aplicaciones Informáticas.

Cabe anotar que desde el periodo 2012-2013, se empezó con el Bachillerato Común desde Primer Año de Bachillerato.

Se desenvuelven en una buena infraestructura física; de lo que carece totalmente de cursos virtuales para que el colegio, sus alumnos, estén ya en versos en ese gran avance tecnológico que ofrece la humanidad. Entre ellos podemos mencionar internet, telefonía celular, cables de comunicación con fibra óptica y la transmisión instantánea de información, entre otros que seguramente vendrán por que la ciencia y la tecnología no se detienen.

En lo que se relaciona a nuestro país, esta tecnología tarda en llegar y no se puede utilizar ese bien presionado por la humanidad al servicio del hombre en toda su manifestaciones; y es obvio pensar en nuestro cantón Zaruma igual manera tarda en llegar ese gran desarrollo tecnológico; pero una vez que ya está al servicio de la comunidad el internet con nuestro propósito fundamentación de nuestra investigación es crear cursos virtuales para el noveno grado en la asignatura de ciencias naturales, que en la actualidad no cuenta el colegio 26 de noviembre en la ciudad de Zaruma, institución educativa decana de la ciudad, de gran prestigio, que se está quedando rezagado y no está aprovechando ese gran avance tecnológico al servicio de una eficiente y eficaz enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales, en el caso de nuestro proyecto de tesis.

En la investigación realizada, se ha podido deducir las causas que determinan esta problemática: la falta de una verdadera planificación en

todas sus aristas; falta de partida para su financiamiento de la creación de esta signatura, aulas no funcionales para el efecto; y, por ultimo carencias de gestión, visión y misión.

c. JUSTIFICACIÓN

Los adelantos virtuales con que contamos en la actualidad, refiriéndonos específicamente a la multimedia ha facilitado la ambientación de los recursos didácticos en las diferentes áreas de aprendizaje. En este aspecto las ciencias naturales es la ciencia de mayor provecho y de mayor proyección virtual, ya que en el mercado se ofrecen enciclopedias software, software de psicología, anatomías, fisiologías, herbarios, laboratorios de química y de física y lo que más nos interesa por importancia a mi tema, cursos virtuales o clases virtuales de Ciencias Naturales para el Noveno Grado del colegio Nacional 26 de Noviembre, mismas que ayudarían y facilitará en sumo grado el proceso de aprendizaje en los alumnos y hace el ambiente del mismo sea entretenido y se motiven para ser consultas y profundizarse en los diversos temas de esta asignatura, con esto se estará mejorando el aprendizaje y por consiguiente su rendimiento académico y el interés por Las Ciencias Naturales en su amplió radio de acción.

Por lo tanto, creo con suma convicción que la problemática educativa en el Colegio Nacional 26 de Noviembre, urge que sus autoridades educativas, creen las aulas o cursos virtuales con moderna implementación para el noveno grado en la asignatura de Ciencias

Naturales; y, así de esta forma en colegio avanzara por la senda del desarrollo y progreso, que lo ponga nuevamente en el firmamento progresión y nacional como uno de los mejores colegios del Ecuador, que se acoge y aplica la tecnología virtual.

Por ultimo vamos a complementar la justificación con esta pregunta que quede flotando en el ambiente ¿Por qué resulta importante la implementación de cursos virtuales de Ciencias Naturales en la institución educativa?

Elaboración e Implementación del curso virtual de la asignatura de Ciencias Naturales para el Noveno Grado de Educación Básica del Colegio Nacional “26 de Noviembre” de la ciudad de Zaruma, periodo 2013 - 2014.

d. OBJETIVOS

General

Desarrollar el curso virtual con enfoque constructivista y su implementación, para el ambiente educativo virtual Moodle (LMS), dirigido para la asignatura de Ciencias Naturales del Noveno Grado de Educación Básica, enmarcado en los contenidos establecidos por el Ministerio de Educación y ejecutados en el Colegio Nacional “26 de Noviembre” de la ciudad de Zaruma.

Específicos

Elaborar las planificaciones diarias de acuerdo al formato establecido en el colegio “26 de Noviembre”, considerando los contenidos teóricos, evaluaciones y refuerzos.

