



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

EXTENSIÓN LA MANÁ

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE PARA DESARROLLAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DEL ATLAS DEL CUERPO HUMANO PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA "DR. NÉSTOR MOGOLLÓN LÓPEZ" EN EL PERIODO LECTIVO 2016 – 2017.

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación mención Educación Básica.

Autor:

Carlos Alberto Espinosa Villacres

Director:

Lcdo. Mario Rubén Guerrero Tipantuña Mg.Sc.

La Maná – Ecuador

Junio- 2017




UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN
LA MANÁ – ECUADOR

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo Espinosa Villacres Carlos Alberto, declaro ser el autor del presente proyecto de investigación: IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE PARA DESARROLLAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DEL ATLAS DEL CUERPO HUMANO PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA “DR. NÉSTOR MOGOLLÓN LÓPEZ” EN EL PERIODO LECTIVO 2016 – 2017, siendo el Lcdo. Mario Guerrero M.Sc. director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.


Carlos Alberto Espinosa Villacres
C.I: 0504097239




UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN
LA MANÁ – ECUADOR

AVAL DEL DIRECTOR DE PROYECTO INVESTIGATIVO

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título: IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE PARA DESARROLLAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DEL ATLAS DEL CUERPO HUMANO PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA “DR. NÉSTOR MOGOLLÓN LÓPEZ” EN EL PERIODO LECTIVO 2016 – 2017 , de Espinosa Villacres Carlos Alberto, de la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación mención Educación Básica, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

La Maná, Junio 2017


Lcdo. Marie Guerrero Tipantuña M.Sc.
TUTOR DE PROYECTO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN
LA MANÁ – ECUADOR

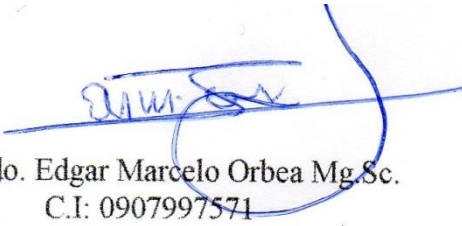
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

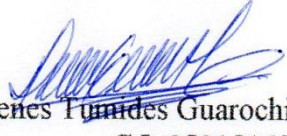
En calidad de Lectores de Tribunal de Proyecto de Investigación con el Título: “IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE PARA DESARROLLAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DEL ATLAS DEL CUERPO HUMANO PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA “DR. NÉSTOR MOGOLLÓN LÓPEZ” EN EL PERIODO LECTIVO 2016 – 2017”, por cuanto, el postulante: Espinosa Villares Carlos Alberto estudiante, de la Carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación mención Educación Básica, presento el Aval de aprobación del Proyecto de Investigación, me accedo indicar que fue revisado y corregido en su totalidad, por lo que se puede solicitar la autorización para continuar con su trabajo investigativo.


Particular que accedo en su conocimiento para los fines legales pertinentes.

Atentamente,

La Maná, Junio 2017


Lcdo. Edgar Marcelo Orbea Mg.Sc.
C.I: 0907997571
Lector 1 (Presidente)


Lcdo. Diógenes Fumides Guarochico Mg.Sc.
C.I: 0501516561
Lector 2 (Opositor)


Ing. Diego Jácome Segovia M.Sc.
C.I: 0502554082
Lector 3 (Secretario)

AGRADECIMIENTO

Dedico este proyecto a DIOS, quien fue mi inspiración mi espíritu mi fortaleza para que yo pueda desarrollar.

También dedico a mi madre quien me dio la vida su apoyo condicional y consejos.

Además a mis maestros y amigos, compañeros de estudio, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido ser un profesional. A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma.

Carlos

DEDICATORIA

El presente proyecto está dedicado con respeto amor y consideración a Dios y a mi familia ya que me han brindado todo el apoyo efectivo, emocional y moral para la realización de mis estudios.

Además a los docentes por ser ejemplo y guía durante mi formación académica, además por cada uno de sus consejos que me brindaron.

Carlos



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
“POR LA VINCULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CON EL PUEBLO”

TEMA: “IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE PARA DESARROLLAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DEL ATLAS DEL CUERPO HUMANO PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA “DR. NÉSTOR MOGOLLÓN LÓPEZ” EN EL PERIODO LECTIVO 2016 – 2017”

Autor: Espinosa Villacres Carlos Alberto

RESUMEN DEL PROYECTO

La presente investigación se estableció en la implementación de un software educativo libre, del atlas del cuerpo humano, en el área de Ciencias Naturales, en la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”, en el recinto el Moral, perteneciente al cantón, la Maná, provincia de Cotopaxi, en los estudiantes del séptimo año de educación básica. El problema que se ha identificado por medio de las encuestas con la docente y los treinta estudiantes, fue referente, a los escasos recursos tecnológicos; esta falencia se debió a que no contaban con un software educativo libre específico en el área necesaria; además existió la necesidad de las capacitaciones al docente y a los estudiantes en el uso de los recursos tecnológicos.

Se logró identificar las bondades que posee el software educativo libre del atlas del cuerpo humano, mediante la investigación de la fuente de la web y libros, para ser utilizado con las herramientas tecnológicas mejorando el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esta actividad despertó el interés con los estudiantes, por adquirir conocimientos nuevos en el área de Ciencias Naturales, en especial conocer las diferentes partes del cuerpo humano, con gráficos en 3D y contenidos científicos.

El software que proponemos, posee códigos abiertos que son gratuitos y que se encuentran disponibles en la web, esto evitó gastos económicos. Por otro lado se permitió ejercitar el contenido y el carácter interactivo; permitiendo desarrollar actividades intelectuales de observación, interpretación, comparación, esquematización, pensamiento crítico reflexible; consintiendo la imaginación con la creatividad en lo que se observó de una manera muy

divertida y atractiva, esto hizo que los estudiantes se motiven a utilizar los recursos tecnológicos en unas cátedras modernas.

Las capacitaciones al docente y a los estudiantes sobre el uso de las herramientas tecnológicas perfeccionaron el proceso de enseñanza aprendizaje en la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”; obteniendo resultados positivos.

Palabras Claves: Software, tecnológicas, atlas, enseñanza, aprendizaje.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

“POR LA VINCULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CON EL PUEBLO”

THEME: “FREE SOFTWARE IMPLEMENTATION TO DEVELOP THE TEACHING AND LEARNING PROCESS OF THE ATLAS OF THE HUMAN BODY FOR CHILDREN OF THE SEVENTH YEAR OF BASIC GENERAL EDUCATION IN THE EDUCATIONAL UNIT “DR. NÉSTOR MOGOLLÓN LÓPEZ” IN THE LESSON PERIOD 2016 - 2017”

Author: Espinosa Villacres Carlos Alberto

PROJECT DESCRIPTION

The present investigation was established in the implementation of free educational software, atlas of the human body, in the area of Natural Science, in the school “Dr. Néstor Mogollón López”, “in the community El Moral” in La Maná, province of Cotopaxi, in the students of the seventh year of basic education. The problem that has been identified through the surveys with the teacher and the thirty students was referring to the scarce technological resources; this failure was due to the fact that they did not have specific free educational software in the required area; In addition there was a need for training teachers and students in the use of technological resources.

It was possible to identify the benefits of the free educational software of the atlas of the human body, through the research of the web source and books, to be used with the technological tools improving the teaching and learning process. This activity aroused interest with the students, to acquire new knowledge in the area of Science, especially to know the different parts of the human body, with 3D graphics and scientific contents.

The software that we propose, has open codes that are free and available on the web, this saved economical resources. On the other hand it allowed to exercise the content and the interactive character; allowing to develop intellectual activities of observation, interpretation, comparison, schematization, reflexive critical thinking; Consenting to creativity in what was observed in a very entertaining and attractive way, this get the students motivated to use the technological resources in modern chairs. Teacher and student are trained on the use of technological tools improved the teaching-learning process in the school “Dr. Néstor Mogollón López”; obtaining positive results.

Keywords: Software, technology, atlas, teaching, learning.



Universidad
Técnica de
Cotopaxi



Centro
Cultural de
Idiomas

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS

La Maná - Ecuador

CERTIFICACIÓN

En calidad de Docente del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi, Extensión La Maná; en forma legal CERTIFICO que: La traducción de la descripción del Proyecto de Investigación al idioma inglés presentado por el señor egresado: Espinosa Villacres Carlos Alberto cuyo título versa “IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE PARA DESARROLLAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DEL ATLAS DEL CUERPO HUMANO PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA “DR. NÉSTOR MOGOLLÓN LÓPEZ” EN EL PERIODO LECTIVO 2016 – 2017”; lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimare conveniente.

La Maná, Junio 2017

Atentamente


Lcdo. Kevin Rivas Mendoza
DOCENTE
C.I. 1311248049

ÍNDICE

PORTADA.....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	ii
AVAL DEL DIRECTOR DE PROYECTO INVESTIGATIVO.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
RESUMEN DEL PROYECTO.....	vii
PROJECT DESCRIPTION.....	ix
CERTIFICADO DE INGLÉS.....	x
ÍNDICE DE GENERAL.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
ÍNDICE DE ANÉXOS.....	xiv
1. INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	2
3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	3
4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO.....	4
5. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
6. OBJETIVOS.....	7
6.1. General:.....	7
6.2. Específicos:.....	7
7. ACTIVIDADES EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS.....	8
8. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA.....	9
8.1.1. Proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos.....	9
8.1.2. La enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva histórico-cultural.....	9
8.1.3. Recursos digitales para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje.....	10
8.1.4. El modelo constructivista con las nuevas tecnologías en el proceso de aprendizaje... ..	10
8.1.5. Definición.....	10
8.1.6. Didáctica del proceso de formación de los profesionales asistido por las tecnologías..	11
8.1.7. Las identidades múltiples de la pedagogía social y la educación social.....	11
8.1.8. El software libre.....	12
8.1.9. Importancia del uso del software libre en la educación.....	12

8.2.1. Características generales del software libre del atlas del cuerpo humano.....	13
8.2.2. Software educativo del atlas del cuerpo humano.....	13
8.2.3. ¿Qué hay en el Atlas de Anatomía Humana?:.....	14
8.2.4. Características.....	14
8.2.5. Requerimientos del Sistema:.....	15
9. HIPÓTESIS.....	16
10. METODOLOGÍAS Y DISEÑO EXPERIMENTAL.....	16
11. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	16
12. IMPACTOS (TÉCNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES O ECONÓMICOS).....	17
13. PRESUPUESTO PARA LA PROPUESTA DEL PROYECTO.....	18
14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	19
15. BIBLIOGRAFÍA.....	20
16. ANEXOS	21
ANEXO N. – 1.....	21
CURRICULUM VITAE.....	21
ANEXO N.- 2.....	22
CURRICULUM VITAE.....	22
ENTREVISTA DIRIGIDA AL DOCENTE/A DE LA UNIDAD EDUCATIVA “NÉSTOR MOGOLLÓN LÓPEZ”.....	23
ANEXO N.-3.....	23
ANEXO N.- 4.....	25
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO	25
ANEXO N.- 5.....	27
ANEXO N.- 6.....	28
ANEXO N.- 7.....	40
17. PROPUESTA.....	42
ÍNDICE	43
1. DATOS INFORMATIVOS.....	44
2. INSTITUCIÓN EJECUTORA.....	44
3. BENEFICIARIOS.....	44
4. ANTECEDENTES.....	45
4.1.1. Antecedente empírico.....	45
4.1.2. Antecedente teórico del software educativo libre.....	45

4.1.3. ¿Qué hay en el Atlas de Anatomía Humana?:	46
4.1.2. Requerimientos del Sistema:	49
5. JUSTIFICACIÓN	50
6. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	51
6.1. Objetivo General	51
6.2. Objetivos Específicos	51
7. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD	51
8. ACTIVIDADES	53
9. MATRIZ OPERATIVA	54
10. ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA	55
10.1.1.TALLER N°-1.EXPOSICIÓN	57
10.1.2.TALLER N°- 2.CAPACITACIÓN	61
11. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Beneficiarios directos por género del Séptimo año de Educación General Básica Paralelo “A” de la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”	4
Tabla N° 2: Beneficiarios indirectos	4
Tabla N° 3: Objetivos específicos actividades, resultados y metodología	7-8
Tabla N° 4: Técnicas e instrumentos	16
Tabla N° 5: Presupuesto para la propuesta del proyecto	19

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Tipo de software que ha utilizado	28
Gráfico N° 2: Tipos de software que conoce	29
Gráfico N° 3: Nuevas Tics en la educación	30
Gráfico N° 4: Software libre educativo	31

Gráfico N° 5: Utilización de software educativo libre.....	32
Gráfico N° 6: Software educativo libre.....	33
Gráfico N° 7: Tipo de tecnología.....	34
Gráfico N° 8: Manejo de Software educativo.....	35
Gráfico N° 9: Perfeccionamiento de la enseñanza.....	36
Gráfico N° 10: Software educativo que exista en la institución.....	37
Gráfico N° 11: Aplicación de software educativo libre.....	38
Gráfico N° 12: Uso del software educativo libre.....	39

ÍNDICE DE ANÉXOS

Anexo N° I: Curriculum vitae del director del proyecto.....	21
Anexo N° II: Curriculum vitae del autor del proyecto.....	22
Anexo N° III: Encuesta dirigida al docente del séptimo año de Educación Básica.....	23
Anexo N° IV: Encuesta dirigida a los estudiantes del séptimo año de Educación Básica	25
Anexo N° V: Actividades.....	27
Anexo N° VI: Tabulación a la docente y estudiantes del séptimo año de Educación Básica.....	28
Anexo N° VII: Hoja de asistencia	40

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del Proyecto:

Implementación de software libre para desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje del atlas del cuerpo humano para los niños y niñas del séptimo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”, en el periodo lectivo 2016 – 2017.

Fecha de inicio: Abril del 2016

Fecha de finalización: Mayo del 2017

Lugar de ejecución: El proyecto se ejecutará en la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”. Ubicado en el Recinto el Moral, la Parroquia La Maná del Cantón La Maná, provincia de Cotopaxi Zona 3.

Unidad Académica que auspicia: Facultad de Ciencias Humanas y Educación, Universidad Técnica de Cotopaxi Extensión La Maná.

