

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

DIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y MULTIMEDIA EDUCATIVA

Tema:

**“LA GESTIÓN DE TAREAS A TRAVÉS DE UN SITIO WEB Y
LA RELACIÓN EN LA UTILIZACIÓN DE SOFTWARE LIBRE
EN LA ESCUELA FISCAL GALO PLAZA LASSO DE LA
CIUDAD DE QUITO”**

Trabajo de Titulación

**Previo a la Obtención del Grado Académico de Magister en Tecnología de la
Información y Multimedia Educativa**

Autor: LIC. JORGE ANTONIO REYES NÚÑEZ

Director: ING. RENÉ FRANCISCO TERÁN RODRÍGUEZ, MG.

Ambato – Ecuador

2014

Al Consejo de Posgrado de la Universidad Técnica de Ambato.

El Tribunal de Defensa del trabajo de titulación presidido por Dr. Carlos Augusto Paladines Escudero, Presidente del Tribunal, e integrado por los señores, Ing. Carlos Fernando Meléndez Tamayo, Dr., Ing. Carlos Alberto Martínez Bonilla, Mg., Ing. Rina Katherine Sánchez Reinoso, Mg., Miembros del Tribunal de Defensa, designados por el Consejo Académico de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor la defensa oral del trabajo de titulación con el tema: “LA GESTIÓN DE TAREAS A TRAVÉS DE UN SITIO WEB Y LA RELACIÓN EN LA UTILIZACIÓN DE SOFTWARE LIBRE EN LA ESCUELA FISCAL GALO PLAZA LASSO DE LA CIUDAD DE QUITO”, elaborado y presentado por el señor Lic. Jorge Antonio Reyes Núñez, para optar por el Grado Académico de Magister en Tecnología de la Información y Multimedia Educativa.

Una vez escuchada la defensa oral el Tribunal aprueba y remite el trabajo de titulación para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

.....
Dr. Carlos Augusto Paladines Escudero
Presidente del Tribunal de Defensa

.....
Ing. Carlos Fernando Meléndez Tamayo, Dr.
Miembro del Tribunal

.....
Ing. Carlos Alberto Martínez Bonilla, Mg.
Miembro del Tribunal

.....
Ing. Rina Katherine Sánchez Reinoso, Mg.
Miembro del Tribunal

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el trabajo de titulación con el tema: “LA GESTIÓN DE TAREAS A TRAVÉS DE UN SITIO WEB Y LA RELACIÓN EN LA UTILIZACIÓN DE SOFTWARE LIBRE EN LA ESCUELA FISCAL GALO PLAZA LASSO DE LA CIUDAD DE QUITO”, le corresponde exclusivamente a Lic. Jorge Antonio Reyes Núñez, Autor bajo la Dirección de Ing. René Francisco Terán Rodríguez, Mg., Director del trabajo de titulación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.

.....
Lic. Jorge Antonio Reyes Núñez

AUTOR

.....
Ing. René Francisco Terán Rodríguez, Mg.

DIRECTOR

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga uso de este trabajo de titulación como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los Derechos de mi trabajo de titulación, con fines de difusión pública, además autoriza su reproducción dentro de las regulaciones de la Universidad.

.....
Lic. Jorge Antonio Reyes Núñez

C.C. 1803446747

DEDICATORIA

A Dios, por haberme otorgado la vida, la fortaleza y sabiduría necesaria para culminar con éxito el presente trabajo.

A mis padres Rodrigo y Bertha, mis hermanas Sandra y Alicia, por su amor y su cariño que me obliga a superarme cada día y son el mejor ejemplo a seguir en mi vida.

A mi esposa Marcita por conllevar el día a día con amor, paciencia y cariño apoyándome y motivándome a seguir adelante.

A mi hija Tatiana Salomé, mi vida, mi todo.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica de Ambato, noble institución que me ha brindado la oportunidad de conseguir excelentes conocimientos y prepararme día a día para alcanzar la meta profesional de Cuarto Nivel.

A los docentes que día a día contribuyeron en mi formación.

A la Escuela Fiscal “Galo Plaza Lasso” por haberme dado las facilidades para desarrollar el presente trabajo de investigación.

A mi familia base fundamental de la existencia.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PRELIMINARES

Portada	i
Al Consejo de Posgrado de la Universidad Técnica de Ambato.	ii
Autoríade la Investigación	iii
Derechos de Autor	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice General de Contenidos	vii
Índice de Tablas	xi
Índice de Ilustraciones	xiii
Resumen Ejecutivo	xiv
Executive Summary	xv
Introducción	1

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema.....	3
1.2 Planteamiento del Problema.....	3
1.2.1 Contextualización.....	3
1.1.1 Árbol de Problemas.....	4
1.2.2 Análisis Crítico	5

1.2.3 Prognosis	7
1.2.4 Formulación del Problema	7
1.2.5 Interrogantes.....	7
1.2.6 Delimitación del Objeto de Investigación.....	8
1.3 Justificación.....	8
1.4 Objetivos	11
1.4.1 General.....	11
1.4.2 Específicos.....	11

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos.....	12
2.2 Fundamentación Filosófica	15
2.3 Fundamentación Legal.....	16
2.4 Categorías Fundamentales	19
2.5 Hipótesis	48
2.6 Señalamiento de variables.....	48

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Modalidad Básica de la Investigación	49
3.2 Nivel o Tipo de Investigación.....	50

3.3 Población y Muestra	51
3.4 Operacionalización de Variables	53
3.5 Plan de Recolección de Información	55
3.6 Plan de Procesamiento de la Información.....	55

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis de Resultados	56
4.2 Verificación de la Hipótesis.....	76
4.2.1 Planteamiento de la Hipótesis.....	76
4.2.2 Selección de Nivel de Significación	76
4.2.3 Descripción de Confiabilidad	77
4.2.4 Especificación de las Estadísticas.....	77
4.2.5 Especificación de las Regiones de Aceptación y Rechazo.....	78
4.2.6 Recolección de Datos y Cálculos de lo Estadístico	80

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones	81
5.2 Recomendaciones	82

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 Tema	83
6.2 Datos Informativos.....	83
6.3 Antecedentes de la Propuesta.....	84
6.4 Justificación	84
6.5 Objetivos.....	85
6.5.1 Objetivo General.....	85
6.5.2 Objetivos Específicos	86
6.6 Análisis de Factibilidad.....	86
6.6.1 Factibilidad Operativa	86
6.6.2 Factibilidad Humana.....	86
6.6.3 Factibilidad Económica	87
6.7 Fundamentación Teórica.....	87
6.8 Metodología	123
6.8.1 Árbol de Objetivos.....	124
Bibliografía	125
Anexos	130

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Población y Muestra.	51
Tabla 3: Variable Independiente: Gestión de Tareas.	53
Tabla 2: Variable Dependiente: Software Libre.	54
Tabla 4: Pregunta 1 - Encuesta Estudiantes.	57
Tabla 5: Pregunta 2 - Encuesta Estudiantes.	58
Tabla 6: Pregunta 3 - Encuesta Estudiantes.	59
Tabla 7: Pregunta 4 - Encuesta Estudiantes.	60
Tabla 8: Pregunta 5 - Encuesta Estudiantes.	61
Tabla 9: Pregunta 6 - Encuesta Estudiantes.	62
Tabla 10: Pregunta 7 - Encuesta Estudiantes.	63
Tabla 11: Pregunta 8 - Encuesta Estudiantes.	64
Tabla 12: Pregunta 1 - Encuesta Docentes.	66
Tabla 13: Pregunta 2 - Encuesta Docentes.	67
Tabla 14: Pregunta 3 - Encuesta Docentes.	68
Tabla 15: Pregunta 4 - Encuesta Docentes.	69
Tabla 16: Pregunta 5 - Encuesta Docentes.	70
Tabla 17: Pregunta 6 - Encuesta Docentes.	72
Tabla 18: Pregunta 7 - Encuesta Docentes.	73

Tabla 19: Pregunta 8 - Encuesta Docentes.....	74
Tabla 20: Pregunta 9 - Encuesta Docentes.....	75
Tabla 21. Población.....	77
Tabla 22. Especificación de las Estadísticas	77
Tabla 23. Frecuencia Esperada	78
Tabla 24. Grado de Libertad.	78
Tabla 25. Chi Cuadrado	80
Tabla 26. Factibilidad Económica.....	87
Tabla 27. Roles de Actores Claves	122

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Árbol de Problemas.....	4
Ilustración 2. Categorías Fundamentales	19
Ilustración 3: Pregunta 1 - Encuesta Estudiantes	57
Ilustración 4. Pregunta 2 – Encuesta Estudiantes.....	58
Ilustración 5. Pregunta 3 – Encuesta Estudiantes.....	59
Ilustración 6. Pregunta 4 – Encuesta Estudiantes.....	60
Ilustración 7. Pregunta 5 – Encuesta Estudiantes.....	61
Ilustración 8. Pregunta 6 – Encuesta Estudiantes.....	62
Ilustración 9. Pregunta 7 – Encuesta Estudiantes.....	63
Ilustración 10. Pregunta 8 – Encuesta Estudiantes.....	64
Ilustración 11. Pregunta 1 – Encuesta Docentes.	66
Ilustración 12. Pregunta 2 – Encuesta Docentes.	67
Ilustración 13. Pregunta 3 – Encuesta Docentes.	68
Ilustración 14. Pregunta 4 – Encuesta Docentes.	69
Ilustración 15. Pregunta 5 – Encuesta Docentes.	70
Ilustración 16. Pregunta 6 – Encuesta Docentes.	72
Ilustración 17. Pregunta 7 – Encuesta Docentes.	73
Ilustración 18. Pregunta 8 – Encuesta Docentes.	74
Ilustración 19. Pregunta 9 - Encuesta Docentes.....	75
Ilustración 20: Árbol de Objetivos.....	124

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y
MULTIMEDIA EDUCATIVA

Tema: “LA GESTIÓN DE TAREAS A TRAVÉS DE UN SITIO WEB Y LA RELACIÓN EN LA UTILIZACIÓN DE SOFTWARE LIBRE EN LA ESCUELA FISCAL GALO PLAZA LASSO DE LA CIUDAD DE QUITO”

Autor: Lic. Jorge Antonio Reyes Núñez

Director: Ing. René Francisco Terán Rodríguez, Mg.

Fecha: 29 de Noviembre de 2013

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad agilizar el proceso de envío y recepción de tareas entre el estudiante y el profesor a partir del cuarto año de educación básica de la Escuela “Galo Plaza Lasso”, dejando a un lado el método tradicional del uso de hojas, pizarrón y tiza. Además permitirá automatizar los procesos de visualización de tareas llevados a cabo en la institución educativa, permitirá tener un registro histórico de todas las tareas que se envían a los estudiantes por cada una de las materias durante todo el año lectivo, de esta manera el padre de familia y los mismos estudiantes podrán estar al tanto de cómo avanza sus calificaciones ,para ello existe el apoyo suficiente de las autoridades de la Institución y un verdadero afán por parte de los maestros en mejorar la calidad de la educación.

Descriptor: automatización, bases, datos, gestión, html, mysql, php, servidor, tareas, web.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y
MULTIMEDIA EDUCATIVA

**Theme: "TASK MANAGEMENT THROUGH A WEB SITE AND THE
RELATIONSHIP IN THE USE OF FREE SOFTWARE IN
SCHOOL GALO PLAZA LASSO OF QUITO"**

Author: Jorge Antonio Reyes Núñez

Directed by: Ing. René Francisco Terán Rodríguez, Mg.

Date: November 29, 2013

EXECUTIVE SUMMARY

This research aims to streamline the process of sending and receiving tasks between the student and the teacher from the fourth year of primary education "Galo Plaza Lasso" School, leaving aside the traditional method of using leaves, blackboard and chalk. Also allow you to automate the process of displaying tasks carried out in the school, allowed to have a historical record of all the tasks that students are sent for each of the materials throughout the school year, so the father of family and students themselves may be aware of as advancing their qualifications, for that there is enough support from the authorities of the institution and a real desire on the part of teachers to improve the quality of education.

Keywords: automation, databases, data management, html, mysql, php, server, tasks, web.

INTRODUCCIÓN

Durante el siglo XVIII, se dio lugar a la primera revolución industrial donde se registraron varios eventos de interés en materia de ciencia y tecnología la misma que va evolucionando a pasos agigantados, provocando una verdadera eclosión científica a nivel mundial, transformando las ideas básicas en verdadera ciencia, dando paso con ello al nacimiento y aplicación de las que hoy por hoy lo conocemos como TICS (Tecnologías de la Información y Comunicación), entre las múltiples implicaciones del bien común, adquiere inmediato relieve el principio del uso de la tecnología, destino universal de los bienes. Los países desarrollados debido a su alto estatus económico, político y social, han hecho posible que la tecnología que el hombre utiliza le brinde más comodidad al adquirir varios aparatos tecnológicos y software indispensables y relevantes en los cambios conseguidos en el desempeño de roles de información, educación, cultura y esto ha permitido alcanzar altos niveles dentro del desarrollo del pensamiento lógico y crítico.

La educación es uno de los pilares fundamentales para un buen desenvolvimiento integral del individuo y de la sociedad misma, ya que esta se enmarca en el éxito de todo un país y depende en gran parte de los conocimientos entregados por parte del docente así como los métodos y las técnicas empleadas en el proceso de enseñanza – aprendizaje, incorporándose en esta el desempeño y predisposición del docente para aprender, es así que el uso de la tecnología permitirá de mejor manera afianzar el conocimiento de todos quienes deseamos educarnos.

El uso del Software Libre, actualmente es una política de estado, implantado según decreto N° 1014 emitido el 10 de abril de 2008 por el actual Presidente de la República Rafael Correa Delgado, el cual, en algunos de sus artículos dice: Art. 1.- Establecer como política pública para las Entidades de la Administración Pública Central la utilización de Software Libre en sus sistemas y equipamientos informáticos. Art. 2.- Se entiende por Software Libre, a los programas de computación que se pueda utilizar y distribuir sin restricción alguna, que permita su acceso a los códigos fuentes y que sus aplicaciones puedan ser mejoradas.

La inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el campo educativo, va transformando de manera significativa el proceso de enseñanza – aprendizaje, lo que implica el uso de nuevos roles, técnicas y metodologías de enseñanza que debe utilizar el docente, para impartir sus conocimientos a los educandos de nuestra sociedad.

Con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación es imperativo el tener que capacitar a los docentes, para actualizar y modernizar los métodos de enseñanza en el área educativa, ya sea dentro de la educación presencial, semipresencial o a distancia, ya que con el uso de la tecnología ha mejorado el proceso educativo volviéndola a la educación en un eje de calidad, cambiando progresivamente la forma en que se comunica, interactúa y se produce, tomando en cuenta que se hace ciencia y se produce conocimiento.

Nuestra sociedad requiere de nuevos enfoques formativos que nos permita “aprender a aprender” y seguir formándonos en nuestra vida. El uso de las nuevas tecnologías en campos específicos y a temprana edad permite una mayor adaptación, facilidad e interactividad en la actualización de conocimientos.

“La introducción a las TIC en la educación infantil se debe hacer de manera progresiva y a partir de unas actividades previas como en cualquier centro de interés o contenido que queramos trabajar. Se trata de planificar y encontrar estrategias que propicie que el primer contacto con la informática despierte interés y a la vez satisfacción. En ningún momento ha de suponer una situación frustrante debido a posibles limitaciones iniciales motoras y de coordinación.”(Tomado del Internet de <https://sites.google.com/site/laberintodecolores/rinconcito-del-3-a-6/bienvenid-maestr/las-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion-tic>)

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 TEMA

“LA GESTIÓN DE TAREAS A TRAVÉS DE UN SITIO WEB Y LA RELACIÓN EN LA UTILIZACIÓN DE SOFTWARE LIBRE EN LA ESCUELA FISCAL GALO PLAZA LASSO DE LA CIUDAD DE QUITO”.

1.2 Planteamiento del Problema

1.2.1 Contextualización

La gestión de tareas dentro del parámetro educativo no ha sido tomada muy en cuenta ya que el ser humano muchas veces no está acostumbrado a recopilar toda la información y mantenerla durante un determinado tiempo hablemos de un periodo académico o año lectivo, y más aún en tener el conocimiento de que tareas fueron enviadas a los estudiantes por todo ese periodo, para ello es necesario establecer que la tecnología de la información (TI) se entiende como “aquellas herramientas y métodos empleados para recabar, retener, manipular o distribuir información. La tecnología de la información se encuentra generalmente asociada con las computadoras y las tecnologías afines aplicadas a la toma de decisiones”. (Tomado del Internet http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/040702105342-__191_Qu.html (Bologna y Walsh, 1997: 1).

Actualmente la Escuela Fiscal “Galo Plaza Lasso” no cuenta con un sitio web, tomando en cuenta que el sitio web será incorporado en estudiantes del cuarto al séptimo año de básica y no en menores años de educación ya que el niño en ese parámetro se encuentra fortaleciendo la motricidad, el sitio web permite la publicación de tareas asignadas por cada profesor a su grupo de estudiantes, y

permitir su posterior visualización, lo cual en caso de pérdida de información por parte de los estudiantes o de los mismos docentes, no existe un lugar en donde se pueda consultar las tareas enviadas, y así tener un registro de las actividades que deben realizar los estudiantes según el proceso de enseñanza – aprendizaje implantado en la institución educativa.

1.1.1 Árbol de Problemas

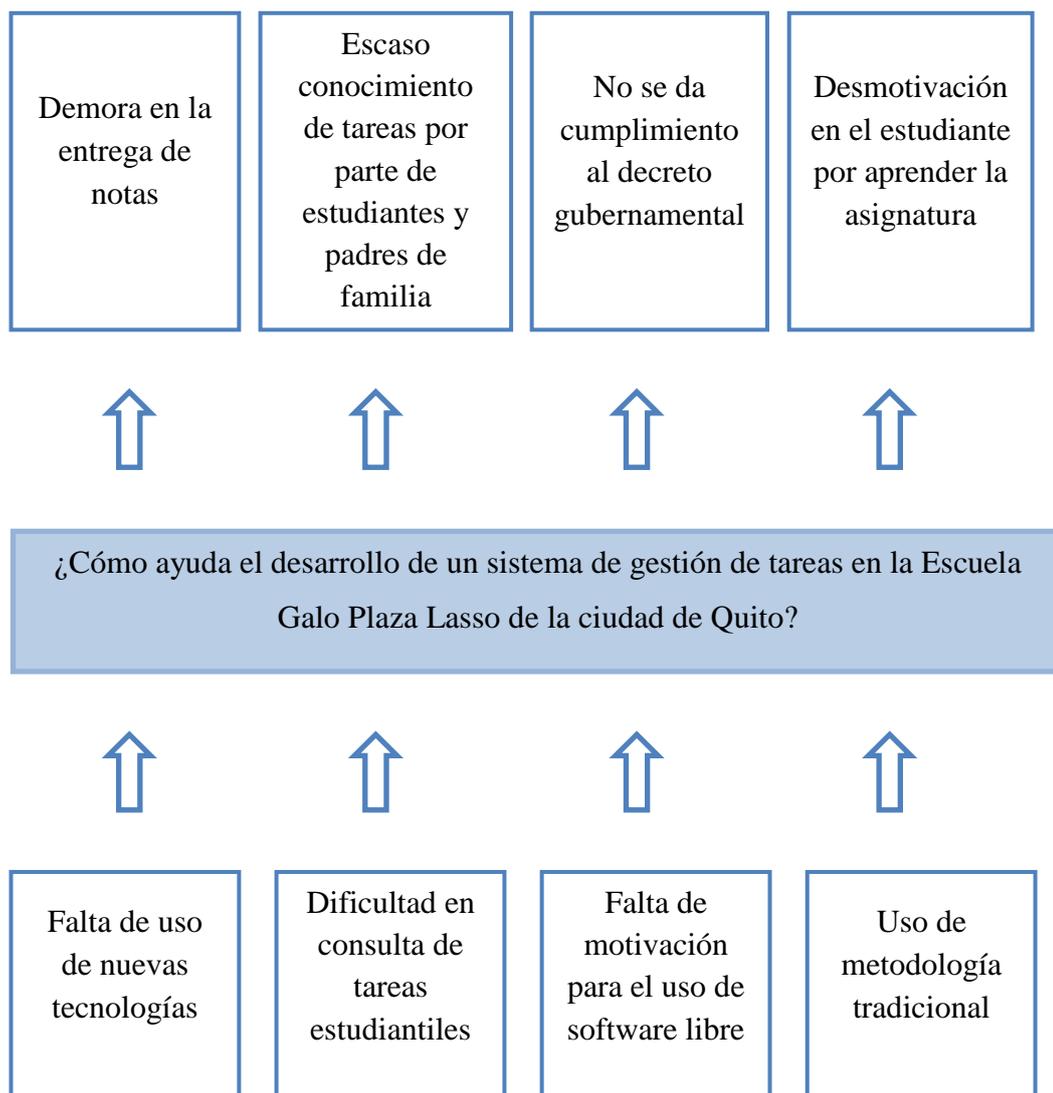


Ilustración 1: Árbol de Problemas.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

1.2.2 Análisis Crítico

La sociedad actual camina muy de prisa, en tanto que las escuelas en lo referente al trabajo educativo y la automatización de procesos va lento, la presencia de inquietantes tecnologías de la información y comunicación o TIC, exigen en la actualidad implementar nuevas herramientas que permitan de una u otra manera mejorar los procesos educativos y mejorar el conocimiento en cuanto al manejo de nuevas tecnologías.

La búsqueda de mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa conlleva a implantar un sitio web para el proceso de envío y recepción de tareas, con el uso de software libre, aplicando con ello el manejo de las nuevas tecnologías hacia una educación firme de acuerdo a las nuevas corrientes pedagógicas.

Actualmente el uso de una metodología tradicional en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la gran mayoría de instituciones, tiene sus consecuencias, ya que por un lado causa desinterés y desmotivación en el aprendizaje de los estudiantes en la materia impartida, retraso en el uso de las tecnologías de la información y comunicación y su escaso conocimiento que conlleva a un deficiente desenvolvimiento en la sociedad actual que requiere personas cada vez más emprendedoras y preparadas para enfrentar los retos tecnológicos.

Por otro lado, el desconocimiento por parte de los docentes de todas las ventajas que brinda el uso del software libre, además de ser una política de estado, no permite capacitar a los estudiantes al ritmo acelerado que impone una sociedad cada vez más tecnológica.

Si se habla de la gestión de tareas en la institución como causa se habla también de la utilización de software libre para mejorar el rendimiento académico y tecnológico como efecto por lo que los dos factores se encuentran en íntima relación o también diría en relación directa como causa y efecto, por lo que incide directamente en el parámetro educativo y la gerencia de aula en relación a tareas,

deberes, talleres, entre otros de los docentes para los estudiantes y viceversa de la Escuela Fiscal Galo Plaza Lasso de la ciudad de Quito.

Estudios realizados en países desarrollados o naciones como Japón, China, Alemania, Estados Unidos, entre otros, se ha comprobado que el cuerpo institucional ha pensado, soñado y concebido una visión positiva y grande de ellos mismos, y de las instituciones de educación básica y media aunque no hayan tenido mayores recursos han logrado inmiscuir el uso del Software libre en la pedagogía convirtiéndola en una realidad que les ha colocado en sitios exitosos en materia de educación.

La implicación recíproca es clara, esto es que las personas y los pueblos subdesarrollados o en vías de desarrollo carecen de una visión de futuro positiva y alentadora y que esta es la causa principal de su subdesarrollo. Para quienes creen que los factores externos son los que determinan el desarrollo de las personas o de los pueblos es casi imposible dejar de culpar a las causas externas porque entonces se terminan las excusas para manejar de manera no adecuada el software libre y por qué no decir la gestión de tareas el mismo que inmiscuye la criticidad y el emprendimiento en los educandos mismos que se ven obligados a asumir su papel protagonista en contribuir a mantener una cultura de fracaso y subdesarrollo.

Pese a que la producción nacional de software libre es relativamente escasa en el área educativa, el uso de esta herramienta es muy necesario para mejorar la calidad de aprendizaje y por ende el desarrollo de la educación y de la sociedad; y su uso debe empezar desde las instituciones educativas ya que son el lugar primordial para promover la capacidad intelectual, de la creatividad y del sentido innovador de sus conocimientos generados en la misma.

El uso de la nuevas tecnologías se convierten en una herramienta fundamental, versátil, innovadora y poderosa que convierte a los estudiantes de ser entes pasivos receptores de información a ser participantes activos, en un proceso de enseñanza- aprendizaje, en el que, el principal actor es el docente, y su predisposición y capacidad de enseñar a sus estudiantes, el mismo que debe

permanecer atento a los nuevos e innovadores avances tecnológicos que puedan ir en pro de una mejor educación, lo que permita enriquecer en gran medida los conocimientos de los estudiantes y su posterior aplicación en la sociedad.

1.2.3 Prognosis

¿Qué pasará en el futuro si no existe un mejoramiento en el uso y manejo de herramientas tecnológicas, en el proceso de enseñanza aprendizaje del Centro Educativo? Siendo que la pedagogía se puede considerar a la vez como causa y como efecto del aprendizaje tecnológico y manejo del software libre, (como determinantes y objetivos del aprendizaje) se puede decir que como causas, la pedagogía misma que puede favorecer o entorpecer el aprendizaje según sea de forma positiva o negativa.

En fin el no uso de un sitio web para el envío y recepción de tareas por parte de los docentes en la institución educativa, puede causar pérdida de información en los estudiantes, y por ende, una deficiencia en la resolución de las tareas, además provoca la no participación de los padres en el proceso de aprendizaje de sus hijos.

1.2.4 Formulación del Problema

¿Cómo ayudaría el desarrollo de un sitio web para la gestión de tareas a través del uso de software libre?

1.2.5 Interrogantes

- ¿Qué beneficios brinda el uso de un sitio web de tareas?
- ¿Cómo ayudará a los docentes la utilización del sitio web de tareas?
- ¿Cuáles son los elementos que permiten desarrollar el sitio web para el envío y recepción de tareas?
- ¿De qué manera los docentes envían actualmente las tareas en la Escuela Fiscal “Galo Plaza Lasso” de la ciudad de Quito?

1.2.6 Delimitación del Objeto de Investigación

Espacial

El presente proyecto se realizó en las instalaciones de la Escuela Fiscal “Galo Plaza Lasso” de la ciudad de Quito.

Temporal

La presente investigación se realizó en el periodo escolar 2013.

De Contenido:

Campo: Educativo.

Área: Capacitación.

Aspecto: Gestión de tareas mediante el uso de software libre.

Unidades de observación

Escuela Fiscal Galo Plaza Lasso, Estudiantes, Profesores.

1.3 Justificación

IMPORTANTE: El presente trabajo porque se lo hace teniendo en cuenta adquirir un mejoramiento educativo para alcanzar el éxito en las actividades académicas y ofrecer estudiantes con excelencia y conocedores del uso y manejo del software libre a la sociedad, y, estructurar cambios a los esquemas ambiguos existentes para aportar herramientas sencillas y prácticas para el desarrollo de un buen proceso de enseñanza aprendizaje en lo referente a envío y recepción de tareas y de esta manera fortalecer la gestión de tareas de los maestros o docentes como de los estudiantes o estudiantes, para lograr la calidad en la educación reivindicando la credibilidad institucional y por qué no decir su prestigio.

El desarrollo de un sitio web para las instituciones educativas es necesario ya que nos ayudan a mantener y manejar las tareas de los estudiantes con mejores resultados acumulando una información que posteriormente puede ser consultada de una forma fácil y ágil.

BENEFICIO: Los mayores beneficiarios serán los docentes y estudiantes ya que podrán poner de manifiesto todo su potencial como personas de éxito dentro de la institución, colaborando y trabajando corporativamente y en equipo, arrimando el hombro para cumplir con las metas y objetivos del plantel.