Diseñar los recursos didácticos para cada bloque de la asignatura de Ciencias Naturales del Noveno Grado, tomando en cuenta los recursos tecnológicos que ofrece la herramienta Moodle en la elaboración del curso.

Implementar el curso virtual de la asignatura de Ciencias Naturales del Noveno Grado de Educación Básica del Colegio Nacional “26 de Noviembre” en el entorno virtual de la Institución

e. MARCO TEÓRICO

- La educación
- Pedagogía
- Didáctica
 - Proceso de enseñanza - aprendizaje
- Tecnologías de la información y comunicación
- Entornos Virtuales de Aprendizaje
- Herramientas tecnológicas para la creación de recursos didácticos
- Programa de estudios del Módulo de Ciencias Naturales para El Noveno Grado de Educación Básica.

f. METODOLOGÍA

Los humanos hemos desarrollado una técnica para enfrentarnos a la complejidad. Realizamos abstracciones, incapaces de dominar en su totalidad a un objeto complejo, decidimos ignorar sus detalles no esenciales, tratando en su lugar con el modelo generalizado del objeto (Shaw, 1981).

En relación a los objetos de aprendizaje los primeros trabajos se enfocaron al aspecto de almacenamiento y recuperación de información, que con los adelantos tecnológicos como el almacenamiento digital y las telecomunicaciones permiten grandes colecciones de información y una amplia distribución, se prevé que con el concepto de “metadatos”, los objetos de aprendizaje retomaran fuerza e interés tanto en los administradores de la información cómo en los investigadores educativos (Darzentas, 1999).

En relación a la metodología que se utilizará en el presente proyecto, ésta consta de dos fases principales. En cada una de ellas hay una serie de actividades de evaluación que definirá si se realiza nuevamente el ciclo de la fase. Las fases definidas son: Pedagógica y Tecnológica.

Respecto a la fase pedagógica la elaboración de la metodología de construcción de cursos virtual se centra en sentar las bases para alcanzar un perfil determinado en el alumno, para esto se trabajará en la determinación de las deficiencias de conocimientos que tienen los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales, que en primer lugar será el docente quien con su experiencia señalará los bloques que usualmente presenta dificultad al ser impartidos.

A continuación con esta información se elaboran los planes de clase y los referentes teóricos en formatos de uso común (*.doc, *.odt, *.pdf, *.ppt, odp, *.mpg?), en éstos se indica de manera esquematizada los temas a tratarse en la clase.

Una vez definido el enfoque para el diseño pedagógico del curso virtual se continúa con la parte del proceso tecnológico del modelo, que inicia con la fase de diseño. En esta fase se debe considerar los aspectos de homogeneidad y estética; la homogeneidad se logra mediante la especificación y adopción de estándares, como ejemplo se puede señalar, el adoptar las rúbricas de evaluación como instrumento guía para el docente al momento de consignar una calificación.

Estética al momento de considerar los colores e iconografía de la Carrera de Informática Educativa y del establecimiento educativo al cual va dirigido

el trabajo investigativo. Estos dos aspectos (homogeneidad y estética), intervienen al momento de preparar: la portada de la asignatura, al elaborar los planes de clase, al diseñar los referentes teóricos, al diseñar los recursos didácticos informatizados, así como también hacer conocer cuáles son los aspectos (rúbricas) que el estudiante debe cumplir al realizar las actividades autónomas (extraclase).

Fase de desarrollo: En esta fase, se construye los archivos en formato pdf de los referentes teóricos, archivos en formato powerpoint (ppt) o impress (odp), videos y actividades propias del entorno virtual de enseñanza como lo son: el chat, foro, encuestas, cuestionarios.

Fase de implantación: En esta fase se pretende maquetar el curso en el entorno virtual; esto se logra, mediante la solicitud de una cuenta con el rol de docente al responsable del entorno virtual, para construir el curso virtual considere lo siguiente:

- 1 Registrar los planes de clase (fecha y presentación) una entrada por cada plan de clase;
- 2 Por cada plan de clase, subir los recursos didácticos elaborados, en un orden lógico, empezando por la descripción de la clase, así como también las actividades;

- 3 Permitir el acceso al estudiante a matricularse (inscribirse) en el curso virtual de la asignatura.