Carrera que auspicia: Licenciatura en Ciencias de la Educación Mención Educación Básica.

Equipo de Trabajo:

- Lcdo. Mario Rubén Guerrero Tipantuña (Anexo 1)
- Carlos Alberto Espinosa Villacres (Anexo 2)

Área de Conocimiento: Tics y Educación

Línea de investigación: Educación y comunicación para el desarrollo humano y social.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La implementación del programa de computador, en el ámbito educativo, consistió de una poderosa herramienta que favoreció el desarrollo didáctico, mejorando el proceso de enseñanza y aprendizaje, en los estudiantes del séptimo año de Educación Básica, de la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”, en el recinto, el Moral, perteneciente, al cantón, la Maná, provincia de Cotopaxi.

El problema se identificó, por medio de la investigación, que consistió en los escasos recursos tecnológicos; esta dificultad se debió a que no contaban con un software específico en la asignatura necesaria; además fue necesario brindar las capacitaciones a la docente y a los estudiantes en el uso de los recursos tecnológicos.

Esta propuesta brindó información, sobre las diferentes partes y características del cuerpo humano, con gráficos animados en 3D y con contenidos científicos, ya que ayudaron en la instrucción y formación de los estudiantes, retroalimentándolos y evaluándolos.

Del mismo modo, incidió, en el desarrollo de habilidades, a través de las prácticas; por ese motivo se dio la oportunidad de enseñar de una manera muy divertida y dinámica, a través de las diferentes actividades, del estudio del cuerpo humano.

Se fundamentó los contenidos didácticos para el proceso educativo; igualmente se logró dar capacitaciones a la docente y a los estudiantes del séptimo año de Educación Básica, fortaleciendo el proceso de enseñanza y aprendizaje, en la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”; obteniendo resultados positivos.

Según los enfoques de la investigación, en este proyecto, se encontró inmerso en el enfoque Empírico – Analítico, cuyo interés sobresaliente es el práctico.

El impacto tecnológico, se dio en todos los órdenes del quehacer humano, afrontando los problemas, y mejorando los conocimientos de los estudiantes.

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto se despliega con el propósito de dar a conocer las bondades tecnológicas del software educativo libre del atlas del cuerpo humano, mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el área de Ciencias Naturales, en la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”, en el recinto, el Moral, perteneciente, al Cantón, la Maná, provincia, de Cotopaxi, en el séptimo año de Educación Básica, por la investigación que se dio, se constó que no cuentan con un software educativo libre específico en el área necesaria; además es necesario la capacitación del docente en el uso de los recursos tecnológicos dado a que a medida que avanza el tiempo, se hace más visible la importancia que tiene los medios informáticos en los procesos, cognitivos, físicos, emocionales y sociales de los estudiantes .

La presente investigación es poner en énfasis la tecnología avanzada, además son muy comprensibles, ya que beneficia al docente y a los estudiantes, del séptimo año de educación básica, mediante una herramienta, absoluta, tecnológica y divertida, a través el uso del atlas del cuerpo humano, por medio del software educativo libre. Tiene como finalidad brindar a la institución un recurso didáctico, que sirva de apoyo al proceso de enseñanza, en el área de Ciencias Naturales.

Las funciones específicas, del software educativo libre del atlas del cuerpo humano son:

- Es informativa
- Es instructiva
- Es motivadora y llamativa.
- Es evaluadora

Su potencialidad e impacto tecnológico, se da en los procesos educativos, ya que son programas, para ordenadores creados específicamente, como medios didácticos basado en modelos de enseñanzas – aprendizajes, su objetivo se basa en la humanidad.

Finalmente la propuesta, intenta dar solución a la problemática planteada, mejorando el proceso de enseñanza en el área de Ciencias Naturales, que permitan integrar creativamente con las tecnologías, en el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que facilita la construcción de material

didáctico y herramientas pedagógicas, que motivan el deseo e interés por aprender, para mejorar el entorno educativo.

Expertos colombianos diseñaron un software que permite recrear en un atlas interactivo con imágenes reales del cuerpo humano llevadas a 3D, y que, tras su éxito en Colombia y Chile, además proyectan en países como Reino Unido, España, Rusia y Estados Unidos. Jairo Castañeda, gerente de Numérica, firma que creó este software con el apoyo científico de la Universidad Industrial de Santander (UIS), de la ciudad de Bucaramanga (noreste).

Por su parte, Luis Ballesteros, magíster en morfología y a cargo del grupo de expertos médicos de la UIS que perfecciona el atlas del cuerpo humano, consideró que este tipo de herramientas constituye el futuro de la educación médica.

4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Tabla N° 1: Beneficiarios del Proyecto

BENEFICIARIOS DEL PROYECTO	
Beneficiarios directos	
Hombres	11
Mujeres	19
Beneficiarios indirectos:	
Hombres	15
Mujeres	15
TOTAL	60

Fuente: Unidad Educativa "Dr. Néstor Mogollón López"

Elaborado por: El autor

5. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Según la revista *somos libres.org*, menciona que el país con mayor uso del software educativo libre del mundo es Alemania no sólo está presente en todas sus subordinaciones gubernativos y universidades, sino que tiene programas multimillonarios para el desarrollo de aplicaciones libres.

Según el ministerio de telecomunicaciones menciona, que el Ecuador es muy considerado por medio de la elaboración de herramientas de calidad, por medio de la inversión en el desarrollo de programas informáticos interactivos, a través de medios ópticos como CD Y DVD.

Hoy en día estamos en un mundo tan moderno donde prevalece la tecnología, es posible ver que un niño ya manipule un ordenador, juegue y navegue en la red sin problemas; pero es más asombroso, aunque a través de estas habilidades se puedan lograr aprendizajes; por tal motivo se plantea una pregunta con el fin de investigar ¿Cómo mejorar los procesos de aprendizaje mediante en estudio del cuerpo humano en el área de Ciencias Naturales ,con los estudiantes del séptimo año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”, en el recinto el Moral, perteneciente, al cantón, la Maná, provincia de Cotopaxi.?

El problema que se identificó por medio de la investigación, es pertinente a los escasos recursos tecnológicos; esta dificultad se debe a que no cuentan con un software educativo libre específico en el área de Ciencias Naturales; además es necesaria la capacitación del docente en el uso de los recursos tecnológicos.

El software educativo libre del atlas del cuerpo humano, está diseñado, para, niñas, niños, y adultos en general; con el fin de poder satisfacer las necesidades educativas que ellos muestran, a nivel del estudio del cuerpo humano, en la asignatura necesaria. Así como también mejorando el uso de los recursos tecnológicos. Al presentar el software educativo libre del atlas cuerpo humano en el área de Ciencias Naturales, queremos hacerle ver como una herramienta de apoyo, con la cual la maestra va a poder interactuar y utilizar de manera práctica, para hacer de sus clases un sitio más satisfactorio y divertido, con multimedia, audiovisuales, el mismo cuenta con imágenes en 3D y con contenidos científicos, que establecen en una manera diferente y estimulante, para cautivar al estudiante y emprender el aprendizaje, para el aumento del rendimiento académico; además posee códigos abiertos que son gratuitos y que se encuentran disponibles en la web; estos evitaran gastos económicos para la adquisición de nuevos conocimientos.

El software educativo libre del atlas del cuerpo humano, plantea la posibilidad de ayudar a los estudiantes, a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en las actividades con los recursos tecnológicos, con el fin de que avance, pueda obtener los conocimientos adecuados de cada uno, es por ello que ofrece muchos beneficios, en las cuales se pueden evidenciar las siguientes.

Por parte de los estudiantes:

- Consiente la interactividad con los estudiantes, retroalimentándolos y evaluando lo aprendido.
- Proporciona las representaciones animadas en 3D.
- Desarrolla de las habilidades, a través de la ejercitación.
- Simula procesos complejos.
- Disminuye el tiempo de que se dispone, para impartir gran cantidad de conocimientos, facilitando un trabajo diferenciado, introduciendo al estudiante en el trabajo con los medios computarizados.
- Proporciona el trabajo independiente y a la vez un tratamiento individual de las diferencias.
- Ofrece al usuario (estudiante) introducirse en las técnicas más avanzadas

Por parte del docente:

- Engrandece el campo de la Pedagogía en el proceso de enseñanza - aprendizaje.
- Forman una nueva atractiva dinámica de conocimientos.
- Obtienen adaptar el software a las necesidades en el proceso de enseñanza - aprendizaje.
- Acceden elevar la calidad del proceso docente - educativo.
- Aprueban controlar las tareas docentes de forma individual o colectiva.
- Manifiestan la interdisciplinariedad de las asignaturas.
- Ofrece las posibilidades para una nueva clase más desarrolladora.
- La gran cantidad de contenidos de todas las apps en 3D real. Incluye modelos anatómicos masculinos y femeninos. Más de 3.800 estructuras de todos los sistemas del cuerpo.
- Mecanismo de animaciones con doce animaciones gratuitas en vista previa sobre la fisiología y la función.

6. OBJETIVOS

6.1. General:

- Mejorar el proceso de enseñanza, mediante el uso del software educativo libre del atlas del cuerpo humano, para fortalecer en la asignatura de Ciencias Naturales, en los niños y niñas, del séptimo año de Educación Básica, de la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”.

6.2. Específicos:

- Identificar las bondades que posee el software educativo libre del atlas del cuerpo humano; mediante la investigación de la fuente de la web y libros que corresponda a la necesidad educativa, para disponer con el uso de los recursos tecnológicos, mejorando el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Fundamentar los contenidos didácticos mediante los recursos de enseñanza con los que cuenta el programa educativo libre del atlas de cuerpo humano para obtener los conocimientos instruidos en el aprendizaje.
- Capacitar a la docente, sobre la importancia y el uso de los recursos tecnológicos en especial del software educativo libre del atlas del cuerpo humano, para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, en el séptimo año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”.

7. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS:

Tabla N° 2: Actividades sistemas de tareas

Objetivo	Actividad	Resultado	Descripción
Identificar las bondades que posee el software educativo libre del atlas del cuerpo humano; mediante la investigación de la fuente de la web y libros ,que corresponda a la necesidad educativa, para disponer con el uso de los recursos tecnológicos, mejorando el proceso de enseñanza y aprendizaje.	Establecer el software educativo libre del atlas del cuerpo humano ideal para efectuar las prácticas correspondientes en los niños y niñas, del séptimo año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”.	Software educativo libre del atlas del cuerpo humano perfecto para el uso educativo.	Técnicas de observación Técnicas grupales Computadoras Libros.
Fundamentar los contenidos didácticos mediante los recursos de enseñanza con los que cuenta el programa educativo libre del atlas de cuerpo humano para obtener los conocimientos instruidos en el aprendizaje.	Enseñar, instruir y explicar en la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”.	Contenidos didácticos instruidos.	Técnicas de observación Técnicas grupales Instrumento hacia la práctica Computadoras.
Capacitar a la docente, sobre la importancia y el uso de los recursos tecnológicos en especial del software educativo libre del atlas del cuerpo humano, para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, en el séptimo año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”.	Dialogar sobre la importancia del uso de los recursos tecnológicos en la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”.	Docente y estudiantes aptos a utilizar los recursos tecnológicos.	Técnicas de observación Técnicas de enseñanza Instrumento de video obtenido de la web Pizarra digital Computadora.

Elaborado por: El autor

8. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

8.1.1. Proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos.

En este artículo ofrece analizar el proceso de integración pedagógica de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las prácticas de enseñanza y aprendizaje de centros de educación infantil, primaria y secundaria de Canarias.

Para han planificado una investigación con metodología etnográfica en la que realiza un estudio longitudinal, a lo largo de dos años, de centros educativos participantes en el Proyecto Medusa (proyecto del Gobierno de Canarias destinado a dotar de tecnologías digitales a todos los centros educativos del archipiélago y formar al profesorado para su uso pedagógico).

(MOREIRA.Area, 2010).

Sobre el artículo anterior considero que las metodologías en la educación con las ciencias aplicadas es de mucha importancia, porque permite mejorar el proceso educativo, por medio de los conocimientos y de las experiencias.

8.1.2. La enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva histórico-cultural: la teoría de la objetivación

En la primera parte de la conferencia se presenta un recorrido histórico de la reforma educativa del siglo XIX que lleva a la emergencia de dos paradigmas pedagógicos aparentemente opuestos: el de la enseñanza directa o transmitida y el de la pedagogía centrada en el alumno. La primera parte concluye mostrando que en realidad dichos paradigmas obedecen a una misma lógica cultural de producción de saberes y de seres: una lógica de producción que transpone al aula la lógica económica de la propiedad privada y el mercantilismo capitalista. En la segunda parte de la conferencia se esbozan algunos elementos de una teoría de la enseñanza-aprendizaje inspirada por el materialismo dialéctico hegeliano y la escuela vygotskiana: la teoría de la objetivación.

(RADFORD. L, 2014).

Desde mi perspectiva opino que es muy interesante conocer la historia educativa ya que es muy importante para la pedagogía ya que posee varios métodos, además está relacionada culturalmente y económicamente.

8.1.3. Recursos digitales para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje

Los recursos digitales ofrecen nuevas oportunidades en los procesos de enseñanza y aprendizaje al incorporar la imagen, el sonido y la interactividad como elementos que refuerzan la comprensión y motivación de los estudiantes. Recursos audiovisuales como el vídeo y televisión digital, los videojuegos y procesos de gamificación, la realidad aumentada, los dispositivos móviles, las tecnologías interactivas como pizarras digitales, mesas multicontacto, robótica, se pueden convertir en importantes fuentes de información y aprendizaje para atender las necesidades de los estudiantes.

El impacto de estos recursos en los resultados de aprendizaje ha sido un poco de interés de la investigación educativa en las últimas décadas.

(GARCÍA.Valcárcel, 2016).

Desde mi punto de vista opino que los procesos de enseñanza manifiesta mucha importancia, porque se hace usos de los recursos tecnológicos ya que con los contenidos multimedia motivan a los estudiantes a utilizarlos en el proceso de aprendizaje.