Con la visión y misión institucional, con las autoridades del plantel llegando a socializar primero en el plantel el sitio de gestión de tareas y luego en otras instituciones educativas locales como nacionales, convirtiéndose en un proyecto piloto ambicioso.

Al desarrollar un sitio que almacene las tareas de los estudiantes, podrá ser visualizado tanto por los estudiantes, docentes y padres de familia, que muchas de las veces por cuestión de trabajo o al radicar en otros países, no pueden estar al tanto de las actividades escolares de sus hijos/as.

El sitio web permitirá automatizar los procesos de visualización de tareas llevados a cabo en la institución educativa, ya que todas utilizan el papel como recurso para el almacenamiento de tareas, los mismos que son propensos al deterioro y pérdida, lo cual no garantiza que estén disponibles en buen estado por un largo tiempo para futuras búsquedas y visualizaciones.

SU FACTIBILIDAD: Se cuenta con el apoyo suficiente de autoridades, maestros y estudiantes de la Institución y se ha mirado un verdadero afán por parte de los maestros en mejorar la calidad de la educación, ya que con el desarrollo de este sitio web, permitirá tanto a los estudiantes y docentes estar actualizados y acorde a una educación moderna, y aprovechar la creciente utilización de las tecnologías de la información y la comunicación que existen en la actualidad para desde sus

inicios enseñar a los niños a hacer un correcto uso de la tecnología y su total aprovechamiento en su vida estudiantil y su vida diaria.

Al convertirse el Software Libre en una política tecnológica, en donde el uso de código abierto y licencias de uso libre, facilitan la inclusión digital, la soberanía tecnológica y la innovación local optimizando el gasto estatal favoreciendo de esta manera el desarrollo local y promoviendo la integración regional.

Como manifiesta Álvaro Marchesi en el artículo TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN “Por ello, la incorporación de las TIC en la educación iberoamericana debe hacerse desde una perspectiva global de lo que significan los cambios educativos. Es imprescindible mejorar el nivel educativo de la población y lograr, en consecuencia, que todos las personas sean alfabetas (lo que supone también dejar atrás el analfabetismo digital y haber alcanzado las capacidades que constituyen los objetivos de la educación básica), conseguir que todos los estudiantes estén escolarizados durante doce años y lograr una oferta educativa de similar calidad para todos ellos, lo que exige tiempo suficiente de enseñanza, maestros preparados y valorados, materiales disponibles y una gestión eficaz del sistema educativo y de las escuelas.

En ese contexto de atención al conjunto de la población ha de impulsarse la incorporación de las TIC en las escuelas.

El incremento progresivo de la dotación de ordenadores con conectividad a la red por banda ancha, la sostenibilidad de la iniciativa y su apoyo técnico, la adaptación de los contenidos digitales a la situación de cada país, la integración de las TIC en las distintas materias y áreas del currículo y la formación del profesorado forman parte de los factores necesarios para el éxito de la tarea.” (Marchesi, LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN LA EDUCACIÓN: RETOS Y POSIBILIDADES)

1.4 Objetivos

1.4.1 General

Determinar si la aplicación de software libre ayudará la gestión de tareas en la Escuela Fiscal “Galo Plaza Lasso” de la ciudad de Quito.

1.4.2 Específicos

- Identificar los beneficios que genera el uso de un sitio web, para la optimización de información.
- Determinar el uso que dan los docentes al software libre, para la gestión de tareas en la institución educativa.
- Desarrollar un sistema de gestión de tareas a través de software libre para la optimización del funcionamiento en la Escuela Fiscal “Galo Plaza Lasso”.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos

La educación a finales del siglo XX y principios del XXI, se ha visto afectada por un conjunto de variables internas y externas que exigen cambios significativos dentro del proceso de enseñanza aprendizaje así como también el uso de las tecnologías y exclusivamente el uso de software libre. La necesidad de responder con éxito a estas demandas de una sociedad pluricultural cada día más exigente y cambiante, han llevado a las Instituciones educativas formadores de la niñez y la adolescencia, a realizar grandes esfuerzos de mejoramiento hacia el logro de la calidad total, adoptando nuevos conceptos y esquemas teóricos válidos, orientados hacia el uso de las TIC dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, y la implementación de estrategias en el manejo de los recursos materiales - tecnológicos y muy especialmente de los humanos.

El Ecuador tiene atrasos en la implementación y uso de las TICs, la misma que afecta enormemente en el progreso de la sociedad, limita los accesos a más puestos de trabajo para la juventud actual, los mismos que son los portadores de nuevas ideas que permiten incrementar la creación y uso de las nuevas tecnologías en nuestra sociedad y a nivel mundial.

Estos atrasos tecnológicos ocasionan poca producción y consumo en el mercado, lo que conlleva a disminuir la economía local de pequeñas y grandes empresas, además de ser poco llamativo para la inversión extranjera ya que una empresa al no contar con el suficiente capital humano capacitado, social y productivo, no permite explotar los nuevos sectores productivos a los que da lugar el uso de las nuevas tecnologías, como un medio para adquirir nuevas herramientas y conocimientos en diversos temas como derechos humanos, liderazgo, salud,

historia, cultura, medioambiente y otros, promoción del desarrollo de los jóvenes a través de su participación como emprendedores empresariales, liderazgo y actividades tecnológicas.

El sistema educativo actual aún se basa en la enseñanza tradicional, usando tecnologías obsoletas como las diapositivas tradicionales, carteles, videos en VHS, aunque gracias al empeño y la entereza del gobierno central en mejorar la educación básica, intermedia y superior, rápidamente se está implementando el uso de las TICs como software, videos, páginas web, correos electrónicos, búsquedas guiadas en la web, entre otros, tanto para la preparación de los docentes como de los estudiantes, teniendo en cuenta que los sistemas tecnológicos o las nuevas tecnologías son incorporadas de acuerdo a la edad cronológica de las personas que requieren su uso.

El sistema educativo ecuatoriano por mucho tiempo no ha tenido el respaldo necesario del gobierno central, lo que puede ser motivo principal para el escaso conocimiento y uso de las TICs tanto en el área urbana y mucho más en el área rural; pero el consumo acelerado de las nuevas tecnologías por una sociedad enteramente consumista, hace que las personas que no han tenido acceso desde un inicio, y repentinamente tengan acceso a las mismas, conlleva a un mal direccionamiento de la enseñanza y el mal uso de las TICs.

En el proceso de realización del presente trabajo investigativo, se encontró algunas tesis en la Universidad Técnica de Ambato con información respecto a nuestro tema.

La presente investigación contiene los lineamientos básicos considerados en el Acuerdo Ministerial otorgado, para la aplicación del software libre como un marco regulador de las estrategias y métodos de enseñanza aprendizaje de la institución que oferta el nivel Básico.

La mejoría en el proceso de enseñanza aprendizaje debe estar elaborada por miembros y actores vinculados interna y externamente con la comunidad educativa, lo que permitirá garantizar los objetivos que se pretende alcanzar; en

materia de gestión de tareas, los criterios expuestos en este documento son el fruto de la participación e investigación activa de cada uno de los integrantes del equipo institucional de la Escuela Fiscal Galo Plaza Lasso, quienes esperan que el sitio Web para la gestión de tareas sea una herramienta de trabajo que propicie el cambio e innovación institucional y que gracias a este estamos seguros que lo podrán lograr pensando de manera directa en los estudiantes, que son la razón de la educación y de nuestra labor como profesionales de la educación.

1.- Santiago Germán Chagcha Freire (2010). “EL SISTEMA OPERATIVO LINUX UBUNTU Y SU INCIDENCIA EN LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN EL CENTRO EDUCATIVO BAUTISTA EN EL AÑO 2010” dice: “El vertiginoso desarrollo de las NTICs cuestiona y reconfigura cada día la forma en que percibimos nuestra realidad y la manera como nos apropiamos y relacionamos con el mundo. Los estudiantes de hoy han crecido en un mundo radicalmente diferente al de sus generaciones anteriores, y qué decir al de la generación de sus maestros. Las nuevas tecnologías son indudablemente fundamentales a la hora de decidir a dónde iremos y cómo evolucionará la tecnología. Pero, sobre todo, la manera en que nosotros como usuarios, como maestros, como estudiantes; elijamos confrontar esos factores es un aspecto decisivo en el impacto y beneficio que pueden traer al proceso educativo y de aprendizaje”.

2.- Ing. Edwin Calero Romero (2011) “USO DE SOFTWARE LIBRE OFIMÁTICO EN EL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LOS FUNCIONARIOS DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE CRÉDITO” en el cual manifiesta que: “Las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en los tiempos actuales, se utilizan cada vez más como medio para mejorar la calidad de la enseñanza, pues pone a disposición de las personas una fuente de información a la que se puede acceder en cualquier momento y se convierte en una herramienta de apoyo a la docencia.

Una de las razones por las cuales muchas instituciones adoptan el “software” libre es la reducción de costos. El ahorro de recursos es significativo, el uso del “software” libre en el país está creciendo“.

3.- Ing. Santiago Rafael Urquizo Vaca (2010). “INCIDENCIA DE LA UTILIZACIÓN DE UN SITIO WEB PARA MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE GEOMETRÍA ANALÍTICA EN LOS PRE POLITÉCNICOS DE LA ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO EXTENSIÓN LATACUNGA.” En una de sus conclusiones dice: “En la institución los docentes no utilizan herramientas de software libre para impartir sus clases en la escuela, por cuanto si conocen lo que es, pero desconocen la utilidad y aplicación de las herramientas para enseñar las materias, especialmente Lenguaje y Comunicación, otros de los aspectos es la falta de espacio físico adecuado para instalar las máquinas informáticas que le permitan a los docentes asistir con sus niños/as a recibir sus clases, esto incide en que los estudiantes no tengan la formación académica adecuada en relación a otros estudiantes de otras instituciones, por lo que se quedan rezagados cuando van a los colegios, y tienen problemas de adaptación a los nuevos sistemas de enseñanza-aprendizaje que imparten dichas instituciones”.

2.2 Fundamentación Filosófica

La teoría del conocimiento del marxismo revela la esencia de la relación cognoscitiva del hombre partiendo de su actividad pedagógica transformadora, lo que posibilita investigar el surgimiento de los conceptos, categorías, regularidades ideológicas, la aplicación de las TIC y fundamentan la actividad del conocimiento humano.

Este trabajo investigativo se basa en el **Paradigma Critico Propositivo** porque no se limita al diagnóstico, sino que es una investigación educativa y crítica al problema existente en la institución para posteriormente formular alternativas de solución en el área de computación e informática que permitan el desarrollo y

mejoramiento de la enseñanza en el establecimiento educativo, este paradigma es una alternativa para la investigación social debido a que privilegia la interpretación, comprensión y explicación de los fenómenos sociales.

Los cambios científicos tecnológicos determinan que los centros de educación básica transformen sus misiones y objetivos para poder cumplir un mejor nivel técnico-pedagógico de forma responsable con la preparación, recalcificación y formación continua del talento humano que exige la reestructuración económica de cada país en lo que respecta al uso de software libre.

Las escuelas pedagógicas son las que promueven el progreso de sus estudiantes en una amplia gama de logros intelectuales, sociales, morales y emocionales y tecnológicos, teniendo en cuenta su nivel socioeconómico, su medio familiar y su aprendizaje previo, para desarrollar sus capacidades transformándolo en un ser eficaz y eficiente.

Según Thomas Kuhn (1962). “LOS PARADIGMAS SEGÚN: THOMAS KUHN.” en el cual manifiesta: “El paradigma es un esquema básico de interpretación de la realidad, comprende supuestos teóricos generales, leyes, modelos, métodos y técnicas que adoptan la comunidad científica. En el ámbito social, es un modo de ver, analizar e interpretar los procesos sociales por parte de una comunidad científica, la misma que comparte un conjunto de valores, fines, postulados, normas, lenguajes y formas de comprender dichos procesos Paradigmas de Investigación Contrapuestos”.

Con esta investigación se busca dar posibles soluciones al problema motivo del tema que se indaga, con la participación de todas las personas inmersas en la institución educativa.

2.3 Fundamentación Legal

En los artículos 343 y 347 de la Constitución de la República del Ecuador específica sobre la educación lo siguiente:

Artículo 343 de la Constitución Sección primera Educación: “El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.” (Constitución de la República del Ecuador Asamblea Constituyente, 2008).

Art. 347 de la Constitución Sección primera Educación.- Será responsabilidad del Estado: “1. Fortalecer la educación pública y la coeducación; asegurar el mejoramiento permanente de la calidad, la ampliación de la cobertura, la infraestructura física y el equipamiento necesario de las instituciones educativas públicas.” (Constitución de la República del Ecuador Asamblea Constituyente, 2008).

En el **Capítulo segundo de las obligaciones del estado respecto del derecho a la educación Art. 6.- Obligaciones literal j** manifiesta que: “Garantizar la alfabetización digital y el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo, y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales”.

Según la **Ley Orgánica de Educación Intercultural, Capítulo cuarto de los derechos y obligaciones de las y los docentes Art. 11.- Obligaciones literal b** dice que los docentes deben “Ser actores fundamentales en una educación pertinente, de calidad y calidez con las y los estudiantes a su cargo”.

En la **Ley Orgánica de Educación Intercultural, Capítulo segundo de la autoridad educativa nacional Art. 22.- Competencias de la Autoridad Educativa Nacional literal i** menciona que la Autoridad Educativa debe

“Requerir los recursos necesarios para garantizar la provisión del talento humano, recursos materiales, financieros y tecnológicos necesarios para implementar los planes educativos”.

Del Software Libre

Según decreto N° 1014 del 10 de Abril del 2008 dice:

Art. 2.- Se entiende por Software Libre, a los programas de computación que se pueda utilizar y distribuir sin restricción alguna, que permita su acceso a los códigos fuentes y que sus aplicaciones puedan ser mejoradas.

Estos programas de computación tienen las siguientes libertades:

- a) Utilización del programa con cualquier propósito de uso común.
- b) Distribución de copias sin restricción alguna.
- c) Estudio y modificación del programa (Requisito: código fuente disponible).
- d) Publicación del programa mejorado (Requisito: código fuente disponible).