Finalmente la fase de evaluación: En esta fase se verifica los aspectos de homogeneidad y estética del curso virtual de la asignatura, así como también la usabilidad del curso virtual es decir cuán comfortable se siente el docente y estudiante en la plataforma virtual y de forma específica en el curso virtual de la asignatura.

g. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Meses 2013	Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero/2014				Febrero/2014			
Semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Elaboración y aprobación del proyecto.	x	x	x	x	x	x	x	x																																												
Construcción del Marco Teórico									x	x	x	x	x	x	x	x																																				
Investigación de campo													x	x	x	x																																				
Análisis y organización de información																	x	x	x	x	x	x	x	x																												
Desarrollo de curso virtual																					x	x	x	x																												
Pruebas y testeo																									x	x	x	x																								
Desarrollo de Documento																													x	x	x	x																				
Redacción del borrador final.																																	x	x	x	x	x	x	x	x												
Sustentación de tesis																																																	x			

h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

MATERIALES

Resmas H.P. Bond A4, USB, Lápices HB, Esferográficos, Cartucho Tinta para impresora, Borradores, Correctores, Resaltadores, Cuadernos - corrector. Grapadora, transporte, equipó portátil etc.

A. RECURSOS MATERIALES				
	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Precio total
	Resmas H.P. Bond A4	4	5.00	20.00
	USB	3	15.00	45.00
	Papel A4	1	14.00	11.00
	Esferográficos	10	0.30	3.00
	Cartucho Tinta para impresora	4	35.00	140.00
	Borradores	5	0.10	0.50
	Correctores	3	1.30	3.90
	Resaltadores	4	1.40	5.60
	Cuadernos - corrector.	1	20.00	20.00
	Grapadora	5	3.00	15.00
	Transporte	25	1.20	3.60
	Computadora portatil	1	2.00	50.00
			900	900

SUBTOTAL (B)		\$1217.60
C. OTROS		
Por movilización dentro de la ciudad		\$ 240.00
Teléfono		50.00
Reproducciones		60.00
Internet		40.00
Varios y misceláneos		50.00
SUBTOTAL (C)		\$ 340.00
IMPREVISTOS		
5% DE (A+B+C)		\$ 90.00
TOTAL A + B + C + =		\$ 1647.60
FINANCIAMIENTO		
FUENTE		CANTIDAD
Aporte Personal		\$ 1647.00
Financiamiento		\$ 0.00
TOTAL COSTO TESIS:		\$ 1647.00

i. BIBLIOGRAFÍA

www.ecured.cu/index.php/Metodolog%C3%ADa_del_proceso_ense%C3%B1anza_aprendizaje.

www.infor.uva.es/~descuder/docencia/pd/node24.html

ActorHuidobro: <http://www.monografias.com/trabajos37/tecnologiascomunicacion/tecnologias-comunicacion2.shtml#ixzz2L855ZGNG>.

Actor: VLLAMONTE JULIANA: junio 16,2010. Entornos virtuales deaprendizaje. wikispaces.com

El Dr. Rafael Emilio Bello Díaz (2005):

El Dr. A.W. (Tony) BATES

Actor: VLLAMONTE JULIANA: junio 16,2010. Entornosvirtuales deaprendizaje. wikispaces.com.

Actora: LUISA M.loquedebe saberdetecno. [blogspot.com /2010/03/clases-de-herramientas.html](http://blogspot.com/2010/03/clases-de-herramientas.html).

www.uls.edu.sv/pdf/manuales_moodle/queesmoodle.pdf

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

Área de la Educación el Arte y la Comunicación

Carrera de Informática Educativa

COLEGIO NACIONAL 26 DE NOVIEMBRE PLAN DIDÁCTICO ANUAL

AÑO LECTIVO 2013 - 2014

QUIMESTRE	INICIA/FINALIZA	DURACIÓN EN DÍAS	DURACIÓN EN SEMANAS
PRIMERO	02/05/13 – 27/09/13	100	20
SEGUNDO	14/10/13 – 14/02/14	100	20
TOTAL		200 DÍAS	40 SEMANAS

CÁLCULO DEL TIEMPO REAL:	Semanas	Periodos	Subtotal	(-) 10%	TOTAL
	40	6	240	-24	216