8.1.4. El modelo constructivista con las nuevas tecnologías en el proceso de aprendizaje

8.1.5. Definición

En los últimos diez años, muchos investigadores han explorado el papel que puede desempeñar la tecnología en el aprendizaje constructivista, demostrando que los ordenadores proporcionan un apropiado medio creativo para que los estudiantes se expresen y demuestren que han adquirido nuevos conocimientos. Los proyectos de colaboración en línea y publicaciones web también han demostrado ser una manera nueva y emocionante para que los profesores comprometan a sus estudiantes en el proceso de aprendizaje.

(REQUENA. S. R. H, 2008).

Las nuevas tecnologías son de gran utilidad a nivel educativo ya que con las herramientas tecnológicas establece un medio creativo y divertido, además ayudan a facilitar la enseñanza con el docente y el aprendizaje con los estudiantes.

8.1.6. Didáctica del proceso de formación de los profesionales asistido por las tecnologías de la información y la comunicación

Si nuestro propósito se centra en el análisis didáctico de los procesos de enseñanza que utilizan las TIC como herramientas de transmisión, no podemos perder los referentes epistemológicos que nos orientan hacia cómo debe realizarse el proceso educativo. La incorporación de las TIC como mediadoras del proceso de aprendizaje nos lleva a valorar y a reflexionar sobre su eficacia en la enseñanza. La didáctica se ha constituido en la ciencia de la dirección del proceso docente educativo para hacer que la enseñanza sea eficaz.

(GONZÁLEZ. H.C.F, 2013). (Página 10).

Por consiguiente manifiesto que las tecnologías en el proceso de enseñanza tiene mucha relación con la didáctica, además ayuda a los docentes y a los estudiantes con el fin de mejorar el aprendizaje.

8.1.7. Las identidades múltiples de la pedagogía social y la educación social

Muchas de las "formalidades" que reclaman para sí mismas la "pedagogía social" y la "educación social" emergen de lo que con insistencia hemos venido relacionando con la construcción de sus señas de identidad como ciencia, disciplina y profesión, es decir, en lo que una y otra encarnan como "teoría" y "práctica", entre la reflexión y la acción. En este sentido, es frecuente que la primera búsqueda de respuestas acerca de la entidad e identidad teórico-práctica de la pedagogía social y, en todas sus prolongaciones, de la educación social, coincidan en señalar en lo que convergen y en lo que se diferencian: la educación social como una práctica educativa, una profesión y, en los últimos años, una titulación universitaria; la pedagogía social como un saber que tiene por objeto formal, material y abstracto, la educación social. Tres dimensiones —la científica, la académica y la profesional— que argumentamos sintéticamente:

(GRADAILE.R, 2015).

Considero que la Ciencia que estudia la metodología y las técnicas es la pedagogía ya que es de mucho interés porque se aplica a la educación, tomando en cuenta la teoría con la práctica en a nivel social.

8.1.8. El software libre

Es todo software que se puede utilizar, copiar, modificar y distribuir libremente. El Software Libre posee licencias que explícitamente otorgan al usuario las libertades citadas, además, el código fuente del programa debe estar disponible para que los desarrolladores gratuitamente, o cualquier persona con los conocimientos necesarios, puedan reutilizarlo, modificarlo, mejorarlo y/o redistribuirlo.

Se definió el Software Libre, como aquel que cumple con cuatro libertades básicas:

Libertad 0: Libertad de ejecutar el programa para cualquier propósito.

Libertad 1: Libertad de estudiar cómo trabaja el programa, y cambiarlo para que haga lo que usted quiera. El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.

Libertad 2: La libertad de redistribuir copias.

Libertad 3: La libertad de distribuir copias de sus versiones modificadas a terceros.

(MORA.Monica, 2011).

Por lo anteriormente señalado que el software libre es de mucho beneficio para la educación ya que es un programa de código abierto en la cual cualquier usuario capacitado tiene la disponibilidad de utilizar, modificar distribuir libremente ya que puede obtener con facilidad de uso de forma gratuita o de pago.

8.1. 10. Importancia del uso del software libre en la educación

Existen muchas ventajas en la adopción de Software Libre por parte de instituciones académicas, aquí listaremos algunas: Licencias que permiten su libre distribución y modificación: Las licencias de Software Libre permiten que cualquier programador o empresa con el conocimiento necesario pueda modificar, adaptar, adecuar y/o cambiar el software de acuerdo a las necesidades de los usuarios.

Ahorro de tiempo en administración de licencias: Al utilizar Software Libre, no existen restricciones en cuanto a la cantidad de copias que se pueden instalar de un programa específico. Las copias necesarias se pueden instalar tanto en los ordenadores del colegio así como en cualquier ordenador externo o particular sin costo alguno para docentes o estudiantes.

Reduce el uso ilegal de software: Estudiantes y docentes puede utilizar y distribuir tantas copias del software como deseen puesto que las licencias de Software Libre incentivan el uso, distribución y copia del software para cualquier propósito. (MORA.Monica, 2011).

El software libre; es de mucho interés, ya que con la licencia libre permite que cualquier programador o empresa sea utilizado si ninguna dificultad. En el ámbito educativo se le puede instalar a los ordenadores de forma gratuita que permita mejorar el proceso educativo.

8.2.1. Características generales del software libre del atlas del cuerpo humano

- **Tipo de archivo:** Aplicación (exe)
- **Descripción:** Human Anatomy Atlas Setup
- **Tamaño de disco:** 297 MB (311.815.013 bytes)
- **Compatibilidad:** Todas las versiones del Windows
- **Fuente:** obtenida del internet: Atlas de Anatomía Humana v7.4.01 [Español] (HOME.Page, 2015).

8.2.2. Software educativo del atlas del cuerpo humano

La educación ha sido una de las más beneficiadas con la rápida evolución y expansión de la tecnología, permitiéndose así poder contar con nuevas y excelentes herramientas que faciliten el aprendizaje de los estudiantes, y las labores de enseñanza a los maestros que las aplican. De las muchas tecnologías que han aportado a la educación, la multimedia y el 3D son de los más importantes ya que permiten a los aprendices poder interactuar de manera simulada en entornos a los cuales normalmente sería muy difícil acceder, por razones de costos, tiempos o por el peligro que en muchos casos podrían representar, y que gracias a ellas hoy en día están al alcance de un clic, para los estudiantes o aquellos que requieran en algún momento tener que analizar el cuerpo humano, déjenme decirles que atrás quedaron los tradicionales libros físicos, porque con la aplicación que les traigo hoy podrán estudiarlo de una forma más interactiva, un atlas de anatomía completo que te ofrece todas las herramientas e información para aprender sobre el cuerpo humano y probar tus conocimientos.

Human Anatomía Atlas es una herramienta útil para los estudiantes y para los usuarios que quieren conocer los detalles del cuerpo humano, el programa incluye una gran colección de imágenes que permiten estudiar la estructura ósea, muscular y circulatoria, puede ver la parte deseada del cuerpo humano, aprender la definición de un músculo u otro elemento de anatomía con sólo unos clics, el programa también incluye varios cuestionarios que permiten poner a prueba los conocimientos. (HOME.Page, 2015).

Según lo indicado opino que el software, ayuda a fortalecer de manera didáctica y mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, con los docentes y estudiantes, a nivel educativo conociendo las diferentes partes del cuerpo humano.

8.2.3. ¿Qué hay en el Atlas de Anatomía Humana?:

- Modelos masculinos y femeninos en 3D, cada uno de ellos con más de 4.600 estructuras
- Modelos de micro anatomía en 3D, incluyendo ojos, oídos, piel y lengua
- Modelos animados en 3D de las acciones musculares y mapas y alfileres que detallan puntos de origen e inserción de los músculos
- Modelos en 3D de zonas de interés de los huesos con textos de referencia adicionales que detallan las características
- Más de 1.200 preguntas en cuestionarios. (HOME.Page, 2015).

Según lo sugerido indico que el diseño del software educativo del atlas del cuerpo humano, de gran utilidad ya que posee, la tecnología de punta, con gráficos de alta calidad, contenidos científicos, animaciones, etc., que facilita y mejora; el proceso de enseñanza y aprendizaje con los docentes y estudiante

8.2.4. Características

La mayor cantidad de contenido de todas las apps en 3D real. Incluye modelos anatómicos masculinos y femeninos. Más de 3.800 estructuras de todos los sistemas del cuerpo:

- Esqueleto
- Ligamentos
- Músculos
- Circulatorio (arterias, venas, corazón)
- Nervios
- Micro anatomía de los sentidos (vista, oído, papilas gustativas de la lengua, receptores de la piel)
- Cerebro
- Piel

- Respiratorio
- Digestivo
- Linfático
- Reproductivo
- Urinario
- Endocrino

Sección de animaciones con doce animaciones gratuitas en vista previa sobre la fisiología y la función:

- Acciones de músculos emparejados
- Articulación: Enartrosis
- Tipos de células
- Reparación de huesos
- Reparación de tejidos suaves
- Eritrocitos
- Función cardíaca
- Respirar
- Masticación y deglución
- Eliminación de agua y desechos
- Función de la piel
- Tipos de tejido muscular
- Funciones del sistema nervioso
- La enfermedad vascular periférica

8.2.5. Requerimientos del Sistema:

- 2 GB RAM
- 2 GHz Pentium 4 processor or better Windows XP/Vista/7/8
- Dedicated video card with 64+ MB on-board RAM
- 1024 x 768 screen resolution, or better (HOME.Page, 2015)

Según la propuesta planteada por el autor, considero que el software educativo libre del atlas del cuerpo humano, es de gran utilidad ya que posee una gran variedad de contenidos reales además se requiere de requerimientos del sistema para hacer los usos correspondientes de forma libre.

9. HIPÓTESIS

¿Con la implementación, del software educativo libre, del atlas del cuerpo humano, en el área de Ciencias Naturales; con los alumnos del séptimo año de Educación Básica, de la Unidad Educativa Dr. Néstor Mogollón López, aumentará el interés de utilizar los recursos tecnológicos; y mejorará el proceso de enseñanza y aprendizaje a nivel educativo?

10. METODOLOGÍAS Y DISEÑO EXPERIMENTAL

- **Enfoque de la investigación.-** Según los enfoques de investigación, en este proyecto, se encuentra inmerso en el enfoque Empírico – Analítico, cuyo interés sobresaliente es el práctico.
- **Línea de investigación.-** Se ha determinado, que la línea de investigación, en la cual el proyecto, tiene cabida, por las características propias de este, es la de tecnologías actuales y sociedad, la sublima es la de sistemas de información y comunicación, en el campo temático de almacenamiento de información .
- **Técnicas de recolección de información.-** Las técnicas de recolección de información, a utilizar es la encuesta, que es una herramienta; para conocer las preferencias de los usuarios, que tendrá el software, con ello garantizar, que el usuario final obtendrá el mejor rendimiento de este producto; además soluciona el problema de los escasos usos de los recursos tecnológicos.

11. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

De los resultados se puede distinguir que la docente; considera importante la utilización de los recursos tecnológicos, mediante el software educativo libre del atlas del cuerpo humano, en el

área de Ciencias Naturales, además la maestra opina que si está interesada a utilizar los recursos tecnológicos que es de mucha importancia a nivel educativo.

Por medio de los estudiantes del séptimo año de Educación Básica se puede distinguir, que si existe muchas dificultades en el uso de los recursos tecnológicos, esto se debe a la falta de motivación y utilización de las herramientas tecnológicas, como el de un software en la asignatura necesaria, por tal motivo el resultado se refleja en las dificultades de aprendizaje que muestran.

Los estudiantes consideraron importante hacer uso de los recursos tecnológicos en especial el del software educativo libre del atlas del cuerpo humano en las cátedras.

Con el uso adecuado de las tecnologías como el del programa educativo del atlas del cuerpo humano favoreció tanto al docente como a los estudiantes del séptimo año de Educación Básica ya que mejoró en el proceso de enseñanza y aprendizaje; motivándoles a hacer uso de los recursos tecnológicos aprendiendo las diferentes partes del cuerpo humano en alta definición además mejoró al desarrollo de sus destrezas en el cumplimiento de las competencias establecidas.

12. IMPACTOS (TÉCNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES O ECONÓMICOS)

- **Impactos técnicos**

Las tecnologías, como el software educativo libre, tienen una función central, pues facilita el acceso a la información libremente a los usuarios interesados, además de manera rápida y eficaz mejorando el aprendizaje.

- **Impactos sociales**

El software educativo libre, despertará el interés en los estudiantes, por adquirir conocimientos, en el área de Ciencias Naturales, en especial del atlas del cuerpo humano; ya que interactuar con la computadora, es una de las herramientas, que más llama la atención, del séptimo año de educación básica. Su uso brindará; al docente un método más entretenido de enseñanza, ya que el

software funcionará, como una herramienta más de aprendizaje, mejorando la atención, y agiliza su desempeño de las tareas, de todos los estudiantes.

- **Impactos ambientales**

La utilización del software educativo libre, reducirá la generación de desecho sólidos (papel), en la institución; por lo tanto menos contaminación.

- **Impactos económicos**

El Software educativo libre, no implica necesariamente, que es gratuito, este es un punto importante a considerar, muchos software libres, pueden ser vendidos, o incorporado a ellos, a la venta de consultoría o servicios anexos, como otros Software libres, de códigos, abiertos, que son gratuitos ; y que se encuentran disponibles en la web, esto evitaran gastos económicos.