Art. 4.- Se faculta la utilización de software propietario (no libre) únicamente cuando no exista una solución de Software Libre que supla las necesidades requeridas. O cuando esté en riesgo la seguridad nacional. O cuando el proyecto informático se encuentre en un punto de no retorno.

En conferencia realizada en Bogotá el 10 de octubre del 2001 por el señor Jorge Berrizbetia se expuso que: “el software libre es cuestión de libertad, mas no de gratuidad; y que fundamentalmente se trataba de un conocimiento compartido y socializado cuyo desarrollo no debe ser limitado- y no de los derechos de propiedad intelectual o de autor, que tampoco pueden ser vulnerados”. (Benalcázar Guerrón, 2005).

2.4 Categorías Fundamentales

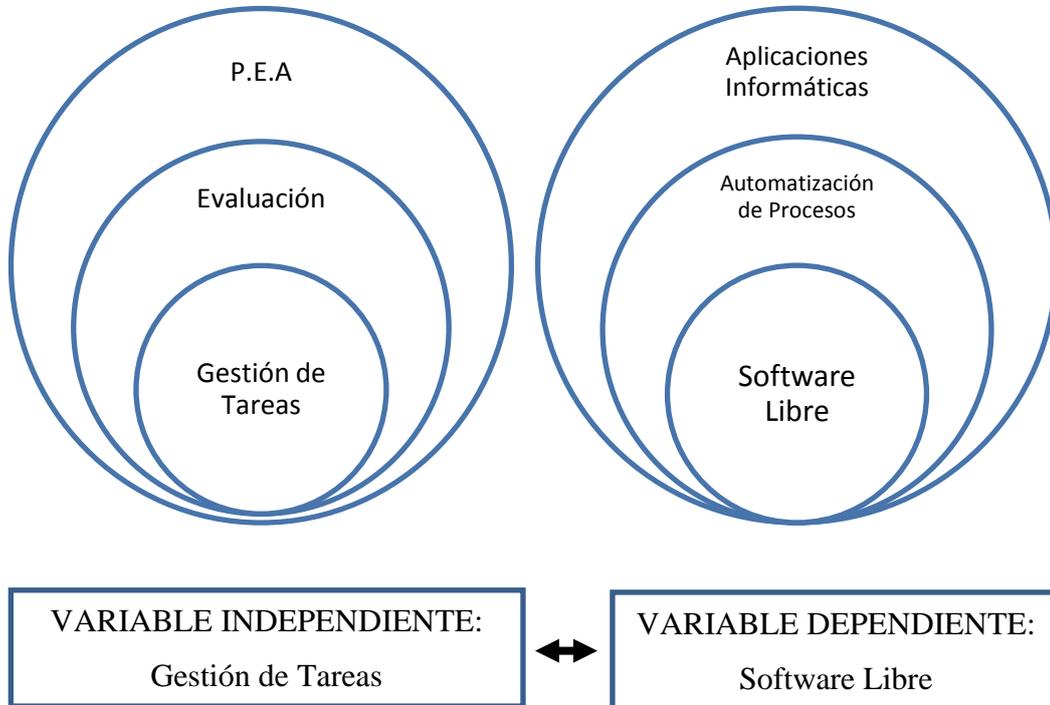
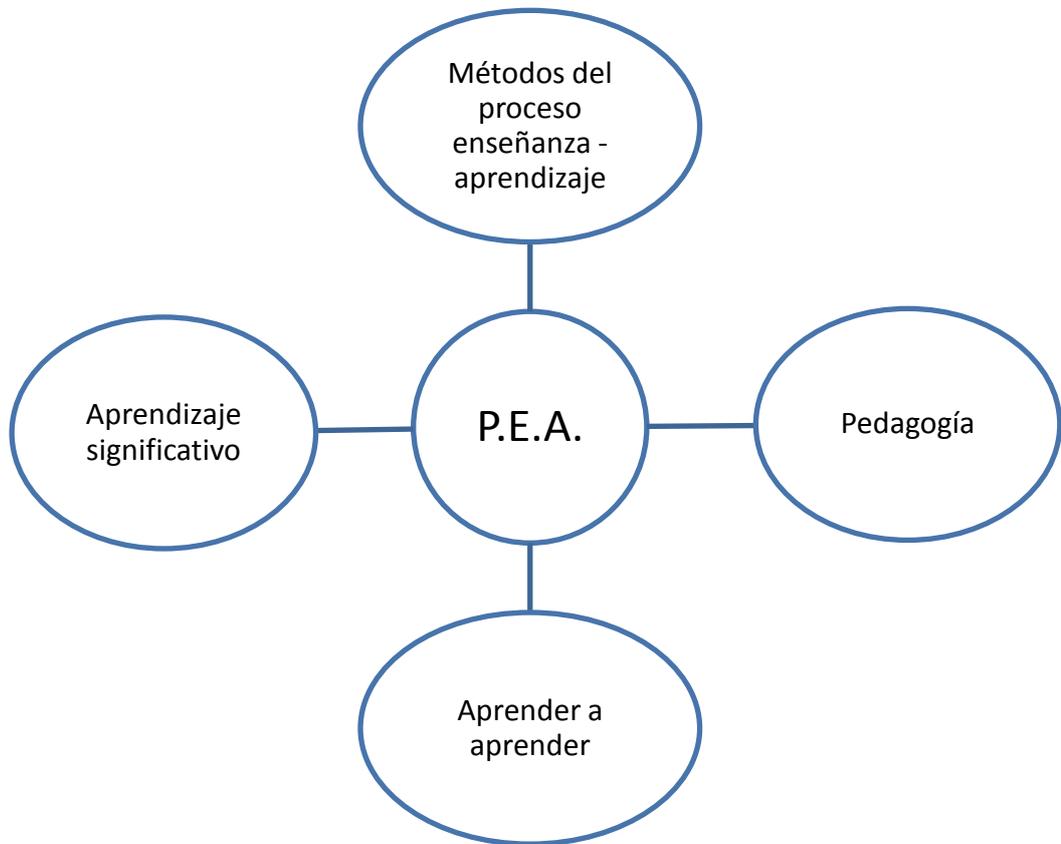
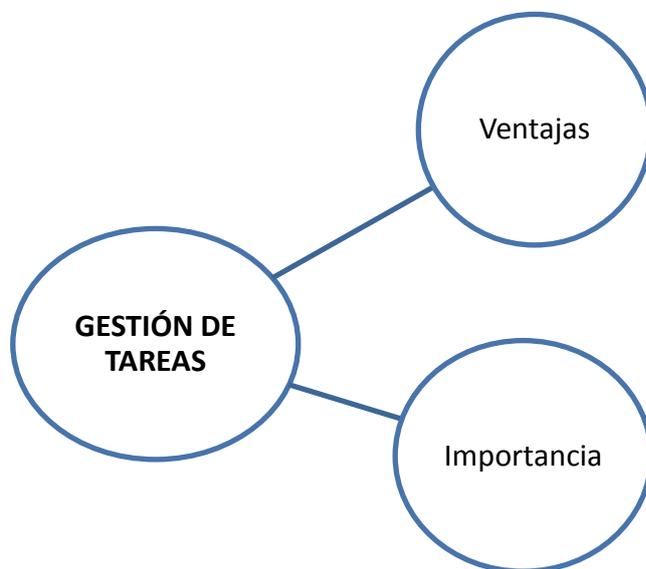
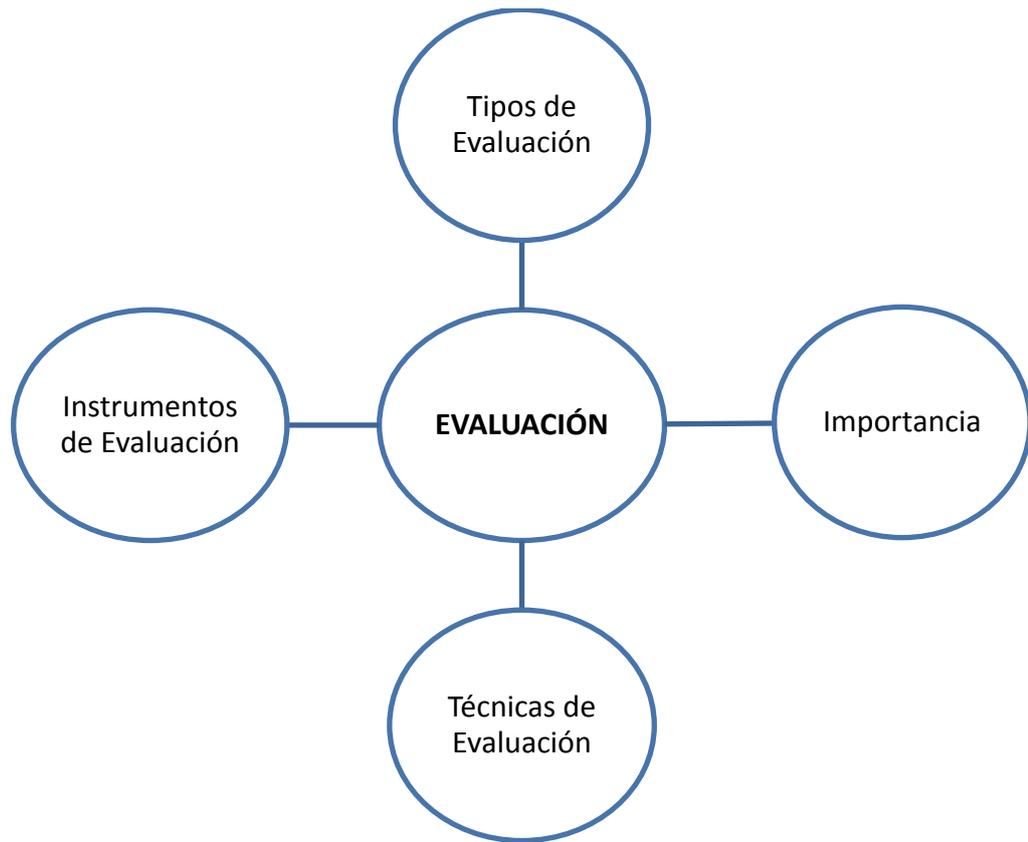


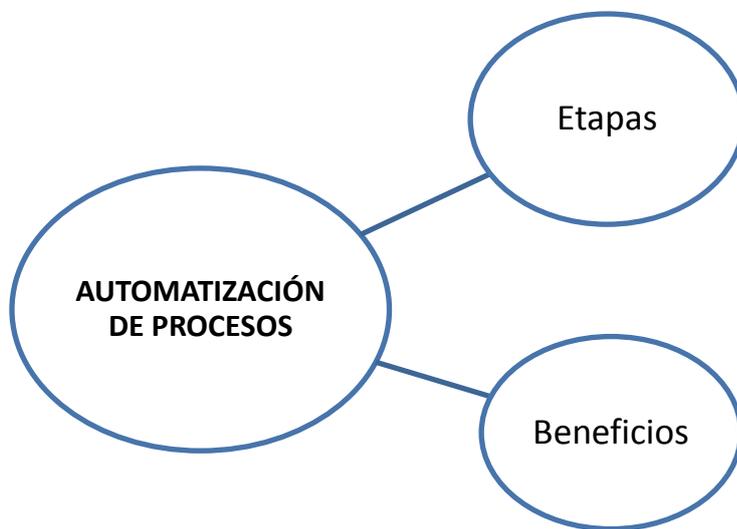
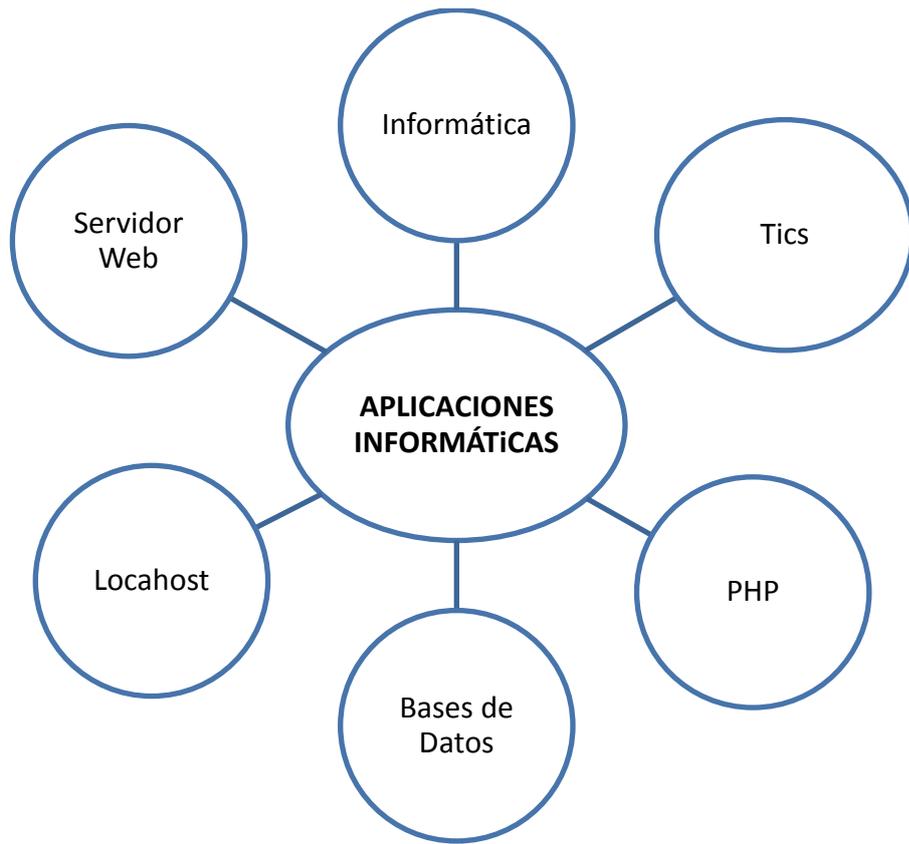
Ilustración 2. Categorías Fundamentales