CURSO:	Noveno Grado de Educación Básica			
MÓDULO O ASIGNATURA:	Ciencias Naturales	ÁREA:	Científica	

OBJETIVO GENERAL	Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de las ciencias de la naturaleza para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones para la vida de las personas del desarrollo tecnológico y sus aplicaciones.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar el dominio de los conocimientos de las Ciencias Naturales y Educación Ambiental fomentando la capacidad de análisis y razonamiento. - Generar en los estudiantes estrategias metodológicas para la investigación de temas y problemas pedagógicos de las Ciencias Naturales y del ambiente. - Fomentar la reflexión y sistematización de la práctica educativa, en un espacio de indagación permanente y de investigación formativa.

Nº	BLOQUES CURRICULARES	PERIODOS
1	La Tierra un planeta con vida	34
2	El suelo y sus irregularidades	25

3		El agua, un medio de vida	30
4		El clima, un aire siempre cambiante	26
5		Los ciclos en la naturaleza y sus cambios	32
6		Los ciclos en la naturaleza y sus cambios. El ser humano	21
		TOTAL DE PERIODOS ANUALES	168

BIBLIOGRAFÍA:

Libro de Noveno Grado de Educación General Básica, Recurso Educativo Computarizado, plataforma virtual.

PROFESOR (A)	FIRMA
Lic. Esperanza Romero	



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
 ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
 CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA
 COLEGIO NACIONAL "26 DE NOVIEMBRE"
 PLAN DE CLASE N° 01



GRADO DE BÁSICA/BACHILLERATO:	Noveno Grado de Educación General Básica	PARALELO:		FECHA:	
AREA:	Científica	ASIGNATURA:	Ciencias Naturales		
BLOQUE:	La Tierra un planeta con vida	HORAS CLASE:	2		
DOCENTE:	Lic. Esperanza Romero	EJE DEL BLOQUE:	Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.		
TEMA:	¿Por qué se cree que el universo se formó a partir de una explosión?				
MÉTODOS:	B-Learning		TÉCNICAS:	Aprendizaje interactivo, Búsqueda web, aprendizaje basado en problemas.	
DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	RECURSOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
Analizar y comprender como se formó el universo a partir de la explosión.	<p>APLICACIÓN</p> <p>Revisar en el curso virtual el video basado de cómo se formó el universo a través de la explosión.</p> <p>ACTIVIDAD</p> <p>En el curso virtual, debe ingresar en el cual debe participar en el foro de aplicación, comentando una breve síntesis acerca del universo. ¿Qué existió primero: la energía o la materia? Además, ¿Qué otras teorías conoces sobre el origen del universo?</p>	<p>Recurso Educativo Computarizado.</p> <p>Plataforma virtual (url y foro)</p>	<p>Analiza e interpreta una síntesis de cómo se formó el universo.</p> <p>Argumenta en el foro de aplicación.</p>		
BIBLIOGRAFÍA	Libro de Noveno Grado de Educación General Básica, Recurso Educativo Computarizado, plataforma virtual.				

DOCENTE

Esperanza R. de Romero



GRADO DE BÁSICA/BACHILLERATO:	Noveno Grado de Educación General Básica	PARALELO:		FECHA:	
AREA:	Científica	ASIGNATURA:	Ciencias Naturales		
BLOQUE:	El suelo y sus irregularidades	HORAS CLASE:	1		
DOCENTE:	Lic. Esperanza Romero	EJE DEL BLOQUE:	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.		
TEMA:	Características de los suelos volcánicos				
MÉTODOS:	B-Learning	TÉCNICAS:	Sitio web, debate y argumentación, aprendizaje colaborativo.		
DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	RECURSOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
Interpretar las características de los suelos volcánicos.	<p>APLICACIÓN</p> <p>Revisar el recurso de apoyo basado Galápagos, tierras de volcanes.</p> <p>ACTIVIDAD</p> <p>En el curso virtual, debe ingresar al foro en el que debe argumentar explica cuáles serían las adaptaciones especiales de la flora en Galápagos, debido a la sequedad del clima.</p>	<p>Sitio web:</p> <p>http://www.youtube.com/watch?v=irk6iih98fg</p> <p>Plataforma virtual (url y foro).</p>	<p>Argumenta acerca de las adaptaciones especiales de la flora en Galápagos, debido a la sequedad del clima.</p> <p>Realiza la participación en el curso virtual.</p>		
BIBLIOGRAFÍA	Libro de Noveno Grado de Educación General Básica, sitio web, plataforma virtual, uso de multimedia.				