13. PRESUPUESTO PARA LA PROPUESTA DEL PROYECTO

Tabla N° 3: Valores de presupuesto del proyecto

N°	ITEMS	CANT.	COSTO UNIT.	COSTO TOT.	OBSER.
1	Impresiones	500	0,10	50,00	
2	Uso de internet (horas)	600 h	0,75	450,00	
3	Flas memore	1	15,00	15,00	
4	Lapiceros	4	0,30	1,20	
5	Cuaderno	2	1,50	3,00	
6	Borradores	1	0,25	0,25	
7	Anillados	24	1,00	24,00	
8	Empastado	2	15,00	30,00	
IMPREVISTOS (5%) (15%(10%))					
TOTAL				573,45	

Elaborado por: El autor

14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Se identificó las bondades; que posee el software educativo libre, del atlas del cuerpo humano, mediante, la investigación, de la fuente de la web y libros, para ser utilizado, con las herramientas tecnológicas; mejorando el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Se fundamentó los contenidos didácticos con los que cuenta el software educativo libre del atlas de cuerpo humano.
- Mediante la capacitación a la docente del séptimo año de Educación Básica en la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López” ; sobre el uso del software educativo libre del atlas del cuerpo humano, optimizó el uso de los recursos tecnológicos mejorando el proceso de enseñanza y aprendizaje,

Recomendaciones

- Fomentar la importancia de la utilización de los recursos tecnológicos, a través del software educativo libre del atlas del cuerpo humano, para generar los usos tecnológicos y mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje
- Proporcionar los contenidos que posee el programa educativo libre del atlas del cuerpo humano para fortalecer los conocimientos.
- Las tecnologías, brindan herramientas, que ayudan a los estudiantes, a crear, innovar y dejar volar su imaginación, además que los docentes pueden generar un empoderamiento de sus estudiantes, a través, del desarrollo de proyectos e iniciativas educativas.
- Gestionar siempre capacitaciones, para la docente, que aporten al educador con nuevos conocimientos tecnológicos, para el uso del aula informática

15. BIBLIOGRAFÍA

- GARCÍA-Valcárcel, MUÑOZ-Repiso, A. (2016). Recursos digitales para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje.
- GONZÁLEZ, H. C. F. (2013). I. Didáctica del proceso de formación de los profesionales asistido por las tecnologías de la información y la comunicación. *Pedagogía Universitaria*, página10
- GRADAÍLLE, R. (2015). De la pedagogía social como educación, a la educación social como Pedagogía. *Perfiles educativos*, 37(148), 04-11.
- HOME, page. (2015) Atlas de Anatomía Humana. Intercambios virtuales
- MORA, Mónica. (2011).Software educativo libre, Universidad Tecnológica de Panamá Centro Internacional de Desarrollo, 11-13
- MORA, Mónica. (2011).Software educativo libre, Universidad Tecnológica de Panamá Centro Internacional de Desarrollo, 11-13
- MOREIRA, M. Area, (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos.
- NAVARRO, R. Edel. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE: Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*.
- RADFORD, L. (2014). La enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva histórico-cultural: la teoría de la objetivación.
- REQUENA, S. R. H. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías, aplicado en el proceso de aprendizaje. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 5(2), 6.

16. ANEXOS**ANEXO N. - 1****CURRICULUM VITAE****DATOS PERSONALES****APELLIDOS:** Guerrero Tipantuña**NOMBRES:** Mario Rubén**ESTADO CIVIL:** Soltero**CEDULA DE CIUDADANIA:** 1715086755**LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO:** Quito, 31 de octubre de 1977**DIRECCION DOMICILIARIA:** Los Ríos Valencia Unión Vieja Santa Rosa**TELEFONO CONVENCIONAL:** 052 – 948645**TELEFONO CELULAR:** 0979431757**CORREO ELECTRONICO:** mario.guerrero@utc.edu.ec**EN CASO DE EMERGENCIA CONTACTARSE CON:** 022803743**ESTUDIOS REALIZADOS Y TITULOS OBTENIDOS**

UNIVERSIDAD	NIVEL	TITULO OBTENIDO
Universidad Central del Ecuador Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación.	TERCER	Licenciado en Ciencias Biológicas
Universidad Central del Ecuador Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación.	CUARTO	Magister en Educación Ambiental

HISTORIAL PROFESIONAL**UNIDAD ACADEMICA EN LA QUE LABORA:**

- Facultad de Ciencias Humanas y Educación.

CARRERA A LA QUE PERTENECE:

- Licenciatura en Educación Básica

ANEXO N.- 2**CURRICULUM VITAE****1.-DATOS PERSONALES****NOMBRE COMPLETO:**

Carlos Alberto Espinosa Villacres

CEDULA DE IDENTIDAD:

050409723-9

FECHA DE NACIMIENTO:

14 de Mayo del 1992

EDAD:

24 años

DIRECCIÓN:Recinto el Moral, La Maná, provincia de Cotopaxi-
Ecuador**NÚM. CELULAR:**

0994807827

E-mail:

albertovillacres@hotmail.es

2.-ESTUDIOS REALIZADOS**PRIMARIA:**

Escuela particular América.

SECUNDARIA:

Colegio a distancia Padre José María Veláz.

SUPERIOR:

Universidad Técnica de Cotopaxi Extensión La Maná

3.-TÍTULOS OBTENIDOS**BACHILLERATO:**

Bachiller en Ciencias Sociales

Promoción Social



ANEXO N.- 3



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
EXTENSIÓN “LA MANÁ”

ENTREVISTA DIRIGIDA A LA DOCENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA DR. “NÉSTOR MOGOLLÓN LÓPEZ”

Objetivo: Establecer, el criterio del docente, con respecto a la utilización, del software educativo libre, del atlas del cuerpo humano, en el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la encuesta, para obtener resultados.

Instructivo: Lea detenidamente y señale con una X la respuesta que considere correcta. La encuesta es autónoma, no requiere su identificación.

1.- ¿En alguna ocasión usted ha utilizado algún tipo de software, para el proceso de enseñanza -aprendizaje?

Si
No

2.- ¿Mencione los tipos de software que usted conoce, para el ámbito educativo?

Software de código abierto

Software de dominio público

Software con copyleft

No conozco

3.- ¿Cree usted que el uso de las nuevas Tics en la educación; contribuirán al mejoramiento del proceso de aprendizaje significativo de los estudiantes?

SI

NO

4.- ¿A usted le gustaría obtener el software educativo libre del atlas del cuerpo humano, en el área de Ciencias Naturales, para impartir sus cátedras?

SI

NO

5.- ¿Cree usted que la utilización de software libre educativo; mejorará el proceso de aprendizaje en los niños y niñas?

SI

NO

6.- ¿Cree usted que es necesario que se aplique un software educativo libre del atlas del cuerpo humano, para la asignatura de Ciencias Naturales?

SI

NO

ANEXO N.- 4



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

EXTENSIÓN “LA MANÁ”

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA DR. “NÉSTOR MOGOLLÓN LÓPEZ”

Objetivo: Establecer, el criterio de los estudiantes; con respecto a la utilización de software educativo libre del atlas del cuerpo humano, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante la encuesta para obtener resultados.

Instructivo: Lea detenidamente y señale con una X la respuesta que considere correcta. La encuesta es autónoma no requiere su identificación.

1.- ¿En el proceso de enseñanza tu maestro/a utiliza algún tipo de computadora?

Siempre A veces Nunca

2.- ¿Usted ha manipulado alguna computadora en el proceso de aprendizaje?

Siempre A veces Nunca

3.- ¿Cree usted que su maestra hace lo posible para mejorar la enseñanza, aplicando un programa educativo mediante la computadora?

Siempre A veces Nunca

4.- ¿Conoce usted sobre algún programa educativo tecnológico, por medio de la computadora que exista en la institución?

SI NO

5.- ¿Cree usted que mejorará el aprendizaje, mediante la aplicación de un programa educativo, por medio de la computadora?

SÍ NO

6.- ¿Le gustaría hacer uso de un programa educativo del atlas del cuerpo humano, por medio de la computadora?

SI

NO

ANEXO N.- 6

ENTREVISTA DIRIGIDA A LA DOCENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA DR. “NÉSTOR MOGOLLÓN LÓPEZ”

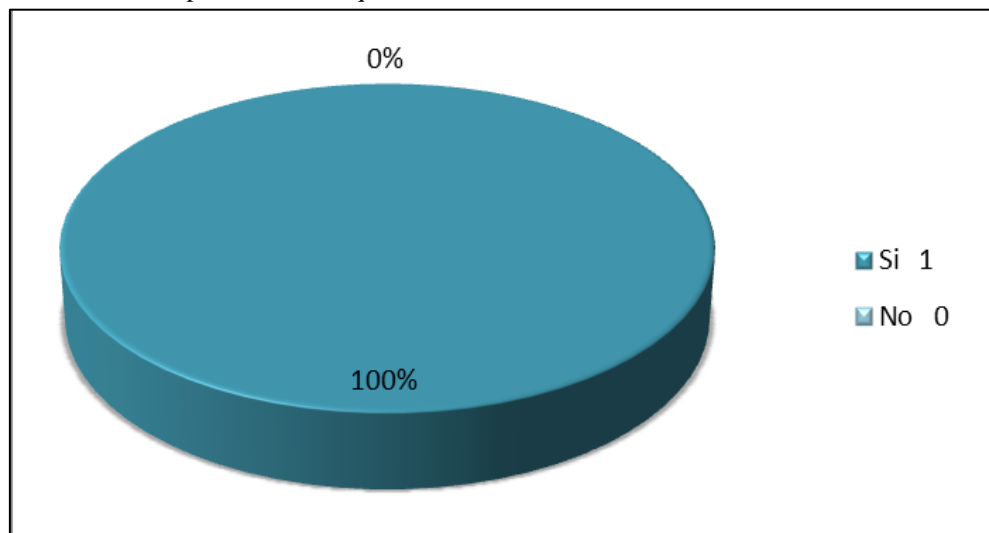
1.- ¿En alguna ocasión usted ha utilizado algún tipo de software, para el proceso de enseñanza aprendizaje?

Tabla N° 1: Tipo de software que ha manipulado

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100 %
No	0	0 %
Total	1	100 %

Fuente: Encuesta dirigida al docente

Gráfico N°1: Tipo de software que ha utilizado



Fuente: Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”

Elaborado por: El autor

INTERPRETACIÓN:

La maestra menciona, que si ha utilizado un tipo de software, como el de multimedia, reproductor de mp3 y videos, para el proceso de enseñanza, además opinó que la unidad educativa no cuenta con un software específico en las asignaturas.

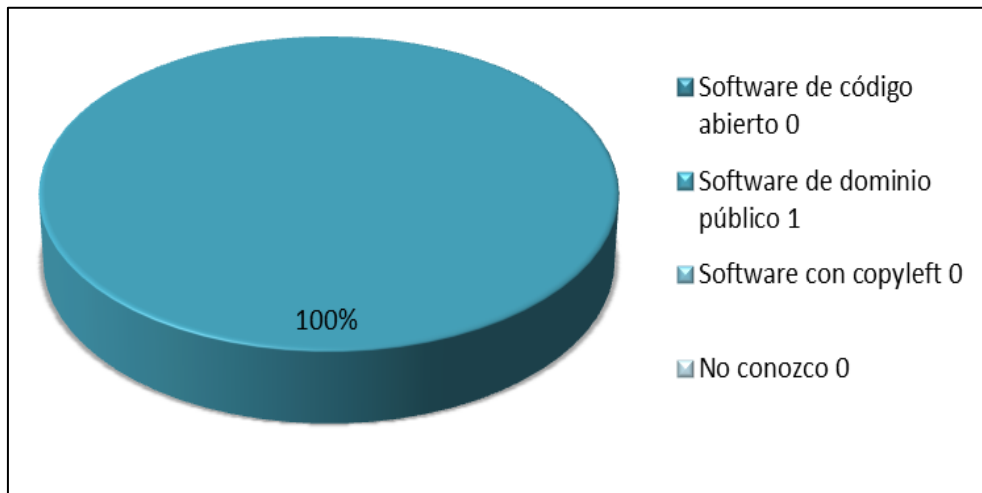
2.- ¿Mencione los tipos de software que usted conoce, para el ámbito educativo?

Tabla N° 2: Conocimiento de software

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Software de código abierto	0	0 %
Software de dominio público	1	100 %
Software con copyleft	0	0 %
No conozco	0	0 %
Total	1	100 %

Fuente: Encuesta dirigida al docente

Gráfico N° 2: Tipos de software que conoce



Fuente: Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”

Elaborado por: El autor

INTERPRETACIÓN:

La maestra opina que conoce el Software de dominio público, como el de multimedia y el paquete de office para sus labores educativas con sus alumnos, pero no siempre utiliza estas aplicaciones por el motivo que no está totalmente preparada a manipular las herramientas tecnológicas.

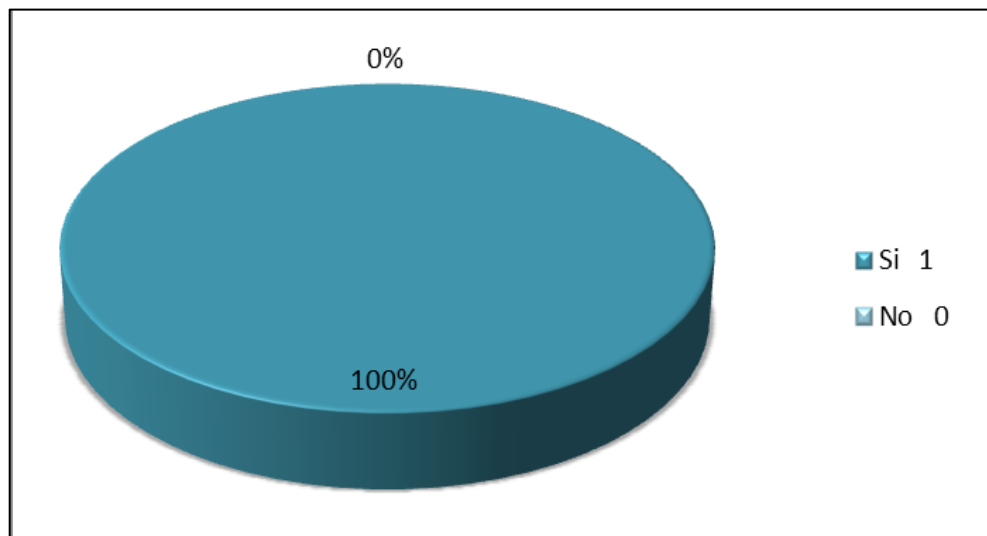
3.- ¿Cree usted que el uso de las nuevas Tics en la educación; contribuirán al mejoramiento del proceso de aprendizaje significativo de los estudiantes?

Tabla N°3: Uso de la nuevas Tics

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100 %
No	0	0 %
Total	1	100 %

Fuente: Encuesta dirigida al docente

Gráfico N°3: Nuevas Tics en la educación



Fuente: Unidad Educativa "Dr. Néstor Mogollón López"

Elaborado por: El autor

INTERPRETACIÓN:

La docente cree que usando las nuevas Tics en la educación; contribuirían al mejoramiento del proceso de aprendizaje significativo de los estudiantes ya que es un conjunto de medios o herramientas tecnológicas avanzadas de la informática y la comunicación, en la cual pueden utilizar en el proceso de enseñanza.