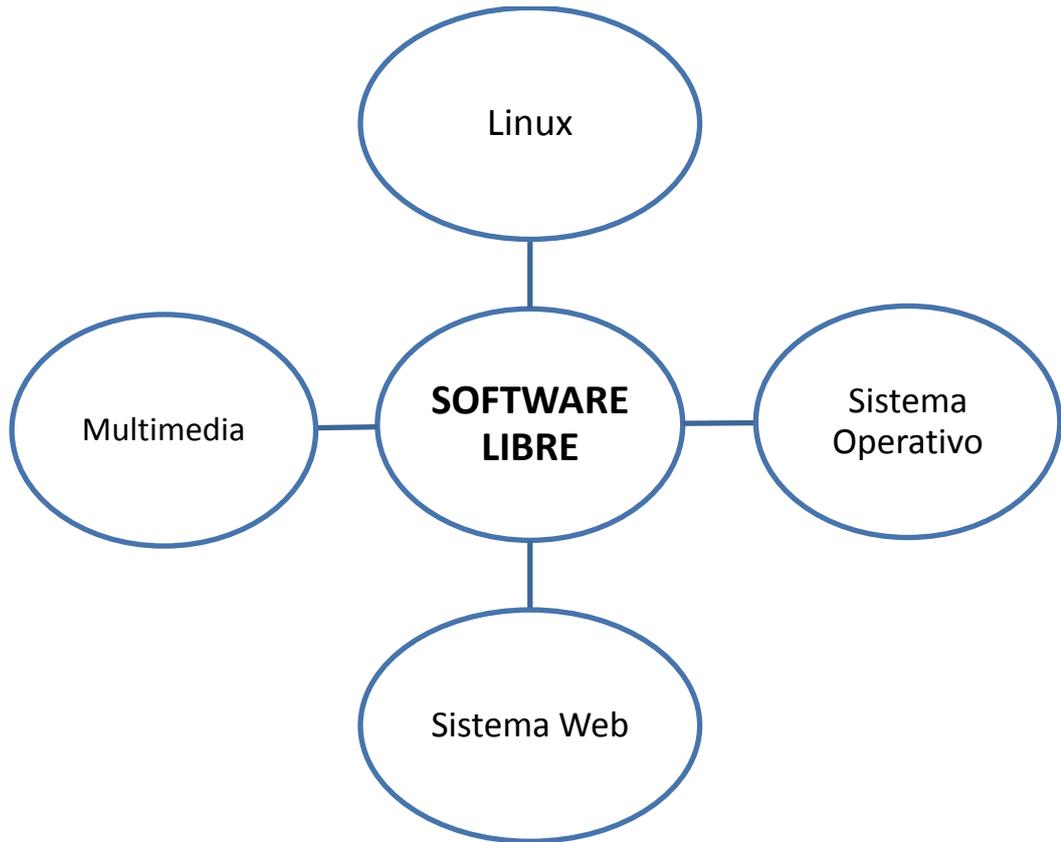
Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

Constelación de Ideas









PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE P.E.A

Proceso de enseñanza - aprendizaje se define como "el movimiento de la actividad cognoscitiva de los alumnos bajo la dirección del maestro, hacia el dominio de los conocimientos, las habilidades, los hábitos y la formación de una concepción científica del mundo". Se considera que en este proceso existe una relación dialéctica entre profesor y estudiante, los cuales se diferencian por sus funciones; el profesor debe estimular, dirigir y controlar el aprendizaje de manera tal que el alumno sea participante activo, consciente en dicho proceso, o sea, "enseñar" y la actividad del alumno es "aprender". (Tomado del Internet [www.eumed.net/libros-gratis/2009c/583/Proceso de ensenanza aprendizaje.htm](http://www.eumed.net/libros-gratis/2009c/583/Proceso_de_ensenanza_aprendizaje.htm), Kadir Hector Ortiz)

El proceso de enseñanza-aprendizaje se forja en el uso de situaciones concretas de la realidad para concebir el acercamiento y el manejo de prácticas profesionales.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

El éxito del proceso de enseñanza - aprendizaje depende tanto de la correcta definición y determinación de sus objetivos y contenidos, como de los métodos que se aplican para alcanzar dichos objetivos.

Método significa, primeramente, reflexionar acerca de la vía que se tiene que emprender para lograr un objetivo, la característica esencial del método es que va dirigido a un objetivo. Los métodos son reglas utilizadas por los hombres para lograr los objetivos que tienen trazados.

“El método es el componente del proceso docente-educativo que expresa la configuración interna del proceso, para que transformando el contenido se alcance el objetivo, que se manifiesta a través de la vía, el camino que escoge el sujeto para desarrollarlo” (Zayas, “Didáctica: La Escuela en la Vida”, 1999, Editorial Pueblo y Educación, La Habana.)

PEDAGOGÍA

Es la ciencia que proviene de dos vocablos griegos (*paidos* -niño) y *γωγος* (*gogos* -conducir), la misma que se encarga de conducir a los educandos en el proceso de enseñanza aprendizaje, la pedagogía se encuentra inmersa en las ciencias humanas y la educación, que para una mejor comprensión de la historia de la conformación de la Pedagogía y su relación con la educación Kant y Durkheim aportan elementos importantes. Kant propone la confección de una disciplina que sea científica, teórica y práctica que se base en principios y en la experimentación y que además reflexione sobre prácticas concretas, con lineamientos de las actuales corrientes pedagógicas y es indispensable construir un saber por medio de la implementación de reglas metodológicas, postura positivista, que sea garante del carácter científico de dicho conocimiento.

A pesar de que la pedagogía es una ciencia de carácter psicosocial que tiene por objeto el estudio de la educación con el fin de conocerla, analizarla y perfeccionarla, hay que señalar que es fundamentalmente filosófica y que su

esencia de estudio es la formación en donde el sujeto pasa de una conciencia en sí a una conciencia para sí y donde el sujeto reconoce el lugar que ocupa en el mundo y se reconoce como constructor y transformador del mismo.

APRENDER A APRENDER

Aprender a aprender supone disponer de habilidades para iniciarse en el aprendizaje y ser capaz de continuar aprendiendo de manera cada vez más eficaz y autónoma de acuerdo a los propios objetivos y necesidades

Aprender a aprender se desarrolla mediante buenas prácticas educativas es la capacidad de planificar de forma autónoma que quieren hacer con sus vidas, que recursos necesitan para conseguirlo, y cómo conseguirlo; refuerza la perspectiva inclusiva, garantista y compensadora del sistema educativo, que requiere, en coherencia con el sentido genérico de las competencias básicas, aspirar al mayor logro posible por parte de todo el alumnado y el mayor grado de equidad y calidad por parte del sistema educativo.

La institución educativa encuentra en su agenda, entre otros desafíos, la necesidad de enseñar para aprender; esto es, para dotar a las y los estudiantes de los recursos individuales e interpersonales que les permitan enfrentar los retos con autonomía, activando sus conocimientos y destrezas y resolviendo los problemas con garantías de éxito.

En el contexto social, aprender a aprender se convierte en la herramienta por antonomasia que garantiza la educación y la capacitación a lo largo de la vida para toda la ciudadanía, incluyendo a las personas con pocas oportunidades (alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, alumnado en riesgo de exclusión y adultos aprendices), en cualquiera de los escenarios posibles de aprendizaje (formal, no-formal o informal).

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por "estructura

cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización. (Ausubel, Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo, 1983)

La característica más importante del aprendizaje significativo es que, produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones (no es una simple asociación), de tal modo que éstas adquieren un significado y son integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad de los subsunsores pre existentes y consecuentemente de toda la estructura cognitiva

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición (Ausubel, Teoría del Aprendizaje Significativo, 1983:18).

EVALUACIÓN

La evaluación es una fase del proceso educativo, que tiene por finalidad estimar, apreciar, calcular o señalar de modo sistemático en qué medida se han logrado alcanzar los resultados previstos en los objetivos que se hubieran especificado con antelación, pero no podemos olvidar que ante todo debe ser útil y práctica y ha de ser una práctica asumida en la entidad y con una periodicidad establecida.

TIPOS DE EVALUACIÓN

En el presente trabajo de investigación se utilizará dos tipos de evaluación como base del método de enseñanza aprendizaje, las mismas que son:

Evaluación sumativa: Es la que se efectúa al final de un ciclo, abarcando largos períodos temporales, para comprobar si han adquirido las competencias y saberes que permitan promover de curso al alumno, o acreditar conocimientos mediante

certificaciones. Es el juicio final del proceso, con visión retrospectiva, observando el producto del aprendizaje.

Evaluación formativa: tiene como finalidad principal conseguir el perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en un momento en el que todavía puede producirse. Por tanto, deberá aplicarse a través del desarrollo del propio proceso didáctico. No puede equipararse la evaluación formativa con las pruebas realizadas a la finalización de cada unidad didáctica, porque en este caso se trata de evaluaciones sumativas, cuyo objetivo básico es comprobar *a posteriori* los aprendizajes adquiridos. La evaluación formativa tiene que ver más con los procesos de aprendizaje que con los productos del mismo.

IMPORTANCIA

La evaluación es un punto indispensable en el desarrollo de cualquier proyecto, y tiene repercusión directa en el trabajo y la evolución de la organización, ya que su importancia radica en aportar soluciones a un programa que realizan un estudio minucioso del proceso.

El último punto de la evaluación es la mejora del trabajo de la institución y de sus propuestas, debe ser útil y práctica, y ha de recoger toda la información pertinente.

Si hablamos de un proyecto o un programa de actividades, en la evaluación hemos de tener en cuenta que habrá que evaluar los siguientes puntos:

- Grado eficacia y eficiencia.
- Idoneidad, es decir, si nuestro proyecto se adecua a la realidad y a los objetivos.
- Cómo es el proceso de toma de decisiones.
- Análisis prospectivo de cómo deberían de ser las futuras actuaciones.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN

Las técnicas se definen como procedimientos y actividades realizadas por los participantes y por el facilitador (maestro) con el propósito de hacer efectiva la evaluación de los aprendizajes.

Las técnicas de evaluación pueden ser de tres tipos:

Técnicas no formales: De práctica común en el aula, suelen confundirse con acciones didácticas, pues no requieren mayor preparación.

- Observaciones espontáneas.
- Conversaciones y diálogos.
- Preguntas de Exploración.

Técnicas semiformales: Ejercicios y prácticas que realizan los estudiantes como parte de las actividades de aprendizaje. La aplicación de estas técnicas requiere de mayor tiempo para su preparación.

- Ejercicios y prácticas realizadas en clase.
- Tareas realizadas fuera de clase.

Técnicas formales: Se realizan al finalizar una unidad o periodo determinado. Su planificación y elaboración es mucho más sofisticada, pues la información que se recoge deriva en las valoraciones sobre el aprendizaje de los estudiantes.

- Observación sistemática
- Pruebas o exámenes tipo test
- Pruebas de ejecución

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos de evaluación son formatos de registro de información que poseen características propias, sirven para recoger la información que se requiere

en función de las características del aprendizaje que se pretende evaluar y de las condiciones en que habrá de aplicarse.

Debate: Permite una evaluación cualitativa, es posible observar las capacidades del alumno para argumentar así como ciertas actitudes.

Encuestas y cuestionarios: Son listados de preguntas, por escrito, que se entregan a diferentes personas que pueden suministrar una determinada información.

Entrevista: La entrevista es una técnica que busca la formación del alumno. La evaluación se lleva a cabo a través del diálogo. Mediante el diálogo se puede establecer la consistencia del razonamiento, de las adquisiciones y de las capacidades cognitivas del alumno.

Ensayos: Evalúa calidad de argumentación, manejo de la información, apropiación de conceptos y teorías.

Proyectos: Son aplicaciones de un tema o asignatura con los cuales se puede evaluar el grado de apropiación de los conocimientos, habilidades y destrezas intelectuales. Los proyectos permiten el ejercicio de la autonomía y la creatividad de los estudiantes. Los aprendizajes son lentos y exigen gran inversión de tiempo y trabajo, pero los aprendizajes son duraderos. Exigen mucha planeación de parte del docente para que el estudiante reciba todas las orientaciones necesarias antes de emprender el trabajo (más adelante se explica con mayor detalle).

Pruebas escritas: han sido el medio tradicional de evaluación del alumnado, sobre todo en la universidad. Esta técnica presenta diversas variantes.

Prueba teórica: El estudiante debe contestar una serie de temas de carácter teórico propuestos por el profesor. Estos temas pueden ser de carácter extenso, donde se evalúa el conocimiento sobre un tema o apartado que el alumno debe desarrollar o cuestiones más concretas y breves. Este tipo de evaluación puede plantear un aspecto determinado derivado del programa de la asignatura impartida

o pedir que se relacionen conceptos y conocimientos a través de la relación de los conocimientos adquiridos.

Talleres: Son experiencias docentes que permiten demostrar la capacidad de aplicar conocimientos y destrezas en una determinada área del saber. En los talleres se pone en evidencia las capacidades de trabajo individual y colectivo de los estudiantes.

Tareas, ejercicios y actividades dentro o fuera del aula: Es la forma tradicional de reforzar y valorar los aprendizajes de los estudiantes. Requieren planeamiento e instrucciones muy claras para que la ambigüedad no constituya motivo de desconcierto y desesperanza de parte de los estudiantes al tratar de resolver algo que se les asigna con un alto grado de generalidad.

GESTIÓN DE TAREAS

La gestión de tareas, es un trabajo que se lo realiza en un tiempo limitado es una herramienta que se encuentra contenida en los diferentes sistemas operativos, la misma que se encarga de informar sobre las aplicaciones y procesos que se evidencian dentro de un sistema, esta herramienta a su vez ayuda a gestionar al usuario las diferentes tareas como crear, modificar, compartir y eliminar la misma que se van evidenciando en el día a día, contenida dentro de una secuencia lógica.

VENTAJAS

El presente proyecto de investigación gracias al gestión de tareas tiene las siguientes ventajas, las mismas que a continuación se detallan:

- Es gratis
- Es Cloud se trata de un servicio web
- Es fácil de utilizar
- Permite compartir las tareas
- Las tareas se catalogan en áreas, curso, materias.