DOCENTE

Esperanza R. de Romero



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
 ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
 CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA
 COLEGIO NACIONAL "26 DE NOVIEMBRE"
 PLAN DE CLASE N° 04



GRADO DE BÁSICA/BACHILLERATO:	Noveno Grado de Educación General Básica	PARALELO:		FECHA:	
ÁREA:	Científica	ASIGNATURA:	Ciencias Naturales		
BLOQUE:	El agua, un medio de vida.	HORAS CLASE:	3		
DOCENTE:	Lic. Esperanza Romero	EJE DEL BLOQUE:	Explicar la importancia del ecosistema marino y la disponibilidad del agua dulce como factores indispensables para los procesos vitales de la flora y fauna acuáticas y terrestres, y a la protección de la biodiversidad natural.		
TEMA:	¿Cómo se obtiene energía mareomotriz?				
MÉTODOS:	B-Learning	TÉCNICAS:	Sitio Web, aprendizaje basado en problemas.		
DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	RECURSOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
Analizar y conceptualizar ¿Cómo se obtiene energía mareomotriz?	<p>APLICACIÓN</p> <p>Revisar el recurso de apoyo basado a ¿Cómo se obtiene energía mareomotriz?</p> <p>ACTIVIDAD</p> <p>En el curso virtual, debe participar en la tarea en el cual deben elaborar un cuadro comparativo sobre el manejo del recurso agua en la producción de electricidad a partir de las energías hidráulica, mareomotriz y geotérmica.</p>	<p>Sitio Web: http://www.energiamareomotriz.cl/energia-mareomotriz-como-funciona.html</p> <p>Plataforma virtual (url y tarea)</p>	<p>Analiza y conceptualiza el proceso de la energía mareomotriz a través de un cuadro sinóptico.</p> <p>Realiza la tarea en el curso virtual.</p>		
BIBLIOGRAFÍA	Libro de Noveno Grado de Educación General Básica, plataforma virtual, sitio web.				

DOCENTE

Esperanza R. de Romero



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
 ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
 CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA
 COLEGIO NACIONAL "26 DE NOVIEMBRE"
 PLAN DE CLASE Nº 10



GRADO DE BÁSICA/BACHILLERATO:	Noveno Grado de Educación General Básica	PARALELO:		FECHA:	
ÁREA:	Ciencias Naturales	ASIGNATURA:	Ciencias Naturales		
BLOQUE:	El clima, un aire siempre cambiante.			HORAS CLASE:	2
DOCENTE:	Lic. Esperanza Romero	EJE DEL BLOQUE:	Interpretar los fenómenos naturales, a través del análisis de datos de los factores que influyen sobre el clima de la Región Insular determinante en la flora y fauna del lugar y los cambios que puedan ocasionar.		
TEMA:	Efectos del cambio climático en las islas Galápagos				
MÉTODOS:	B-Learning		TÉCNICAS:	Sitio Web, aprendizaje basado en problemas.	
DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES		RECURSOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Conocer los efectos del cambio climático en las islas Galápagos.	APLICACIÓN Revisar el recurso de apoyo referente a los efectos del cambio climático en las islas Galápagos. ACTIVIDAD En el curso virtual, debe ingresar a la tarea en el que debe argumentar a través de un ensayo.		Sitio web: http://www.conservation.org.ec/publicaciones/imagenes/Cambio%20Climatico%20GPS.pdf Plataforma virtual (url y foro)	Analiza y conceptualiza un análisis de los efectos climáticos en las islas Galápagos Participa en el curso virtual.	
BIBLIOGRAFÍA	Libro de Noveno Grado de Educación General Básica, plataforma virtual.				