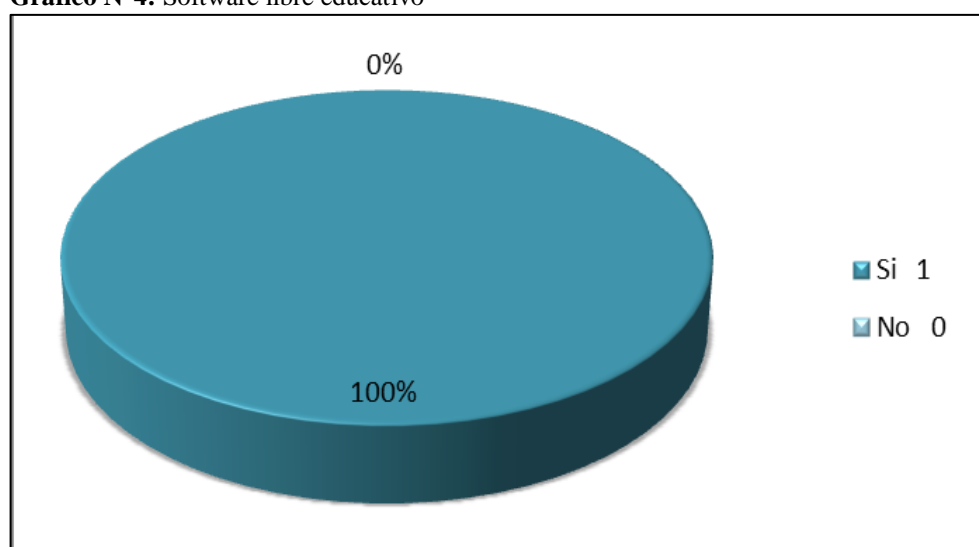
4.- ¿A usted le gustaría obtener el software educativo libre del atlas del cuerpo humano, en el área de Ciencias Naturales, para impartir sus cátedras?

Tabla N°4: Obtención del software libre educativo

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100 %
No	0	0 %
Total	1	100 %

Fuente: Encuesta dirigida al docente

Gráfico N°4: Software libre educativo



Fuente: Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”

Elaborado por: El autor

INTERPRETACIÓN:

La docente manifiesta que si le gustaría obtener el software educativo libre, para impartir sus cátedras de manera dinámica con los estudiantes ya que permiten mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, por lo cual vivimos en una sociedad digital y por lo tanto la competencia de nuestros hijos e hijas en las nuevas tecnologías.

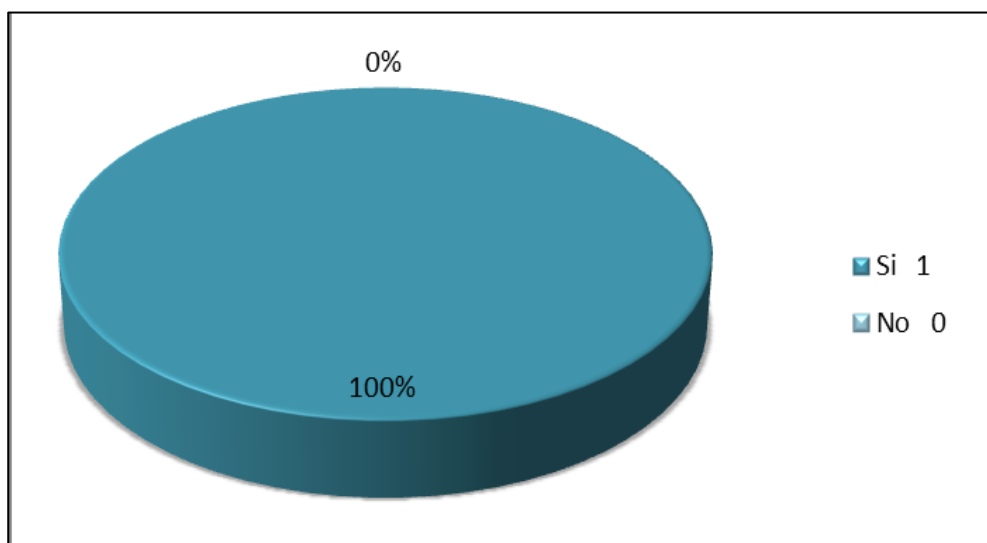
5.- ¿Cree usted que la utilización de software libre educativo, mejorará el proceso de aprendizaje en los niños y niñas?

Tabla N°5: Manejo de software educativo libre

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100 %
No	0	0 %
Total	1	100 %

Fuente: Encuesta dirigida al docente

Gráfico N°5: Utilización de software educativo libre



Fuente: Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”

Elaborado por: El autor

INTERPRETACIÓN:

La docente opina que si es necesario la utilización del software educativo libre, para mejorar el proceso de aprendizaje en los niños y niñas; ya que es libre y se puede acceder al programa de forma gratuita y dedicar los recursos ahorrados a otros temas necesarios para la educación, además con el software educativo libre los profesores pueden proporcionar una copia del programa a cada estudiante.

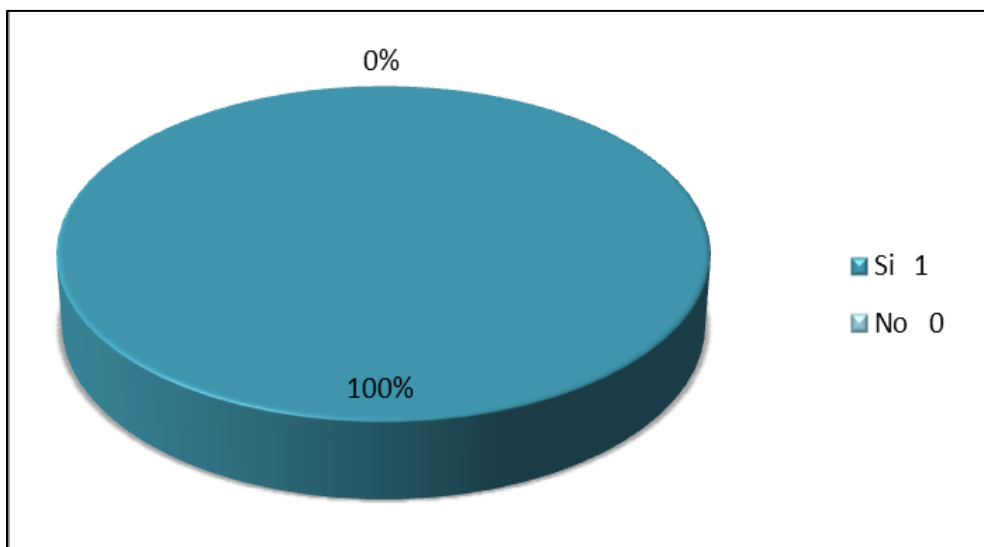
6.- ¿Cree usted que es necesario que se aplique un software educativo libre del atlas del cuerpo humano, para la asignatura de Ciencias Naturales?

Tabla N°6: Necesidades del Software educativo libre

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100 %
No	0	0 %
Total	1	100 %

Fuente: Encuesta dirigida al docente

Gráfico N°6: Software educativo libre



Fuente: Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”

Elaborado por: El autor

INTERPRETACIÓN:

La docente manifiesta que si es necesario que se aplique un software libre educativo del atlas del cuerpo humano, para la asignatura de Ciencias Naturales; ya que sería de gran ayuda tanto para docentes y estudiantes; además ayuda a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje con unos excelentes gráficos y contenidos que al estudiante le llame la atención .

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “DR. NÉSTOR MOGOLLÓN LÓPEZ”

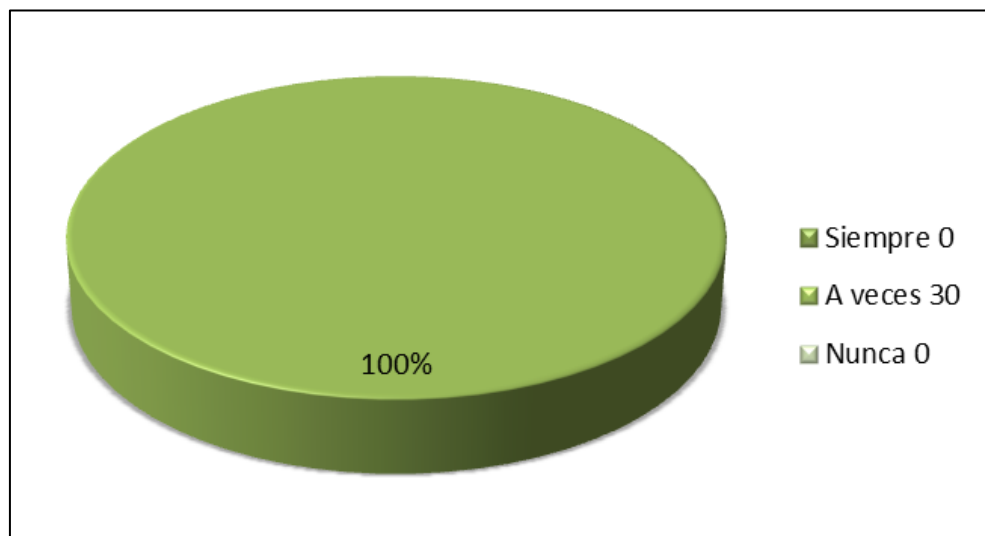
1.- ¿En el proceso enseñanza tu maestro/a utiliza algún tipo de computadora?

Tabla N°7: Utilización de la tecnología

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0 %
A veces	30	100 %
Nunca	0	0 %
Total	30	100 %

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes del séptimo año de Educación Básica.

Gráfico N.- 7: Tipos de tecnologías



Fuente: Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”

Elaborado por: El autor

INTERPRETACIÓN:

El 100 % de los estudiantes expresan que su maestra a veces utiliza algún tipo de computadora como tecnología para impartir sus cátedras por medio de videos, además se utiliza para realizar tareas que ejerce la maestra como tomar asistencia a la hora de ingreso a la escuela.

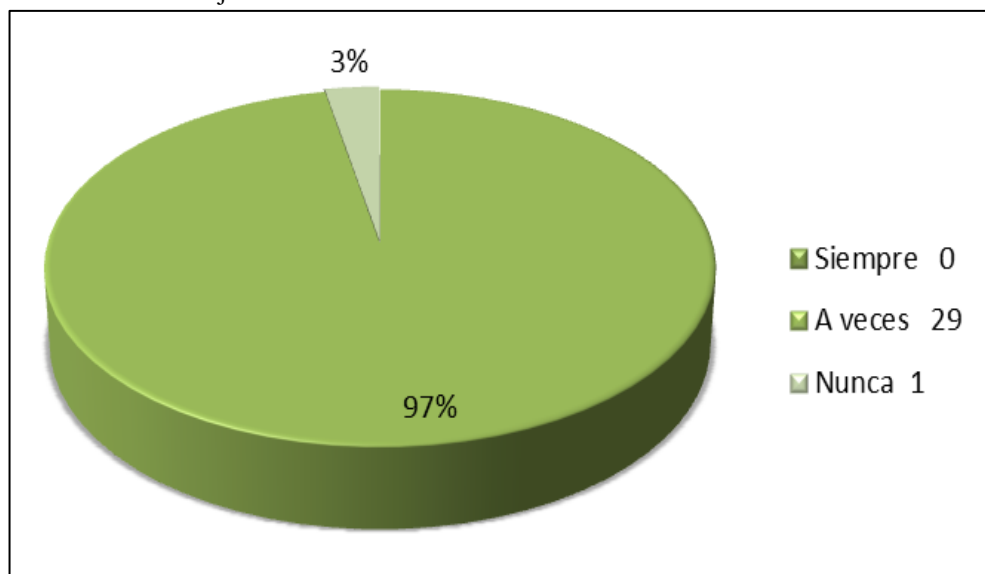
2.- ¿Usted ha manipulado alguna computadora en el proceso de aprendizaje?

Tabla N°8: Manipulación de una computadora

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0 %
A veces	29	97 %
Nunca	1	3 %
Total	30	100 %

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes del séptimo año de Educación Básica.

Gráfico N°8: Manejo de Software educativo



Fuente: Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”

Elaborado por: El autor

INTERPRETACIÓN:

El 97 % de los estudiantes expresaron que a veces han utilizado y manipulado las computadoras en el proceso de aprendizaje, por el motivo que la docente tiene poca experiencia a utilizar los recursos tecnológicos, en el momento de impartir sus cátedras los estudiantes.

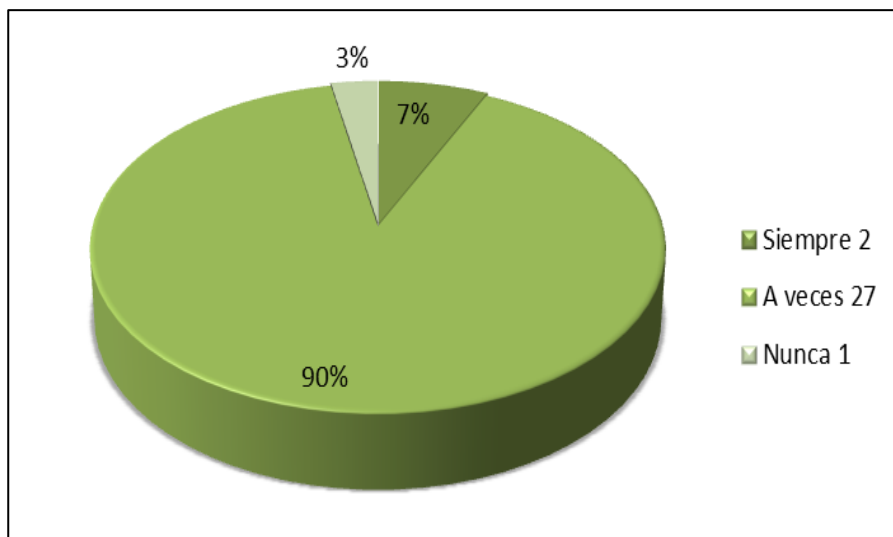
3.- ¿Cree usted que su maestro hace lo posible para mejorar la enseñanza, aplicando un programa educativo mediante la computadora?