IMPORTANCIA

Entendiéndose además que las herramientas de gestión son todos los sistemas, aplicaciones, controles, soluciones de cálculo, metodología, entre otras, que ayudan a la gestión de tareas en los siguientes aspectos:

- Herramientas para el registro de datos en cualquier área de estudio.
- Herramientas para el control envío y recepción de los procesos de enseñanza aprendizaje.
- Herramientas para la consolidación de datos y evaluación.

La unidad educativa que utilizará este sistema en sus diferentes áreas de acuerdo a la malla curricular, tendrá una herramienta que ayudará a gestionar, organizar, dirigir, planificar, controlar y conocer una tarea enviada por el maestro de cátedra haciendo hincapié en la relación que tiene que existir entre el docente, padre de familia y educando con las nuevas corrientes del conocimiento.

Hoy en día, las nuevas tecnologías de la información y comunicación TICs se desarrollan a tal velocidad que se nos hace muy arduo conocer y seleccionar las herramientas de gestión de tareas más adecuadas. Una constante lucha contra los costes institucionales, han hecho que este campo de las herramientas de gestión de tareas haya experimentado un enorme desarrollo durante la última década.

APLICACIONES INFORMÁTICAS

El termino aplicación informática dentro de la informática (información automática), es un tipo de programa informático diseñado como una herramienta que le permita al usuario realizar diversos trabajos suele resultar como una solución informática para la automatización de ciertas tareas, es conocida como el programa informático que permite a un usuario contar con una herramienta para realizar uno o varios tipos de trabajo con ayuda de una computadora para un fin específico, esto lo diferencia de otros tipos de programas como los sistemas operativos que hacen funcionar al ordenador o PC, las utilidades mismas que

realizan tareas de mantenimiento o de uso general o de los lenguajes de programación con el cual se crean los programas informáticos.

Se puede decir que las aplicaciones informáticas suelen resultar como una solución informática para la automatización de ciertas tareas complicadas como pueden ser la contabilidad, la redacción de documentos, la gestión de un almacén, el sistema de tareas, algunos ejemplos de programas de aplicación son los procesadores de textos, hojas de cálculo, y base de datos.

Existen ciertas aplicaciones desarrolladas que suelen ofrecer una gran potencia ya que están exclusivamente diseñadas para resolver un problema específico, como es el caso del presente proyecto y otros llamados paquetes integrados de software los mismos que ofrecen menos potencia pero a cambio incluyen varias aplicaciones, como un programa procesador de textos, de hoja de cálculo y de base de datos, como ejemplos de programas de aplicación se pueden mencionar los siguientes: programas de comunicación de datos, multimedia, presentaciones, diseño gráfico, cálculo, finanzas, correo electrónico, navegador web, compresión de archivos, presupuestos de obras, gestión de empresas, entre otros.

Algunas compañías en la actualidad agrupan diversos programas de distinta naturaleza para que formen parte de un paquete (llamados suites o suite ofimática) que sean satisfactorios para las necesidades más apremiantes del usuario y la comunidad en general. Los mismos que en su gran mayoría sirven para ahorrar tiempo y dinero a los usuarios, al permitirle hacer cosas de gran utilidad con el ordenador (o computadora); algunos con ciertas prestaciones, otros con un determinado diseño, siendo unos más amigables o fáciles de usar que otros, pero bajo el mismo principio.

Hoy en la actualidad y con el uso de dispositivos móviles se ha extendido el concepto APP, Aplicación informática para dispositivos móviles o tablets con multitud de funcionalidades. Desde juegos hasta aplicaciones para realizar tareas cotidianas.

INFORMÁTICA

La informática proviene del alemán informatik acuñado por Karl Steinbuch en 1957, refiriéndose a la aplicación de las computadoras para almacenar y procesar la información. El término es una contracción de las palabras information y automatic (información automática). En lo que hoy en día conocemos como informática confluyen muchas de las técnicas, procesos y máquinas (computadoras) que el hombre ha desarrollado a lo largo de la historia para apoyar y potenciar su capacidad de memoria, de pensamiento y de comunicación. En el “Diccionario de la lengua española de la Real Academia Española se define informática como: el conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de las computadoras”

La informática es la ciencia que estudia la automatización de la información es decir se encarga de los métodos, procesos y técnicas con la finalidad de almacenar, procesar y transmitir la información la misma que se basa en múltiples ciencias como la lógica matemática, la física, la electrónica entre otras.

En fin la informática es la ciencia que estudia el tratamiento automático de la información en computadoras, dispositivos electrónicos y sistemas informáticos, conforme a esto los sistemas informáticos deben realizar las tres tareas básicas: Entrada, Proceso y salida.

TICS

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC o bien NTIC para *nuevas tecnologías de la información y de la comunicación*) agrupan los elementos y las técnicas usadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, internet y telecomunicaciones.

Por extensión, designan el sector de actividad económica.

"Las tecnologías de la información y la comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta.

Se disponen de herramientas para llegar a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia, y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua" (Kofi Annan, Secretario general de la Organización de las Naciones Unidas, discurso inaugural de la primera fase de la WSIS, Ginebra 2003).

PHP

PHP (acrónimo de *PHP: Hypertext Preprocessor*) es un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML.

Al ser PHP un lenguaje que se ejecuta en el servidor no es necesario que su navegador lo soporte, es independiente del navegador, pero sin embargo para que sus páginas PHP funcionen, el servidor donde están alojadas debe soportar PHP”.

¿Qué se puede hacer con PHP?

PHP está enfocado principalmente a la programación de scripts del lado del servidor, puede hacer cosas como recopilar datos de formularios, generar páginas con contenidos dinámicos, o enviar y recibir cookies, etc.

¿Dónde usar PHP?

PHP puede ser utilizado en los principales sistemas operativos actuales, ejemplo Windows, Linux, etc.,

Características de PHP

Una de las características más potentes y destacables de PHP es su soporte para una gran cantidad de bases de datos.

Con PHP no se está limitado a generar HTML. Entre las capacidades de PHP se incluyen la creación de imágenes, ficheros PDF e incluso películas Flash (usando libswf y Ming) generadas sobre la marcha. También se puede generar fácilmente cualquier tipo de texto, como XHTML y cualquier otro tipo de fichero XML. PHP

puede autogenerar estos ficheros y guardarlos en el sistema de ficheros en vez de imprimirlos en pantalla, creando una caché en el lado del servidor para contenido dinámico.

BASES DE DATOS

Una base de datos es una colección de información organizada de forma que un programa de ordenador pueda seleccionar rápidamente los fragmentos de datos que necesite. Una base de datos es un sistema de archivos electrónico.

Las bases de datos tradicionales se organizan por campos, registros y archivos. Un campo es una pieza única de información; un registro es un sistema completo de campos; y un archivo es una colección de registros. Por ejemplo, una guía de teléfono es análoga a un archivo. Contiene una lista de registros, cada uno de los cuales consiste en tres campos: nombre, dirección, y número de teléfono. (masadelante.com, 2013).

Componentes básicos de una base de datos

- Documentos, constituyen la entidad físico/cognitiva compleja que alberga la estructura formal, basada en los datos físicos necesarios para su identificación (título, autor, lugar de publicación, fecha, edición,...) y la estructura lógico-cognitiva, centrada en el contenido y en las propiedades semánticas.
- Representación de documentos, tanto de sus propiedades físicas como semánticas se hace mediante palabras clave, frases, etc. que servirán de puntos de acceso cuando interroguemos al sistema.
- Necesidades de información de los usuarios, manifestadas en la solicitud de información.
- Representación de las necesidades de información, expresadas también con palabras clave o frases.

- Comparación de la representación de información con la representación de los documentos. Las bases de datos, basadas en la función semejanza compara, a través de un índice, ambas representaciones para seleccionar los documentos relevantes. (Molina, 2011).

LOCALHOST

Es un nombre reservado que tienen todas las computadoras, router o dispositivo independientemente que disponga o no de una tarjeta de red ethernet. El nombre localhost es traducido como la dirección IP de loopback 127.0.0.1 en IPv4, o como la dirección: 1 en IPv6. En resumen, “Localhost” se refiere al equipo local que un programa se está ejecutando.

SERVIDOR WEB

Es un programa que se ejecuta continuamente en nuestro ordenador, manteniéndose a la espera de peticiones de ejecución que le hará un cliente o un usuario de Internet. El servidor web se encarga de contestar a estas peticiones de forma adecuada, entregando como resultado una aplicación web o información de todo tipo de acuerdo a los comandos solicitados.

*En este punto es necesario aclarar lo siguiente: mientras que comúnmente se utiliza la palabra servidor para referirnos a una computadora con un software servidor instalado, en estricto rigor un servidor es el software que permite la realización de las funciones descritas.

Para crear un servidor web es necesario instalar un cliente del servidor web de nuestra preferencia:

EJEMPLOS SERVIDORES WEB:

- Apache HTTP Server
- Expression Development Server
- WAMP
- XAMP

- Internet Information Services (IIS) de Microsoft
- Java Web Server
- Freeware HTTP Server for Windows NT

¿Qué es WAMP?

Es el acrónimo usado para describir un sistema de infraestructura de internet que usa las siguientes herramientas: **Windows**, como sistema operativo; **Apache**, como servidor web; **MySQL**, como gestor de bases de datos; **PHP** como lenguaje de programación.

¿Qué es APACHE?

APACHE es el servidor de páginas web. Un servidor de páginas web es un programa que permite acceder a páginas web alojadas en un ordenador. Es el más utilizado seguido de Microsoft Information Services. Nosotros vamos a emplear el servidor HTTPD de Apache por múltiples razones como disponibilidad, facilidad de instalación, pocos recursos necesarios, precio, disponibilidad del código fuente,... Existen muchos otros aunque suelen estar especializados en nichos concretos de mercado.

¿Qué es MySQL?

MySQL es un sistema de administración de bases de datos (Database Management System, DBMS) para bases de datos relacionales. Así, MySQL no es más que una aplicación que permite gestionar archivos llamados de bases de datos.

Existen muchos tipos de bases de datos, desde un simple archivo hasta sistemas relacionales orientados a objetos. MySQL, como base de datos relacional, utiliza múltiples tablas para almacenar y organizar la información. MySQL fue escrito en C y C++ y destaca por su gran adaptación a diferentes entornos de desarrollo, permitiendo su interacción con los lenguajes de programación más utilizados como PHP, Perl y Java y su integración en distintos sistemas operativos.

También es muy destacable, la condición de open source de MySQL, que hace que su utilización sea gratuita e incluso se pueda modificar con total libertad, pudiendo descargar su código fuente. Esto ha favorecido muy positivamente en su desarrollo y continuas actualizaciones, para hacer de MySQL una de las herramientas más utilizadas por los programadores orientados a Internet.

¿Qué es HTML?

“HTML es el lenguaje con el que se definen las páginas web. Básicamente se trata de un conjunto de etiquetas que sirven para definir el texto y otros elementos que compondrán una página web”. (Alvarez, 2001).

AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS

La automatización de procesos nace con la finalidad de usar la capacidad de las máquinas para llevar a cabo determinadas tareas que anteriormente eran realizadas por seres humanos y controlar la secuencia de ciertas operaciones sin la intervención humana, se puede decir además que el termino automatización también se ha utilizado para de cierta forma describir sistemas no destinados a la fabricación en los que los dispositivos programados o automáticos pueden funcionar de forma independiente o semi-independiente del control humano, utilizándose en si para efectuar diversas tareas con más rapidez o mejor de lo que podría hacer un ser humano, reduciendo con ello costos, brindando un servicio de calidad, el trabajo es más rápido y no necesita de una cantidad determinada que antes eran necesarias. Además la automatización de procesos conlleva a menos problemas de calidad al realizarse el trabajo de una manera más técnica debido a las especificaciones dadas al automatismo, ya que con ello se obtiene un aumento en la producción y mayor seguridad para los trabajadores.

ETAPAS

Análisis del proceso: Se trata de estudiar el proceso completo y buscar puntos de mejora (preferiblemente en el cuello de botella).

Búsqueda de soluciones: Hay que buscar elementos sustitutivos para la situación actual: robótica industrial, maquinaria, PLC's, diferentes tipos de automatismos.

Estudiar costos de la inversión: Hay que ver cuál de las soluciones nos aporta un retorno de la inversión más rápido, la solución más amortizable, estudiar los costes de los posibles despidos. El beneficio económico y social debe ser mayor que el coste de operación y mantenimiento.

Implementación: Una vez elegida la solución hay que asegurar su correcta instalación y puesta a punto. Este proceso es delicado porque de él depende en gran medida un resultado óptimo del desarrollo.

Capacitación: es posible que haya pequeñas reparaciones, rearmes, cambios de herramientas, etc., que pueda realizar un operario. Para ello tendrá que estar formado en la tecnología implementada.

Comprobación: Una vez está el automatismo en marcha debemos comprobar que funciona como deseamos. Lo normal es que la empresa que nos lo vende nos ofrezca un periodo de tiempo para dar marcha atrás sin coste o con costes muy bajos

BENEFICIOS

Entre los beneficios se encuentran:

- Una mejor administración de varios ciclos escolares, periodos y niveles académicos.
- Mejor aprovechamiento de planes, programas y materias educativas.
- Buen control de expedientes de alumnos, contactos y planta docente.
- Asignación sencilla de horarios, profesores y espacios a materias.
- Control de servicios académicos: admisiones, inscripciones, registro de materias, intercambio, acreditaciones, revalidaciones, asistencias, evaluaciones parciales y finales.
- Control efectivo del proceso de servicio social y titulación.

- Gestión de información relacionada a becas y seguimiento efectivo de cuotas.
- Generación de pagos adecuados a través de diferentes tipos de Nóminas.
- Consulta en línea de Información de carácter general y particular: estados de cuenta, boletas, asistencias, boletines informativos, circulares, memorandos, entre otros.

SOFTWARE LIBRE

¿Qué es el Software Libre? (Arteaga Mejía, Sistema Operativo GNU, 2001)

«Software libre» no significa que «no es comercial». Un programa libre debe estar disponible para el uso comercial, la programación comercial y la distribución comercial. La programación comercial de software libre ya no es inusual; tal software libre comercial es muy importante. Puede haber pagado dinero para obtener copias de software libre, o puede haber obtenido copias sin costo. Pero sin tener en cuenta cómo obtuvo sus copias, siempre tiene la libertad de copiar y modificar el software, incluso de **vender copias**.