DOCENTE

Esperanza R. de Romero



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
 ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
 CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA
 COLEGIO NACIONAL "26 DE NOVIEMBRE"
 PLAN DE CLASE Nº 06



GRADO DE BÁSICA/BACHILLERATO:	Noveno Grado de Educación General Básica	PARALELO:		FECHA:	
ÁREA:	Científica	ASIGNATURA:	Ciencias Naturales		
BLOQUE:	Los ciclos en la naturaleza y sus cambios	HORAS CLASE:	3		
DOCENTE:	Lic. Esperanza Romero	EJE DEL BLOQUE:	Desarrollar prácticas de respeto y cuidado de su propio cuerpo, para establecer estrategias de prevención en su salud biopsicosocial.		
TEMA:	Las mezclas				
MÉTODOS:	B-Learning	TÉCNICAS:	Sitio Web, aprendizaje basado en problemas.		
DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	RECURSOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
Conocer las mezclas.	APLICACIÓN Revisar el recurso de apoyo basado en las mezclas. ACTIVIDAD En el curso virtual, debe ingresar a la actividad (EdiLIM) en el cual debe completar los grupos basado a las mezclas.	Plataforma virtual (página y tarea) Prezi EdiLIM.	Analizar y completa los grupos de clasificación de las mezclas. Realiza la actividad en el curso virtual.		
BIBLIOGRAFÍA	Libro de Noveno Grado de Educación General Básica, plataforma virtual, Prezi, EdiLIM.				

DOCENTE

Esperanza R. de Romero



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA
COLEGIO NACIONAL "26 DE NOVIEMBRE"



PLAN DE CLASE N°

03



GRADO DE BÁSICA/BACHILLERATO:	Noveno Grado de Educación General Básica	PARALELO:		FECHA:	
AREA:	Científica	ASIGNATURA:	Ciencias Naturales		
BLOQUE:	Los ciclos en la naturaleza y sus cambios. El ser humano.			HORAS CLASE:	2
DOCENTE:	Lic. Esperanza Romero	EJE DEL BLOQUE:	Desarrollar prácticas de respeto y cuidado de su propio cuerpo, para establecer estrategias de prevención en su salud biopsicosocial		
TEMA:	El sistema digestivo en el humano				
MÉTODOS:	B-Learning		TÉCNICAS:	Sitio Web, aprendizaje interactivo, aprendizaje basado en problemas.	
DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	RECURSOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
Conocer el sistema digestivo en el humano.	<p>APLICACIÓN</p> <p>Revisar el recurso de apoyo basado en el sistema digestivo en el humano.</p> <p>ACTIVIDAD</p> <p>En el curso virtual, debe ingresar a la actividad en el cual deben completar los grupos de acuerdo al sistema digestivo en el humano.</p>	<p>Plataforma virtual (url y archivo)</p> <p>Adobe Profesional Flash.</p>	<p>Analiza los grupos basados al sistema digestivo en el humano.</p> <p>Realiza la actividad el curso virtual.</p>		
BIBLIOGRAFÍA	Libro de Noveno Grado de Educación General Básica, plataforma virtual, Adobe Profesional Flash.				

DOCENTE

Esperanza R. de Romero



Encuesta aplicada al docente



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

002 GUÍA DE ENCUESTA PARA EL MAESTRO

DATOS INFORMATIVOS:

Colegio Nacional 26 de Noviembre

Cantón Zaruma

Fecha:.....

Año () Paralelo () N° Alumnos () H () M ()

1. ¿El Entorno Virtual de Aprendizaje capta el interés de los estudiantes?

Sí() No () En Parte ()

2. ¿Las actividades presentadas lograron reafirmar las clases dadas a los estudiantes?

Sí() No () En Parte ()

3. ¿El curso virtual sirve como una guía de apoyo al proceso enseñanza-aprendizaje presencial?

Sí() No () En Parte ()

4. ¿El curso virtual sirve como refuerzo en tareas extra clase?

Sí() No () En Parte ()

5. ¿Sirve para realizar seguimiento de las actividades escolares?

Si ()

No ()

En Parte ()

6. ¿Aporta el Entorno Virtual de Aprendizaje como herramienta didáctica para trabajar en sus clases?

Si ()

No ()

En Parte ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Encuesta aplicada a los estudiantes



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

001 GUÍA DE ENCUESTA PARA EL ALUMNO

DATOS INFORMATIVOS:

Colegio Nacional 26 de Noviembre

Cantón Zaruma

Fecha:.....

Año y Paralelo en que estudia.....

1. ¿El Entorno Virtual de Aprendizaje es fácil de manejar?