Tabla N°9: Mejoramiento de la enseñanza

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	7 %
A veces	27	90 %
Nunca	1	3 %
Total	30	100 %

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes del séptimo año de Educación Básica.

Gráfico N°9: Perfeccionamiento de la enseñanza



Fuente: Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”

Elaborado por: El autor

INTERPRETACIÓN:

El 7 % de los estudiantes, manifiestan que siempre su maestra hace lo posible, para mejorar la enseñanza aplicando diapositivas mediante la computadora.

El 90 % de los estudiantes expresan que a veces su maestra hace lo posible para mejorar la enseñanza aplicando métodos educativos, mediante la computadora.

El 3 % de los estudiantes indican que nunca su maestra hace lo posible, para mejorar la enseñanza aplicando un programa educativo, mediante la computadora.

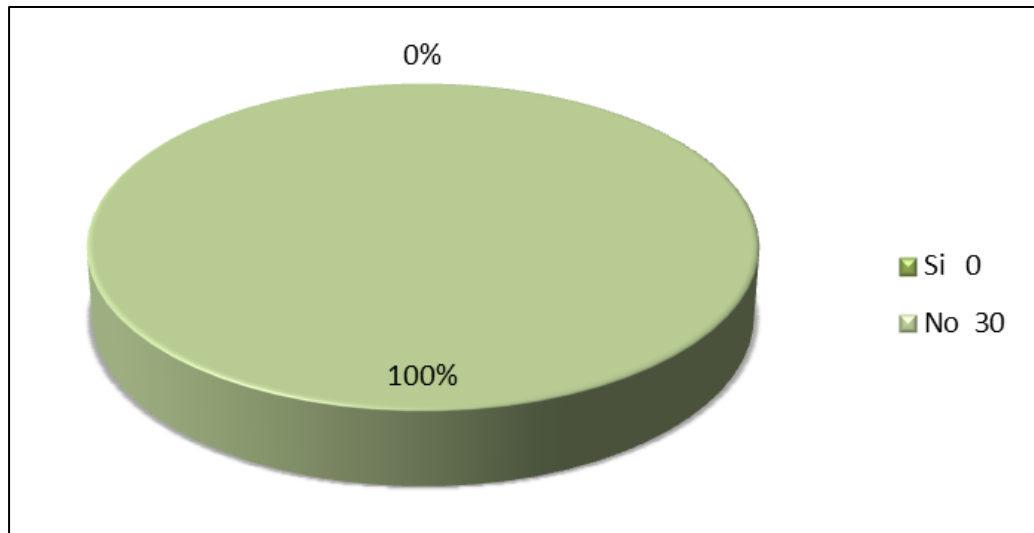
4.- ¿Conoce usted sobre algún programa educativo tecnológico, por medio de la computadora que exista en la institución?

Tabla N°10: Existencia de software educativo en la institución

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0 %
No	30	100 %
Total	30	100 %

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes del séptimo año de Educación Básica

Gráfico N°10: Software educativo que exista en la institución



Fuente: Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”

Elaborado por: El autor

INTERPRETACIÓN:

El 100 % de los estudiantes, expresaron que no conocen algún programa educativo tecnológico que exista en la institución, por el motivo que no cuentan con ello, además la docente utiliza muy poco los recursos tecnológicos como las computadoras, en especial no utiliza ningún tipo de programa como el del software libre en sus cátedras impartidas, es por ello que los estudiantes opinaron que si deben utilizar las herramientas tecnológicas porque les gustaría recibir clases modernas.

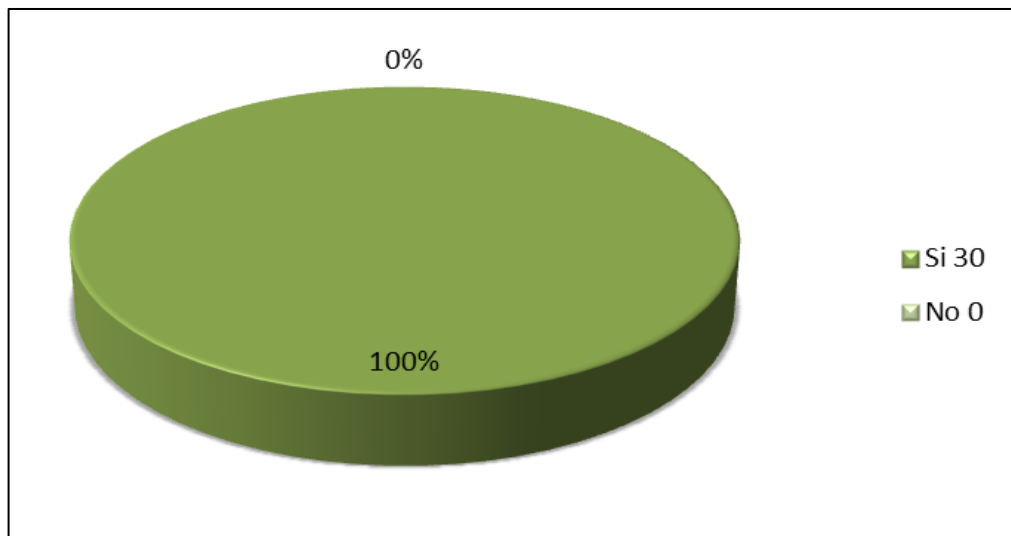
5.- ¿Cree usted que mejorará el aprendizaje, mediante la aplicación de un programa educativo, por medio de la computadora?

Tabla N°11: Majamiento del aprendizaje

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Si	30	100 %
No	0	0 %
Total	30	100 %

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes del séptimo año de Educación Básica.

Gráfico N°11: Aplicación de software educativo libre



Fuente: Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”

Elaborado por: El autor

INTERPRETACIÓN:

El 100 % de los estudiantes manifestaron que si mejoraría el aprendizaje, mediante la utilización de un programa educativo como el del software libre, por medio de la computadora ya que llama la atención por los gráficos y contenidos divertidos, además pueden hacer usos de los recursos tecnológicos.

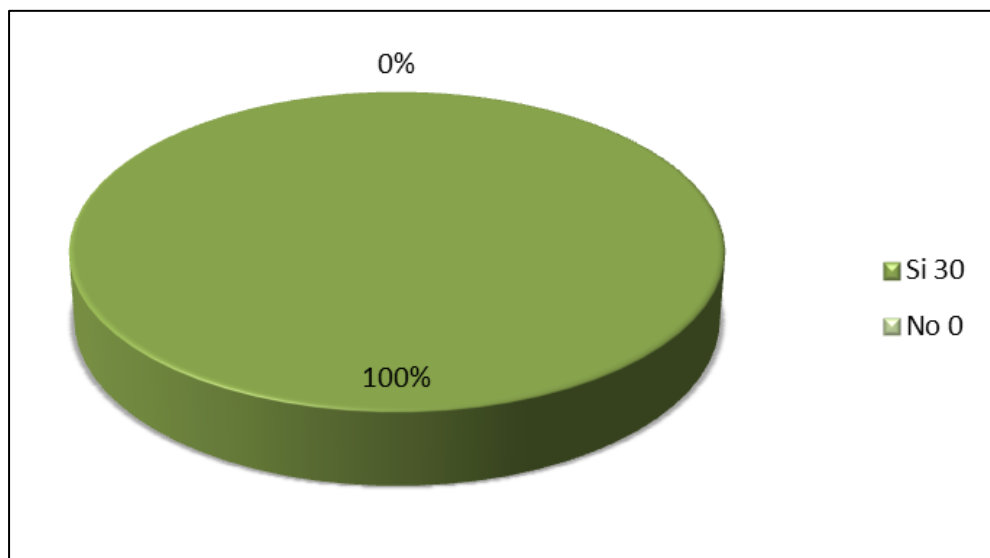
6.- ¿Le gustaría hacer uso de un programa educativo del atlas del cuerpo humano, por medio de la computadora?

Tabla N°12: Uso del software educativo libre

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Si	30	100 %
No	0	0 %
Total	30	100 %

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes del séptimo año de Educación básica

Gráfico N°12: Uso del software educativo libre



Fuente: Unidad Educativa "Dr. Néstor Mogollón López"

Elaborado por: El autor

INTERPRETACIÓN:

El 100 % de los estudiantes muestran que si les gustaría hacer uso del programa educativo libre del atlas del cuerpo humano por medio de la computadora, ya que en la asignatura de Ciencias Naturales no cuenta con ningún software educativo libre; además sería mejor para obtener nuevos conocimientos tecnológicos mejorando el aprendizaje y utilizando los recursos tecnológicos.

ANEXO N.- 7**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
EXTENSIÓN “LA MANÁ”**

Hoja de asistencia a la socialización de guía educativa sobre el tema: Beneficio del proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante el uso de software libre del atlas del cuerpo humano, en el laboratorio educativo, utilizando la tecnología e informática, en el área de Ciencias Naturales, en los niños y niñas del séptimo año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”.

Plan de Socialización N° 1

Tema: Mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje sobre el uso de los recursos tecnológicos, mediante, el software educativo, libre del atlas del cuerpo humano.

Objetivo: Fortalecer, los conocimientos científicos, mediante el uso de los recursos tecnológicos, especialmente, del software educativo libre, del atlas del cuerpo humano.

Duración: 120 minutos.

Participantes: Docente y Estudiantes del séptimo año, de Educación Básica, de la Unidad Educativa, “Dr. Néstor Mogollón López”

Orientador: Carlos Alberto Espinosa Villacres.

Tabla N° 4: Plan de socialización

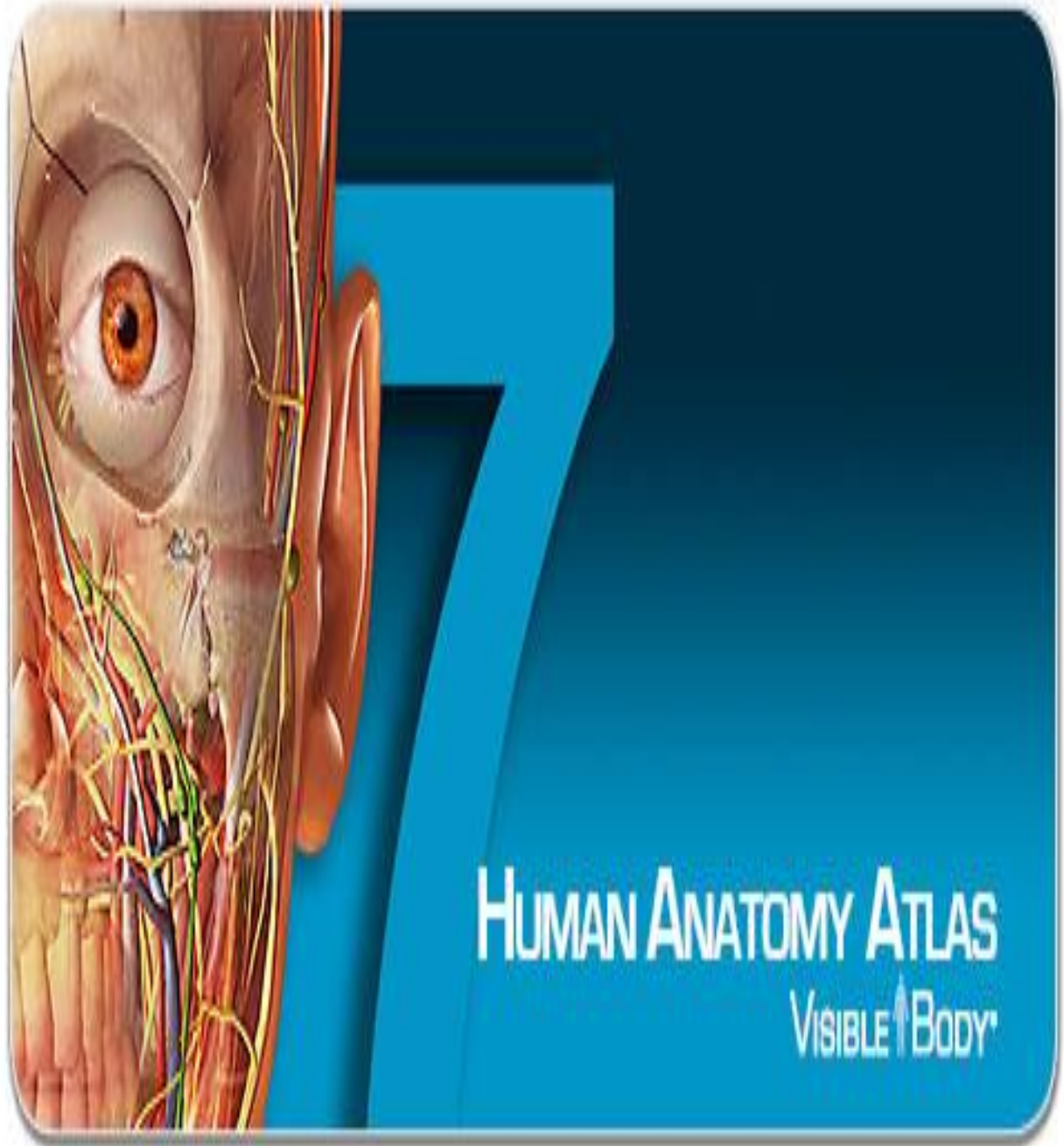
Contenido	Actividades	Técnicas	Recursos	Evaluación
Implementación de Software educativo libre del atlas del cuerpo humano.	Palabras de bienvenida. Socializar conceptos. Evaluar los conocimientos.	Diapositiva. Lluvia de ideas. Técnica grupal. Técnica de observación	Computadora Impresora. Proyector. Cuaderno. Lápiz. Borrador. Marcadores.	Preguntas y respuestas. Retroalimentación de las actividades realizadas.
Beneficios del uso de los recursos tecnológicos.	Generalizar conceptos. Socializar conceptos. Evaluar conocimientos.	Diapositiva. Debate del tema. Técnica de observación	Computadora Impresora. Proyector. Cuaderno. Lápiz. Borrador. Marcadores.	Exposición Retroalimentación
Sugerencias sobre la importancia para utilizar el Software educativo libre del atlas del cuerpo humano.	Generalizar conceptos. Socializar conceptos y características. Evaluar conocimientos	Diapositiva. Debate del tema. Técnica de observación	Computadora Impresora. Proyector. Borrador. Marcadores.	Preguntas y respuestas. Exposición Retroalimentación

Fuente: Unidad Educativa "Dr. Néstor Mogollón López"

Elaborado por: El autor

17. PROPUESTA

Gráfico N.-:1



ÍNDICE

17. PROPUESTA.....	42
ÍNDICE.....	43
1. DATOS INFORMATIVO.....	44
2. INSTITUCIÓN EJECUTORA.....	44
3. BENEFICIARIOS.....	44
4. ANTECEDENTES.....	45
4.1.1. Antecedente empírico.....	45
4.1.2. Antecedente teórico del software Educativo libre.....	45
4.1.3. ¿Qué hay en el Atlas de Anatomía Humana?:.....	46
4.1.2. Requerimientos del Sistema:.....	49
5. JUSTIFICACIÓN.....	50
6. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.....	51
6.1. Objetivo General.....	51
6.2. Objetivos Específicos.....	51
7. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD.....	51
8. ACTIVIDADES.....	53
9. MATRIZ OPERATIVA.....	54
TALLER N°1.EXPOSICIÓN.....	57
TALLER N°2.CAPACITACIÓN.....	61
10. ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA.....	55
10.1.1. TALLER N°1.EXPOSICIÓN.....	57
10.1.2. TALLER N°2.CAPACITACIÓN.....	61
11. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.....	65

1. DATOS INFORMATIVOS

Nombre de la Institución: Unidad Educativa “DR. Néstor Mogollón López”.