Un programa es software libre si los usuarios tienen las cuatro libertades esenciales:

- La libertad de ejecutar el programa para cualquier propósito (libertad 0).
- La libertad de estudiar cómo funciona el programa, y cambiarlo para que haga lo que usted quiera (libertad 1). El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.
- La libertad de redistribuir copias para ayudar a su prójimo (libertad 2).
- La libertad de distribuir copias de sus versiones modificadas a terceros (libertad 3). Esto le permite ofrecer a toda la comunidad la oportunidad de beneficiarse de las modificaciones. El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello. (Arteaga Mejía, 2013)

LINUX UBUNTU

Es un sistema operativo, Linux es muy eficiente y tiene un excelente diseño, este se manifiesta como multitarea, multiusuario, multiplataforma y multiprocesador; en las plataformas Intel ya que corre en modo protegido ya que protege la memoria para que un programa no pueda hacer caer al resto del sistema; carga sólo las partes de un programa que se usan; comparte la memoria entre programas aumentando la velocidad y disminuyendo el uso de memoria, usa un sistema de memoria virtual por páginas; utiliza toda la memoria libre para cache, este a su vez permite usar bibliotecas enlazadas tanto de forma estática como dinámicamente, este sistema operativo, se distribuye como software libre y este está orientado al usuario novel y promedio con enfoque hacia la facilidad de su uso, el mismo que permite mejorar la experiencia de quienes son los futuros usuarios, además está compuesto de múltiple software normalmente distribuido bajo licencia libre o de código abierto, el Ubuntu es una bifurcación del código base del proyecto Debian, cuyo objetivo inicial era hacer de Debian una distribución más fácil de usar y entender para los usuarios finales, corrigiendo varios errores de éste y haciendo más sencillas algunas tareas como la gestión de programas. Su primer lanzamiento fue el 20 de octubre de 2004. El Ubuntu usa primariamente el software libre, haciendo excepciones en el caso de varios controladores privados (además de firmware y software) aunque existen críticas debido a que realmente ha aportado apenas nada. Antes de cada lanzamiento, se lleva a cabo una importación de paquetes, desde Debian, aplicando las modificaciones específicas de Ubuntu. Un mes antes del lanzamiento, comienza un proceso de congelación de importaciones, ayudando a que los desarrolladores puedan asegurar que el software sea suficientemente estable.

El Ubuntu desde su primer lanzamiento utilizó la interfaz de usuario predeterminada del escritorio GNOME, con un panel inferior para listar ventanas y un panel superior para menús e indicadores de sistema, pero desde la versión 11.04 la misma que se ocupa para el sistema que se está presentando el equipo de Canonical decidió lanzar su propia interfaz de usuario, de esa manera

Unity fue diseñado para optimizar el espacio e interacción de la interfaz de Ubuntu.

SISTEMA OPERATIVO

El sistema operativo o conocido como SO es el software básico o base de una computadora o PC que provee de una interfaz entre el resto de programas del ordenador, así como también de los dispositivos de hardware y el usuario, su función principal o básica es de administrar los recursos necesarios de la máquina, así como también coordinar el hardware y organizar archivos y directorios en los dispositivos de almacenamiento, dentro de los sistemas operativos más utilizados están el Windows, Linux y Mac.

Dicho de otra manera el **sistema operativo** es el programa (o software) más importante de un ordenador. Para que funcionen los otros programas, cada ordenador de uso general debe tener un sistema operativo, los sistemas operativos realizan tareas básicas, tales como reconocimiento de la conexión del teclado, enviar la información a la pantalla, no perder de vista archivos y directorios en el disco, y controlar los dispositivos periféricos tales como impresoras, escáner, entre otros, en sistemas grandes, el sistema operativo tiene incluso mayor responsabilidad y poder, es como un policía de tráfico el mismo que se asegura de que los programas y usuarios que están funcionando al mismo tiempo no interfieran entre ellos. El sistema operativo también es responsable de la seguridad, asegurándose de que los usuarios no autorizados no tengan acceso al sistema.

Clasificación de los Sistemas Operativos

Los sistemas operativos pueden ser clasificados de la siguiente forma:

- **Multiusuario:** Permite que dos o más usuarios utilicen sus programas al mismo tiempo. Algunos sistemas operativos permiten a centenas o millares de usuarios al mismo tiempo.
- **Multiprocesador:** soporta el abrir un mismo programa en más de una CPU.

- **Multitarea:** Permite que varios programas se ejecuten al mismo tiempo.
- **Multitramo:** Permite que diversas partes de un solo programa funcionen al mismo tiempo.
- **Tiempo Real:** Responde a las entradas inmediatamente. Los sistemas operativos como DOS y UNIX, no funcionan en tiempo real.

Los sistemas operativos en si proporcionan una plataforma de software encima de la cual otros programas, llamados aplicaciones, puedan funcionar. Las aplicaciones se programan para que funcionen encima de un sistema operativo particular, por tanto, la elección del sistema operativo determina en gran medida las aplicaciones que puedes utilizar.

SISTEMA WEB

Los "sistemas web" o también conocidos como "aplicaciones web" son aquellas herramientas que están alojadas o almacenadas en un servidor web, al cual los usuarios pueden acceder a través de Internet o una intranet (red local) mediante el uso de un navegador web (Chrome, Firefox, Internet Explorer, etc.) sin importar el sistema operativo.

Para utilizar las aplicaciones web no es necesario instalarlas en cada computadora ya que los usuarios se conectan a un servidor donde se aloja el sistema.

Las aplicaciones web trabajan con bases de datos que permiten procesar y mostrar información de forma dinámica para el usuario.

Los sistemas desarrollados en plataformas web, tienen marcadas diferencias con otros tipos de sistemas, lo que lo hacen muy beneficioso tanto para las empresas que lo utilizan, como para los usuarios que operan en el sistema. Para conocer más a fondo sobre el funcionamiento de un sistema web es importante conocer el significado de algunos términos que nos permitirá entender con mayor claridad el funcionamiento de un sistema web.

- **Sistema:** es un módulo ordenado de elementos que se encuentran interrelacionados y que interactúan entre sí. El concepto se utiliza tanto para definir a un conjunto de conceptos como a objetos reales dotados de organización.
- **Web:** vocablo inglés que significa “red”, “telaraña” o “malla”, entramado que se imagina cuando de una página se pasa a otra enlazándose entre sí todas ellas, formando una imagen como de *telaraña*, o web.
- **Web 2.0:** es la posibilidad de interactuar con el resto de los usuarios o aportar los contenidos. Los sitios que forman parte de la Web 2.0 posibilitan que los internautas compartan información y desarrollen tareas de forma mancomunada.
- **World Wide Web:** es un sistema de documentos de hipertexto enlazados y accesibles a través de Internet. Con un navegador Web, un usuario visualiza sitios Web, forjados de páginas Web que pueden contener texto, imágenes u otros contenidos multimedia, y navega a través de ellas usando hiperenlaces.
- **Hipertexto:** es un sistema para escribir y mostrar texto que enlaza a información adicional sobre ese texto.
- **URL:** (Uniform Resource Locator) Localizador de Recurso Uniforme. En sí es la dirección completa de un recurso que se solicita a través de Internet.
- **Host:** Un host o anfitrión es un ordenador que funciona como el punto de inicio y final de las transferencias de datos. Más comúnmente descrito como el lugar donde reside un sitio web. Un host de Internet tiene una dirección de Internet única (dirección IP) y un nombre de dominio único o nombre de host.

- **Dominio:** es el nombre que identifica un sitio web. Cada dominio tiene que ser único en Internet. Un solo servidor web puede servir múltiples páginas web de múltiples dominios, pero un dominio sólo puede apuntar a un servidor. (M. Stallman, 2004).

Existen varios tipos de dominios entre los más comunes se detallan: **.com** usadas para páginas web o dominios comerciales, **.edu** usadas para páginas web con fines educativos, **.ec** para páginas asociadas directamente con el territorio ecuatoriano, **.us** páginas asociadas con EEUU, etc.

- **Dirección IP:** es un número que identifica de manera lógica y jerárquica a una interfaz de un dispositivo (habitualmente una computadora) dentro de una red que utilice el protocolo IP (Internet Protocol).
- **IP:** (Internet Protocol) Protocolo de Internet. Se trata de un estándar que se emplea para el envío y recepción de información mediante una red que reúne paquetes conmutados.
- **¿Qué tipos de IP hay?:** Hoy en día hay dos versiones en uso del protocolo IP. Eso hace que pueda tener dos aspectos distintos

IPv4: significa Internet Protocol Version 4, o versión 4 del Protocolo de Internet. Es la tecnología que permite que los equipos puedan conectarse a Internet, cualquiera sea el dispositivo (PC, notebook, smartphone, tablet, etc.) Cada uno de ellos en el instante que se conecta a internet, obtiene un código único, para poder enviar y recibir datos con otras conexiones.

Una IP de ese tipo tiene una forma como esta: 212.150.67.158

Suele escribirse así por una cuestión práctica y de facilidad de lectura. Como cuatro números decimales, que pueden variar cada uno entre 0 y 255, separados por puntos.

Los equipos informáticos trabajan en realidad con bits. 1 bit puede tener sólo dos valores. 0 o 1 (cero o uno). Los bits sirven para definir estados como encendido o apagado, verdadero o falso, más o menos, etc. Así funcionan internamente los equipos y sus programas. Cada número de la IPv4 representa 8 bits. O lo que es lo mismo, 1 byte. Por tanto están formadas en total por 32 bits o 4 bytes (4 grupos de 8 bits cada uno, $4 \times 8=32$).

Por qué se usa el IPv4: El IPv4 transfiere direcciones de protocolos de 32 bits. Sostiene aproximadamente 4,29 billones de IPs alrededor del mundo, provocando la crisis actual que ocasiona que el sistema ya no soporte más direcciones.

Hay otra versión de IP que está en crecimiento y que es la alternativa del futuro.

IPv6: es la sexta revisión de los protocolos de Internet y es el sucesor natural del IPv4. Esencialmente, cumple la misma función, pero en 128 bits.

Surgió porque el IPv4 estaba "quedándose corto". Empezaban a acabarse las IPs para identificar a los miles de millones de equipos y dispositivos de las redes mundiales e Internet.

El IPv6 asigna 128 bits a cada IP en vez de solo 32 como el IPv4. Eso aumenta en gran cantidad el número de IPs disponibles. Pasan de "solo" 232 a 2128.

-Nº aproximado de IPs únicas del **IPv4**:

4.300.000.000

-Nº que permite el **IPv6**:

340.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000

La diferencia queda clara, es un valor suficiente para poder asignar trillones de IPs a cada habitante del planeta y todos los dispositivos que tenga.

El uso de este formato de IP en los dispositivos computacionales, cada vez es más abundante, ya que con la aparición de dispositivos móviles, su uso se ha triplicado en el planeta.

MULTIMEDIA (Definicion.de, 2008-2013)

Multimedia es un término que procede de la lengua inglesa y que refiere a aquello que utiliza varios medios de manera simultánea en la transmisión de una información. Una presentación multimedia, por lo tanto, puede incluir fotografías, videos, sonidos y texto.

El concepto se aplica a objetos y sistemas que apelan a múltiples medios físicos y/o digitales para comunicar sus contenidos. El término también se usa en referencia a los medios en sí que permiten almacenar y difundir contenidos con estas características.

Las páginas web también pueden presentar desarrollos multimedia, con animaciones en Flash, videos insertados desde YouTube, música de fondo y material para leer. En estos casos, puede hablarse de multimedia interactiva, ya que es el usuario quien decide cómo será la presentación de la información y en qué momento iniciarla a través de sus clics.

2.5 Hipótesis

H₀: El desarrollo de un sistema de gestión de tareas utilizando software libre no permitirá la automatización de tareas en la Escuela Fiscal “Galo Plaza Lasso” de la ciudad de Quito.

H_i: El desarrollo de un sistema de gestión de tareas utilizando software libre permitirá la automatización de tareas en la Escuela Fiscal “Galo Plaza Lasso” de la ciudad de Quito.

2.6 Señalamiento de variables

VARIABLE INDEPENDIENTE:

Gestión de Tareas.

VARIABLE DEPENDIENTE:

Software Libre

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Modalidad Básica de la Investigación

Cualitativa

La presente investigación es cualitativa por el conjunto de propiedades del objeto: proceso de enseñanza aprendizaje del centro educativo con un buen manejo de gestión de tareas en el sitio web, con ayuda del software libre.

Cuantitativa

Por la cuantificación de dichas propiedades, ya que permite examinar los datos de manera científica o de manera más específica, en forma numérica generalmente con ayuda de herramientas de campo de la estadística.

De Campo

La presente investigación se realizará en la Escuela Fiscal “Galo Plaza Lasso”, ubicado en la ciudad de Quito, lugar en que sucede el fenómeno investigado, tomando contacto con la realidad para obtener la información requerida y de acuerdo a los objetivos planteados.

Descriptiva

Se limita a observar y describir los fenómenos, no se manipula ninguna variable.

3.2 Nivel o Tipo de Investigación

De Campo

La presente investigación es de campo porque mediante la aplicación de la encuesta en el lugar donde el problema está sucediendo, permite la recolección de la información, este tipo de investigación es también conocida como investigación de insitu ya que realiza en el propio sitio donde se encuentra el objeto de estudio, ello permite el conocimiento más afondo del investigador

Es bibliográfica Documental.

Por qué mediante la sustentación bibliográfica, tomando como soporte libros, folletos, textos, permite sustentar la fundamentación teórica.

Descriptiva:

La investigación es descriptiva porque permite el análisis, descripción, e interpretación de las condiciones existentes en el momento de establecer comparaciones y puede intentar descubrir relaciones causa-efecto entre las variables” por lo tanto la investigación se ajusta o es apropiada en este tipo de investigación.

Exploratorio:

Se usará esta técnica para recopilar todas las inquietudes de las personas inmersas en el uso del sistema de tareas.