Si () No () En Parte ()

2. ¿El docente hace uso del entorno virtual en clase?

Si () No () En Parte ()

3. ¿Te gustaron las actividades?

Si () No () En Parte ()

4. ¿Docente, envía trabajo extra clase, mediante el uso del Eva?

Si () No () En Parte ()

5. ¿Las actividades a resolver te resultaron?

Fáciles () Difíciles ()

6. ¿Son comprensibles las indicaciones en el Entorno de Aprendizaje?

Si ()

No ()

En Parte ()

7. ¿Qué te llamó más la atención en el Entorno Virtual de Aprendizaje?

Imágenes ()

Actividades ()

Foros ()

Videos ()

Glosarios ()

Tareas ()

Cuestionarios ()

Presentaciones didácticas ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

CERTIFICADO INSTITUCIONAL

Lcdo. Humberto ShungurToapanta

RECTOR DEL COLEGIO NACIONAL "26 DE NOVIEMBRE

CERTIFICA:

Que la Sra. María del Cisne Toro Valarezo, con número decédula 070492428-1 egresada de la Carrera Informática Educativa de la Universidad nacional de Loja, a socializado su curso virtualdenominado **"ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL CURSO VIRTUAL DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES PARA EL NOVENO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL COLEGIO NACIONAL "26 DE NOVIEMBRE" DE LA CIUDAD DE ZARUMA PERIODO 2013-2014"**.Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facilitando a la interesada hacer uso del presente en lo que crea conveniente.

Atentamente;



Lic. Humberto Shungur Toapanta
RECTOR

Lic. Esperanza Romero

PROFESOR DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

CERTIFICA:

Que la egresada María del Cisne Toro Valarezo, portadora de la CI N° 070492428-1 estudiante de la Universidad Nacional de Loja, en el Área de la Educación, el Arte y la Comunicación, para la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación mención Informática Educativa ha desarrollado en el Colegio Nacional 26 de Noviembre, un **CURSO VIRTUAL DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES PARA EL NOVENO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA**, aportando con el proceso de enseñanza -aprendizaje de las nuevas tecnologías como un tipo de relación comunicativa en la sociedad novembrina, para la conectividad a este mundo digital.

Trabajo, realizado en coordinación con mi persona demostrando perseverancia, responsabilidad y profesionalismo en el desarrollo de su compromiso, el mismo que ha sido revisado y corregido para su presentación de la plataforma virtual Moodle.

Es todo lo que puedo certificar en honor de la verdad, pudiendo la interesada hacer uso en lo que crea conveniente.

Zaruma, Octubre del 2014

Atentamente;



Lic. Esperanza Romero

DOCENTE DEL DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

Lic. María Elena Ramírez Procel

C.I N° 070417161-0

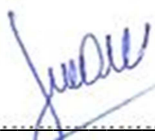
CERTIFICA:

Yo, **Lic. María Elena Ramírez Procel**, con cédula de identidad No. 070417161-0, que la egresada María del Cisne Toro Valarezo con cédula No. 070492428-1, de la Carrera Informática Educativa de la Universidad Nacional de Loja me ha solicitado que revise y corrija su resumen de inglés del informe de tesis, el mismo que ha sido revisado y corregido por mi persona.

Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad, la interesada puede hacer uso del presente documento como estime conveniente.

Zaruma, 16 de Octubre del 2014

Atentamente,



Lic. María Elena Ramírez Procel

FOTOS



Fotografía 1: Infraestructura del Colegio 26 de Noviembre



Fotografía 2: Práctica de los Estudiantes en el curso virtual



Fotografía 3: Práctica de los Estudiantes en el curso virtual

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORÍA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
ESQUEMA DE TESIS.....	ix
a. TITULO.....	1
b. RESUMEN.....	2
Summary.....	3
c. INTRODUCCIÓN.....	4
d. REVISIÓN DE LITERATURA.....	8
e. MATERIALES Y MÉTODOS.....	52
f. RESULTADOS.....	57
g. DISCUSIÓN.....	89
h. CONCLUSIONES.....	92
i. RECOMENDACIONES.....	93
j. BIBLIOGRAFÍA.....	94
k. ANEXOS.....	98
ÍNDICE.....	133