Título de la propuesta: Implementación de un software educativo libre del atlas del cuerpo humano en la asignatura de Ciencias Naturales.

Nivel: Educación Básica

Provincia Cotopaxi

Cantón La Maná

Período 2016-2017

Responsable Espinosa Villacres Carlos Alberto

2. INSTITUCIÓN EJECUTORA

Unidad Educativa “DR. Néstor Mogollón López”. A través de los estudiantes del séptimo año de Educación Básica paralelo único.

3. BENEFICIARIOS

Hombres	11
Mujeres	19
Docente	1
Total	31

4. ANTECEDENTES

4.1.1. Antecedente empírico

El primer trabajo corresponde Pumayauri de la TORRE, L. D. (2010). Se denomina en la aplicación del software educativo “el ABC del cuerpo humano” para mejorar el aprendizaje de los alumnos del quinto grado de primaria de la I.E N° 32004 San Pedro – Huánuco – 2007. Universidad de Huánuco.

OBJETIVO: Determinar el efecto de la aplicación del software educativo “El ABC del cuerpo humano” en el aprendizaje de los alumnos del quinto grado de primaria. **MÉTODOS:** Se llevó a cabo un estudio cuasi-experimental con dos grupos de 36 alumnos en el grupo experimental y 32 en el grupo control procedentes de la I.E N° 32004 San Pedro, departamento de Huánuco, durante el periodo 2009. Se utilizaron en la recolección de datos prueba de conocimiento, escala de actitudes y evaluación de habilidades. Para el análisis inferencial de los resultados se utilizó la Prueba U Mann-Whitney para muestras independientes.

RESULTADOS: Luego de aplicado el software educativo se encontró diferencias en el rango promedio entre el grupo experimental y grupo control en las notas de conocimiento, en las puntuaciones de las actitudes hacia la tecnología y en las habilidades de aprendizaje. Todas estas diferencias resultaron ser significativas estadísticamente

CONCLUSIONES: El software educativo “el ABC del cuerpo humano” influye en el incremento del conocimiento, así mismo eleva la percepción positiva de la actitud hacia la tecnología y mejora las habilidades de aprendizaje.

4.1.2. Antecedente teórico del software educativo libre

El Software Libre es todo software que se puede utilizar, copiar, modificar y distribuir libremente. El Software Libre posee licencias que explícitamente otorgan al usuario las libertades citadas, además, el código fuente del programa debe estar disponible para que los desarrolladores gratuitamente, o cualquier persona con los conocimientos necesarios, puedan reutilizarlo, modificarlo, mejorarlo y/o redistribuirlo.

Se definió el Software Libre, como aquel que cumple con cuatro libertades básicas:

Libertad 0: Libertad de ejecutar el programa para cualquier propósito.

Libertad 1: Libertad de estudiar cómo trabaja el programa, y cambiarlo para que haga lo que usted quiera. El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.

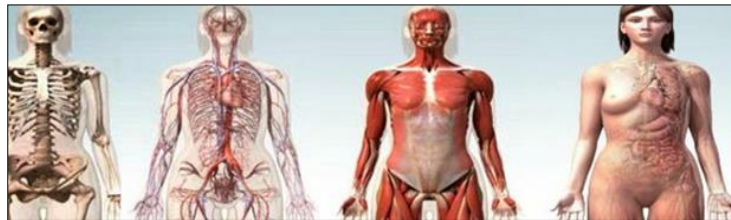
Libertad 2: La libertad de redistribuir copias.

Libertad 3: La libertad de distribuir copias de sus versiones modificadas a terceros.

(MORA.Monica, 2011)

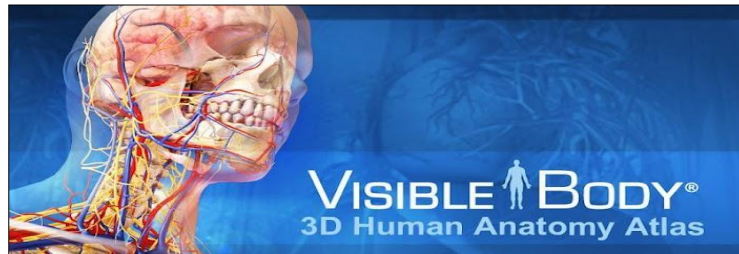
Tomando el criterio la autora Mora, menciona que el software libre es un programa de código abierto en la cual cualquier usuario capacitado tiene la disponibilidad de utilizar, modificar distribuir libremente ya que puede obtener con facilidad de uso .

Gráfico N.- 2 Software educativo.



Fuente Obtenida de la web: <https://www.softwareeducativo.com>

Gráfico N.-3: Software del atlas del cuerpo humano.



Fuente Obtenida de la web: <https://www.softwaredelatlasdelcuerpohumano.com>

4.1.3. ¿Qué hay en el Atlas de Anatomía Humana?:

Según el software educativo libre del atlas del cuerpo humano posee las siguientes características:

Modelos masculinos y femeninos en 3D, cada uno de ellos con más de 4.600 estructuras.

Modelos de micro anatomía en 3D, incluyendo ojos, oídos, piel y lengua.

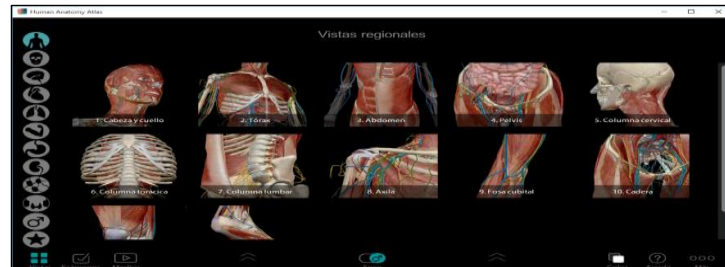
Modelos animados en 3D de las acciones musculares y mapas y alfileres que detallan puntos de origen e inserción de los músculos.

Modelos en 3D de zonas de interés de los huesos con textos de referencia adicionales que detallan las características.

Más de 1.200 preguntas en cuestionarios.

OBJETIVOS Desarrollar el área cognitiva, identificando los sistemas de cada parte del cuerpo humano que está establecido.

Gráfico N.-4: Atlas de Anatomía.



Fuente Obtenida de la web: <https://www.softwaredelatlasdelcuerpohumano.com>

RECURSOS

- Talento humano
- CD
- Computadora

Posee con el nombre de la estructura, nombre en latín y agrupación anatómica

Obtiene definiciones detalladas

Tiene descripciones de lesiones, enfermedades y patologías comunes.

Utilice uno o dos toques para acceder a la información de referencia o editar una vista con objeto de añadir sistemas, grupos enteros o estructuras individuales

Cree una biblioteca de favoritos, realice anotaciones en las imágenes, comparta vistas o capturas de pantalla.

Gráfico N.-5: Modelos en 3D.



Fuente Obtenida de la web: <https://www.softwaredelatlasdelcuerpohumano.com>

La mayor cantidad de contenido de todas las App en 3D real. Incluye modelos anatómicos masculinos y femeninos. Más de 3.800 estructuras de todos los sistemas del cuerpo:

- Esqueleto
- Ligamentos
- Músculos

- Circulatorio (arterias, venas, corazón)
- Nervios
- Micro anatomía de los sentidos (vista, oído, papilas gustativas de la lengua, receptores de la piel)
- Cerebro
- Piel
- Respiratorio
- Digestivo
- Linfático
- Reproductivo
- Urinario
- Endocrino.

Sección de animaciones con doce animaciones gratuitas en vista previa sobre la fisiología y la función:

- Acciones de músculos emparejados
- Articulación: Enartrosis
- Tipos de células
- Reparación de huesos
- Reparación de tejidos suaves
- Eritrocitos
- Función cardiaca
- Respirar
- Masticación y deglución
- Eliminación de agua y desechos
- Función de la piel
- Tipos de tejido muscular
- Funciones del sistema nervioso
- La enfermedad vascular periférica.

(HOME.Page, 2015).

OBJETIVOS

Analizar los modelos anatómicos del cuerpo humano con sus estructuras de todos los sistemas del cuerpo humano.

Gráfico N.-6: Modelos anatómicos.



Fuente Obtenida de la web: <https://www.softwaredelatlasdelcuerpohumano.com>

RECURSOS

- Talento humano
- CD
- Computadora

4.1.2. Requerimientos del Sistema:

2 GB RAM

2 GHz Pentium 4 processor or better Windows XP/Vista/7/8

Dedicated video card with 64+ MB on-board RAM

1024x688 screen resolution, or better

(Vidal Ledo, M., Cañizares Luna, O., Sarasa Muñoz, N., & Santana Machado, A. 2004)

(HOME.Page, 2015)

OBJETIVOS

Conocer los requerimientos del sistema para poder instalar el software libre

Gráfico N.-7: Computadora.



Fuente Obtenida de la web: <https://www.google.com.ec/search?q=requiremientos>

RECURSOS

- Talento humano
- CD
- Computadora

5. JUSTIFICACIÓN

La presente propuesta se enfocará en los escasos recursos tecnológicos, por el motivo que no cuentan un software determinado en el área de Ciencias Naturales y la falta de experiencia con el uso de los recursos tecnológicos en el área mencionada, el presente trabajo permitirá mejorar los usos de los recursos tecnológicos facilitando los procesos de enseñanza-aprendizaje por medio de las prácticas y de capacitación con los estudiantes del séptimo año de educación básica, en la unidad educativa. “Dr. Néstor Mogollón López”, en el recinto, el Moral, perteneciente al Cantón, la Maná, provincia, de Cotopaxi.

Este programa educativo le posibilitará al docente mejorar su desempeño en la enseñanza en el área de Ciencias Naturales de una manera más eficiente, generando un instrumento de aprendizaje no tradicional que dinamice el proceso educativo, para que los estudiantes estén motivados que posibilite profundizar en los aspectos teóricos-prácticos, de la Anatomía humana con figuras que ayudan a comprender las características, contenidos científicos y gráficos en 3D de las diferentes parte del cuerpo humano; y ejercicios que contribuyen al desarrollo de habilidades, para la actividad en la cual evitaran gastos porque es gratuito. .

Sirviendo además como material bibliográfico de consulta útil en la auto preparación de este tema, esta propuesta se fundamenta en mejorar los conocimientos, a través del software educativo libre del atlas del cuerpo humano, en el área de Ciencias Naturales, además da a conocer las características técnicas para su aplicación en el entorno educativo; conjuntamente socializar al docente y a los estudiantes, motivándoles sobre la importancia del uso y manejo adecuado del software educativo libre del atlas del cuerpo humano.

6. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

6.1. Objetivo General

- Implementar un software educativo libre del atlas del cuerpo humano, para beneficiar el proceso de enseñanza aprendizaje, en los niños y niñas del séptimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”.

6.2. Objetivos Específicos

- Identificar los requerimientos sobre las necesidades de la utilización del software educativo libre del atlas del cuerpo humano, en área de Ciencia Naturales en la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”.
- Conocer las características técnicas del software educativo libre del atlas del cuerpo humano, para su aplicación en el entorno educativo.
- Socializar al docente y a los estudiantes, sobre el uso adecuado y manejo del software educativo del atlas del cuerpo humano, en el área de Ciencias Naturales.

7. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

Esta propuesta se basa en la implementación de un software educativo libre del atlas del cuerpo humano; para beneficiar el proceso de enseñanza aprendizaje en los niños y niñas del séptimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”, del recinto el Moral, perteneciente, al cantón, la Maná, provincia de Cotopaxi. El motivo en que los recursos tecnológicos son escasos, ya que se logró identificar los requerimientos sobre las necesidades de la utilización del software educativo libre del atlas del cuerpo humano, en área de Ciencia Naturales “Dr. Néstor Mogollón López”.

Obteniendo conocimientos de las características del cuerpo humano, para su aplicación en el entorno educativo. Además socializamos al docente y a los estudiantes, sobre el uso adecuado y manejo del software educativo libre, en el área de Ciencias Naturales, su costo es muy económico al alcance del bolsillo, además es un programa que llama la atención a los estudiantes y a los docentes.

Según el autor Home. Page, menciona que el software libre educativo del atlas del cuerpo humano es galardonado referencia general de anatomía humana la aplicación es una herramienta de visualización y aprendizaje 3D revolucionaria utilizada para explorar los sistemas del cuerpo humano. Contiene más de 4.600 estructuras anatómicas, incluyendo todos los órganos y sistemas principales de los cuerpos masculino y femenino. Esta aplicación es utilizada por profesionales de la salud, pacientes, estudiantes.

8. ACTIVIDADES

Tabla N° 5: Cronograma de Actividades

Objetivo	Actividades	Recursos	Tiempo	Financiero
Identificar los requerimientos sobre las necesidades de la utilización del software educativo libre del atlas del cuerpo humano en área de Ciencia Naturales en la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”.	Investigar Observar Analizar	Humanos Tecnológicos Financieros Educativos	Semana 1	Recursos propios.
Conocer las características técnicas del software educativo libre del atlas del cuerpo humano para su aplicación en el entorno educativo.	Investigar por medio de la web y bibliográficamente en la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”.	Humanos Tecnológicos Financieros Educativos	Semana 2	Recursos propios.
Socializar al docente y a los estudiantes sobre la importancia del uso adecuado y manejo del software educativo libre del atlas del cuerpo humano en el área de Ciencias Naturales.	Docentes y estudiantes socializados en la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”.	Humanos Tecnológicos Financieros Educativos	Semana 3	Recursos propios.

Fuente: Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”

Elaborado por: El autor

9. MATRIZ OPERATIVA

Tabla N° 6: Matriz operativa

Fases	Metas	Actividades	Recursos	Tiempo	Económico
Sensibilización	Obtener conocimientos sobre el tema al tratarse.	Reunión con la docente y estudiantes para socializar la propuesta.	Humanos Tecnológicos	Semana 1-14	Recursos propios.
Enseñanza	Conseguir el software ideal para hacer uso en el laboratorio de computación en el área de Ciencias Naturales del séptimo año de educación básica para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Lograr a socializar a la docente y a los estudiantes sobre la importancia del uso adecuado y manejo del	Reunión con la docente y estudiantes. Investigar el software ideal para hacer uso en el laboratorio de computación.	Humanos Tecnológicos Financieros Educativos	Semana 15-17	Recursos propios.

	software educativo.				
Ejecución	Establecer acuerdos en la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”.	Utilizar los recursos Tecnológico s Naturales.	Humanos Tecnológicos Financieros Educativos	Semana 18	Recursos propios.
Evaluación	Conocer el resultado de la investigación.	Encuestas a la docente y estudiantes.	Tecnológicos Hojas Lápices Marcadores	Semana 19	Recursos propios.

Fuente: Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”

Elaborado por: El autor

10. ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta se implementó en la unidad educativa “Dr. Néstor mogollón López” en el recinto el Moral, perteneciente al Cantón de la Maná, provincia de Cotopaxi, conformados con los miembros investigación ya que somos responsables para dar apertura el proyecto con las siguientes actividades de la tabla:

Tabla N° 7: Tabla: Administración de la propuesta

Institución	Responsables	Participantes	Actividades	Recursos	Financieros
Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”	Investigadores a cargo del plan. Director de la institución. Docente de la institución. Tutor del proyecto. Ejecutor del proyecto.	Docente y estudiantes	Reunión Charla Motivación Proposición	Cuaderno de trabajo Humanos Tecnológicos Financieros Educativos	573,45 \$ Dólares

Fuente: Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”

Elaborado por: El autor

10.1.1. TALLER N°- 1

EXPOSICIÓN

FECHA: 01/12/2016**LUGAR:** Recinto el Moral, perteneciente, al cantón, la Maná**MENTOR:** Carlos Espinosa.**TÍTULO DEL TALLER:** Incentivación de la importancia de los usos de los recursos tecnológicos.**TIEMPO:** 3 HORAS.**INSTITUCIÓN:** Unidad Educativa Dr. Néstor Mogollón López.**Objetivo General:** Fundamentar los conocimientos científicos, mediante la exposición sobre importancia de los usos de los recursos tecnológicos, para facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	TIEMPO	INDICADORES	Responsable de la sesión	RECURSOS
	<ul style="list-style-type: none"> • INTRODUCCIÓN • BIENVENIDA • SOCIALIZAR LA AGENDA DE TRABAJO • PRESENTACIÓN DEL TEMA Y OBJETIVO DEL TALLER 	10 min.		Docente Mentor	Pizarra digital Computadora Hojas Lápiz Videos
Identificar el conocimiento que tiene la docente sobre los usos de los recursos tecnológicos.	<p>1.-FORMULACIÓN DE PREGUNTAS</p> <p>¿Qué criterios usted. Toma en cuenta para usar los recursos tecnológicos?</p> <p>¿Cree usted que usando los recursos tecnológicos se podrá mejorar el proceso de aprendizaje?</p> <p>Se entregará las interrogantes a la docente , luego del análisis, las respuestas se colocarán en 2 papelotes</p> <p>Sustento: Genera autorreflexión a partir de las experiencia propia</p>	20 min.	Desarrollar conocimientos sobre la importancia de la tecnología.	Docente Mentor	Papel bon Papelote Marcadores Cinta adhesiva

Socializar las respuestas de las preguntas planteadas.	2.- PLENARIA Exponer el trabajo, argumentar y sustentar las respuestas Sustento: Contrastar mis ideas con la docente	20 min.	Exponer y argumentan la respuesta		Carteles Pizarra digital
Reflexionar sobre la importancia de los usos de los recursos tecnológicos.	3.- REFLEXIÓN INDIVIDUAL N°- 1 Pregunta: ¿Cree usted que los recursos tecnológicos en sus clases favorecen el proceso de aprendizaje de sus estudiantes? Argumente su respuesta. Sustento: Comparar la importancia de los recursos tecnológicos	10 min.	Conocer el método de aprendizaje	Docente Mentor	Hojas impresos
	RECESO	10 min.			
Informar documentadamente sobre los recursos tecnológicos y su importancia en la educación.	4.- ENTREGAR MATERIAL INFORMATIVO RESPECTO A LA IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS TECNOLOGICOS Condiciones que se tiene que cumplir para que una tecnología sea exitosa. Los componentes que tiene la tecnología. El recurso tecnológico. Sustento: Entregar material de apoyo para permitir su propio conocimiento, respetando sus propios procesos de aprendizaje.	40 min.	La docente respalda su aprendizaje teóricamente	Docente Mentor	Hojas impresas Papelotes Marcadores

<p>Analizar la importancia de los recursos tecnológicos en la educación.</p>	<p>5. PLENARIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exponer lo aprendido por medio de la docente • Examinar la importancia de las tecnologías en la educación <p>Sustento: Contrastar mis experiencias con los conocimientos teóricos que nos permiten reflexionar en forma argumentada sobre nuestra práctica.</p>	30 min.	Construye los conocimientos	Docente Mentor	Papelote Marcadores
<p>Contrastar las reflexiones expuestas anteriormente en los papelotes a partir del análisis de los teóricos y experiencias propias.</p>	<p>6.- REFLEXIÓN INDIVIDUAL N°- 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pregunta: ¿qué diferencias encuentra usted entre educación tradicional y educación actual? • Luego de realizar la reflexión, establecernos un marco comparativo entre el antes y después, tomando en cuenta la reflexión n°- 1 <p>Sustento: Reforzar los contenidos del taller</p>	10 min.	Obtiene experiencias propias a partir de los conocimientos adquiridos.	Docente Mentor	Hojas impresos
	<p>7.- EVALUACIÓN FINAL</p> <p>Nombre del participante: _____ -</p> <p>_____</p> <p>Fecha: _____</p> <p>Lugar: _____</p> <p>Institución: _____</p> <p>_____</p>	20 min.		Docente Mentor	Hojas impresos

	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué considera usted que es lo más importante que aprendió en este taller? 2. ¿Qué actividades del taller fueron claves para lograr esta comprensión? 3. ¿Qué actividades no fueron muy útiles para lograr este aprendizaje? 4. ¿Qué sugerencias nos daría para mejorar los próximos talleres? 5. Revisando sus propias clases ¿Qué cambiaría en ellas a partir de lo trabajado en este taller? 				
	<p>8.- ESTABLECER COMPROMISOS. Establecer compromiso con la docente sobre la importancia de la tecnología en la educación.</p>	10 min.			

Fuente: Unidad Educativa "Dr. Néstor Mogollón López"

Elaborado por: El autor

10.1.2. TALLER N°- 2

CAPACITACIÓN

FECHA: 19/04/2017

LUGAR: Recinto el Moral, perteneciente, al cantón, la Maná

MENTOR: Carlos Espinosa

TÍTULO DEL TALLER: El uso y el manejo adecuado del software educativo libre del atlas del cuerpo humano en el séptimo año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Dr. Néstor Mogollón López”.

TIEMPO: 3 HORAS

INSTITUCIÓN: Unidad Educativa Dr. Néstor Mogollón López.

Objetivo General: Capacitar a la docente del séptimo año de Educación Básica sobre uso y el manejo adecuado del software educativo libre del atlas del cuerpo humano para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	TIEMPO	INDICADORES	Responsa ble de la sesión	RECURSOS
	<ul style="list-style-type: none"> • INTRODUCCIÓN • BIENVENIDA • SOCIALIZAR LA AGENDA DE TRABAJO • PRESENTACIÓN DEL TEMA Y OBJETIVO DEL TALLER 	10 min.		Docente Mentor	Hojas Lápiz Papelote Marcadores
Conocer las experiencias que tiene la docente sobre el uso y el manejo adecuado del software educativo en el séptimo año de Educación Básica	<p>1.-FORMULACIÓN DE PREGUNTAS</p> <p>¿Qué opina usted sobre el uso y el manejo adecuado del software educativo libre del atlas del cuerpo humano en el séptimo año de Educación Básica</p> <p>¿Cree usted que es importante utilizar el software educativo libre del atlas del cuerpo humano</p> <p>¿Se podrá mejorar el proceso de aprendizaje mediante el programa educativo libre del atlas del cuerpo humano?</p>	20 min.	Desarrolla conocimientos sobre la importancia de la tecnología.	Docente Mentor	Pizarra digital Computadora Papel bon Software Videos

	Se entregará las preguntas a la docente , luego del análisis, las respuestas se colocarán en la pizarra digital) Sustento: Genera autorreflexión a partir de las experiencia propia				
Socializar las respuestas de las interrogantes planteadas.	2.- PLENARIA Manifiestar el trabajo, argumentar y sustentar las respuestas Sustento: Contrastar mis experiencias con la docente	20 min.	Argumenta la respuesta		
Reflexionar sobre la importancia de utilizar el software libre del atlas del cuerpo humano.	3.- REFLEXIÓN INDIVIDUAL N°- 1 Pregunta: ¿Cree usted que el software libre del atlas del cuerpo humano en sus cátedras mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje con sus estudiantes? Argumete su respuesta. Sustento: Comparar la importancia del programa del atlas del cuerpo humano	10 min.	Conoce el método de enseñanza-aprendizaje	Docente Mentor	Hojas impresos
	RECESO	10 min.			
Indagar sobre el interés a utilizar el software libre del atlas del cuerpo humano en la educación.	4.- ENTREGAR MATERIAL INFORMATIVO RESPECTO A LA IMPORTANCIA DE UTILIZAR EL SOFTWARE LIBRE DEL ATLAS DEL CUERPO HUMANO. <ul style="list-style-type: none"> • El software educativo • Importancia del software educativo libre del 	40 min.	La docente preserva su aprendizaje teórica y prácticamente	Docente Mentor	Hojas impresos Papelotes Marcadores

	<p>atlas del cuerpo humano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Su debido uso a utilizarlo • Su interés a utilizarlo <p>Sustento: Entregar documento de apoyo los conocimientos, respetando sus propios criterios.</p>				
<p>Analizar la importancia de del software educativo libre</p> <p>.</p>	<p>5. PLENARIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicar lo aprendido por medio de la docente 0 • Examinar la importancia del software educativo libre <p>Sustento: Contrastar mis experiencias con los conocimientos teóricos que nos permiten reflexionar en forma argumentada sobre nuestra práctica.</p>	30 min.	Construye experiencias	Docente Mentor	Papelote Marcadores
<p>Contrastar las reflexiones expuestas anteriormente en la pizarra digital a partir del análisis las experiencias propias.</p>	<p>6.- REFLEXIÓN INDIVIDUAL N°- 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pregunta: ¿qué diferencias encuentra usted entre educación tradicional y educación actual? • Luego de realizar la reflexión, establecernos un marco comparativo entre el antes y después, tomando en cuenta la reflexión n°- 1 <p>Sustento: Reforzar los contenidos del taller</p>	10 min.	Obtiene conocimientos propios	Docente Mentor	Hojas impresos
	<p>7.- EVALUACIÓN FINAL</p>	20 min.		Docente	Hojas

	<p>Nombre del participante: _____ - _____ Fecha: _____ Lugar: _____ Institución: _____ _____</p> <p>1.- ¿Qué aprendió la capacitación? 2.- ¿Qué actividades fueron de su agrado? 3.- ¿Le gustaría utilizar del software educativo libre del atlas del cuerpo humano? 4.- ¿En qué aprovecharía utilizar el software educativo libre del atlas del cuerpo humano?</p>			Mentor	impresos
	<p>8.- ESTABLECER COMPROMISOS. Establecer compromiso con la docente sobre la utilización del software educativo libre del atlas del cuerpo humano en el área de Ciencias Naturales.</p>	10 min.			

Fuente: Unidad Educativa "Dr. Néstor Mogollón López"

Elaborado por: El autor

11. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

Tabla N° 8: Evaluación

<p>11.1.1.- EVALUACIÓN FINAL</p> <p>1.- ¿Qué aprendió en el taller? 2.- ¿Las actividades realizadas fueron de su agrado? 3.- ¿Cómo utilizaría el recurso tecnológico del software educativo libre del atlas del cuerpo humano? 4.- ¿Le gustaría hacer uso de los recursos tecnológicos a través del software educativo libre del atlas del cuerpo humano? 5.- ¿Cuáles son los métodos y técnicas apropiados para la enseñanza de Ciencias Naturales en lo referente a lo moderno?</p>	40 min.	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Hojas impresas
<p>11.1.2.-ESTABLECER COMPROMISOS Es importante que los docentes se comprometan a desarrollar las actividades del taller.</p>	40 min.	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Hojas impresas

Elaborado por: El autor

Fuente: Unidad Educativa "Dr. Néstor Mogollón López"

Evaluador: Carlos Alberto Espinosa Villacres

Evaluados: Docente y estudiantes del séptimo año de Educación Básica