Explicativo:

Para detallar los aspectos positivos y negativos de la utilización de un sistema web para la publicación de tareas con software libre.

3.3 Población y Muestra

La población en el presente trabajo investigativo está conformado por el personal docente de la institución y sus estudiantes:

DESCRIPCIÓN	TOTAL
Niños	180
Niñas	174
Estudiantes	354
Docentes	11
Total General	365

Tabla 1: Población y Muestra.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

En esta investigación hace referencia que el campo estudiantil utilizado es de 354 estudiantes sin tomar en cuenta el primero, segundo y tercer año de básica y como si se conoce el tamaño de la población entonces se aplica la siguiente fórmula estadística para el total de estudiantes:

$$n = \frac{Z^2 pq N}{NE^2 + Z^2 pq}$$

Dónde:

n	es el tamaño de la muestra	?
Z	es el nivel de confianza	0.90
p	es la variabilidad positiva	0.5
q	es la variabilidad negativa	0.5
N	es el tamaño de la población	354
E	es la precisión o el error	3 % 0.03

$$n = \frac{(0.90)^2 (0.5) (0.5) (354)}{(354) (0.03)^2 + (0.90)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = 178$$

Los estudiantes que serán entrevistados y encuestados son **178** para conocer si es favorable la aplicación de un sitio web para la gestión de tareas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.4 Operacionalización de Variables

VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión de Tareas				
Concepto	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnicas instrumentos
Según la RAE, una tarea es un "trabajo que debe hacerse en un tiempo limitado". Herramienta que nos ayuda a crear, modificar, eliminar, compartir distintas tareas que surgen día a día.	Automatización Tareas Multimedia	Proceso de información Tics	¿Usa las Tics para la búsqueda de información? ¿El uso de un sistema de tareas permitirá agilizar los tiempos de entrega y recepción de tareas? ¿Cree Ud. que los docentes están preparados para el uso de la tecnología actual?	Técnica: - Encuestas - Entrevista Instrumentos: - Cuestionario - Software

Tabla 2: Variable Independiente: Gestión de Tareas.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

VARIABLE DEPENDIENTE: Software Libre				
Concepto	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnicas instrumentos
Conjunto de herramientas que los usuarios pueden usar accediendo a un servidor web a través de internet y un navegador.	Hipertexto Tics Páginas web Información	Navegación Interacción Enlaces Búsqueda de información	<p>¿Sabía Ud. que el uso de software libre es ahora una política de estado?</p> <p>¿La institución cuenta con suficiente tecnología para el uso de un sistema web?</p> <p>¿El uso de un sistema web de tareas, permitirá el ahorro de recursos naturales y la optimización del tiempo en la recepción y envío de las mismas?</p> <p>¿El uso de software educativo incentiva al estudiante a aprender más?</p>	<p>Técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encuestas - Entrevista <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario - Software

Tabla 3: Variable Dependiente: Software Libre.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

3.5 Plan de Recolección de Información

Para la recolección de la información se procede con la siguiente técnica:

Técnica: Encuesta.

La encuesta se llevará a cabo en la institución educativa, dirigida a cada uno de los docentes de la misma en su totalidad, además de un porcentaje de los estudiantes de la misma institución educativa, tomando como referente desde el cuarto año de básica hasta el séptimo de básica.

Instrumento: Cuestionario.

3.6 Plan de Procesamiento de la Información

- Clasificar la información.
- Tabular la información.
- Elaborar tablas y gráficos.
- Realizar estadísticas.
- Conclusiones.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

4.1 Análisis de Resultados

Los resultados obtenidos luego de la encuesta aplicada a profesores y estudiantes de la Escuela Fiscal “GALO PLAZA LASSO”, para conocer y realizar un sistema de **gestión de tareas a través de un sitio web y la relación en la utilización de software libre el mismo que permitirá** mejorar y automatizar el esquema educativo en relación a tareas en la Institución, tomando como referente que la encuesta se aplicó a niños de 4to a 7mo año de educación básica (178) Niñas y Niños y 11 docentes en su totalidad, han vertido:

los estudiantes puedan acceder al mismo y revisar sus tareas enviadas por el o los docentes, dentro del laboratorio de computación, incluyendo en esto el trabajo que los estudiantes pueden hacer o realizar en la biblioteca que poseen.

3. ¿Usted tiene conocimiento sobre sistema de tareas en línea (internet)?

- a. Si b. No c. Tal vez

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	80	45,00
NO	67	37,50
TAL VEZ	31	17,50
TOTAL	178	100,00

Tabla 6: Pregunta 3 - Encuesta Estudiantes.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

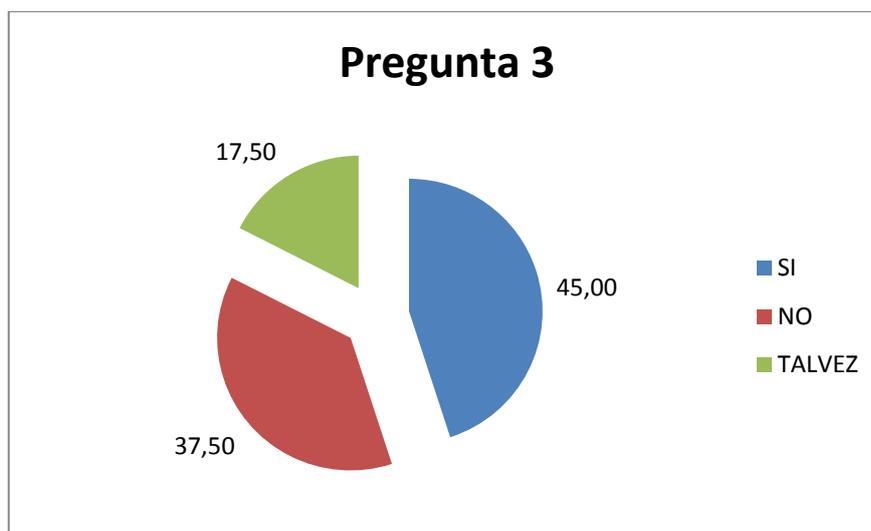


Ilustración 5. Pregunta 3 – Encuesta Estudiantes.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

ANÁLISIS:

De 178 estudiantes encuestados el 45% manifiesta que si posee el conocimiento necesario y suficiente sobre el uso de sistemas de tareas en línea, el 37.50% manifiesta que no posee conocimientos necesarios sobre el uso de sistemas de tareas en línea y el 31% manifiesta que tal vez tiene un conocimiento sobre el uso

estudiantes se muestran interesados por aplicar y utilizar las nuevas tecnologías en lo referente a tareas en línea con este nuevo sistema.

5. ¿Envía usted sus tareas al profesor a través del internet?

- a. Siempre b. A menudo c. Rara vez d. Nunca

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	4	2,50
A MENUDO	4	2,50
RARA VEZ	18	10,00
NUNCA	152	85,00
TOTAL	178	100,00

Tabla 8: Pregunta 5 - Encuesta Estudiantes.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

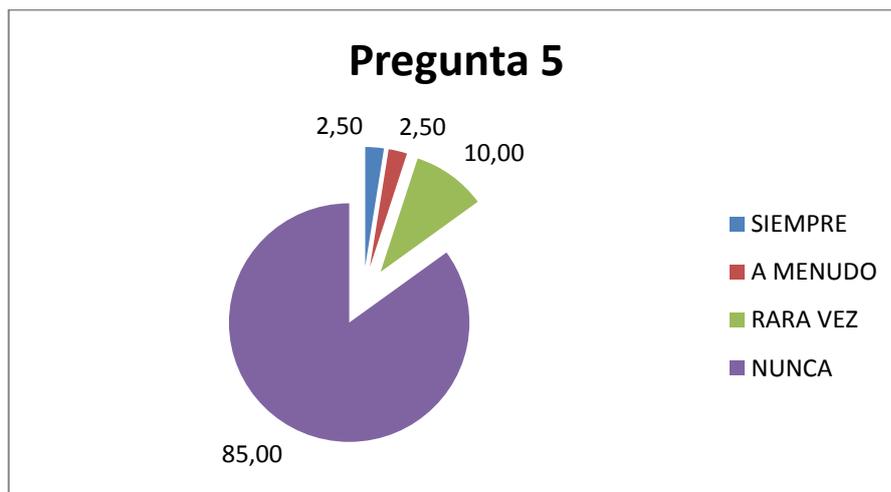


Ilustración 7. Pregunta 5 – Encuesta Estudiantes.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

ANÁLISIS:

De 178 estudiantes encuestados el 2.50% manifiesta que siempre y a menudo han enviado sus tareas en línea hacia el profesor, el 10% manifiesta que rara vez envían sus tareas en línea hacia el profesor y el 85% manifiestan que nunca ha enviado sus tareas en línea hacia el profesor, por ende si es aplicable la tesis para

que los estudiantes hagan uso de un nuevo esquema pedagógico con ayuda de la tecnología y la tutoría por parte de los docentes y los padres de familia mejorando con ello el aprendizaje.

6. ¿Cree usted que el sistema de tareas en línea permitirá un avance dentro de su institución?

- a. Mucho b. Poco c. Nada

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	103	57,50
POCO	62	35,00
NADA	13	7,50
TOTAL	178	100,00

Tabla 9: Pregunta 6 - Encuesta Estudiantes.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

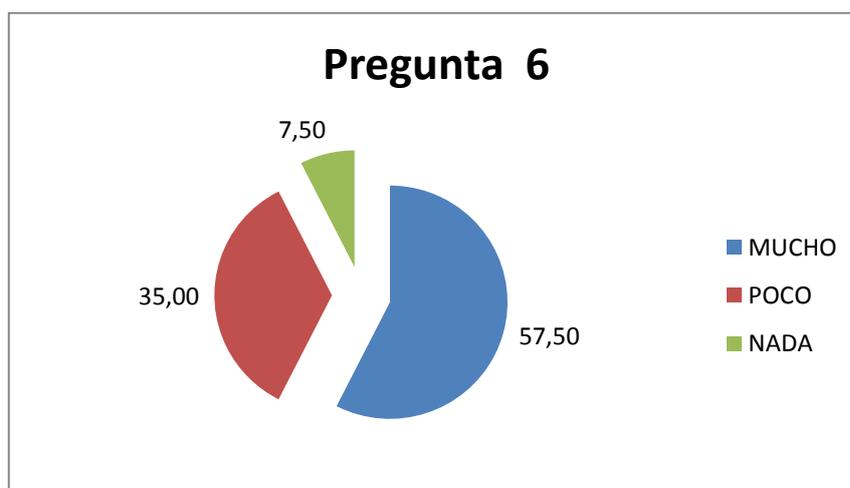


Ilustración 8. Pregunta 6 – Encuesta Estudiantes.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

ANÁLISIS:

De 178 estudiantes encuestados el 57.50% manifiesta que el sistema de tareas en línea si permitirá un avance dentro de la Institución, el 35% manifiesta que el sistema de tareas en línea permitirá muy poco un avance dentro de la institución y el 7.50% manifiesta que el sistema de tareas en línea no permitirá en nada un

ANÁLISIS:

De 178 estudiantes encuestados el 97.50% manifiesta que si le permitirá la tecnología actual aprender más acerca de las Tecnologías de la Información y comunicación, mientras que 2.50% manifiesta que la tecnología actual no le permitirá aprender más acerca de las Tecnologías de la Información y comunicación, en tal razón si es factible la tesis y la creación del sistema de tareas en línea ya que a la mayoría de estudiantes si les interesaría aprender más acerca de la nuevas corrientes tecnologías y una de ellas es el uso de software libre aplicado dentro de la gestión de tareas, el mismo que permitirá un grado significativo en el proceso de enseñanza aprendizaje en relación con otras instituciones de educación básica.

ENCUESTA A DOCENTES

11 docentes

Cuestionario

1. ¿Sabía usted que el uso de software libre es ahora una política de estado?

a. Si b. No

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	6	54,55
NO	5	45,45
TOTAL	11	100

Tabla 12: Pregunta 1 - Encuesta Docentes.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

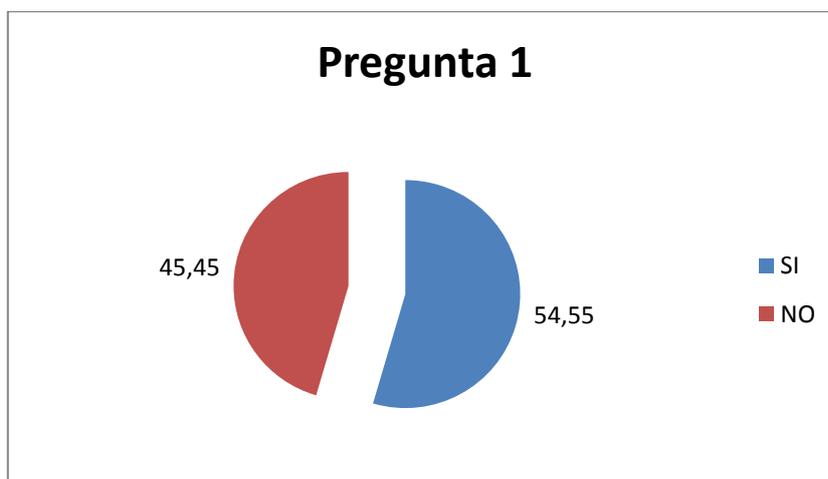


Ilustración 11. Pregunta 1 – Encuesta Docentes.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

ANÁLISIS:

De los 11 docentes encuestados el 54.55% manifiesta que si sabe que el uso de software libre es ahora una política de estado, mientras que el 45.45% manifiesta que no sabe que el uso de software libre es ahora una política de estado, por tanto

la media de docentes conoce y hace referencia lo que desea plantar el gobierno actual aplicando como política de estado el uso de software y de libertad para todos quienes deseamos usar las NTIC dentro del desarrollo académico.

2. ¿Considera usted que el uso de software libre en la educación incentiva al estudiante a mejorar su aprendizaje?

a. Mucho b. Poco c. Nada

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	7	63,64
POCO	4	36,36
NADA	0	0,00
TOTAL	11	100,00

Tabla 13: Pregunta 2 - Encuesta Docentes.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

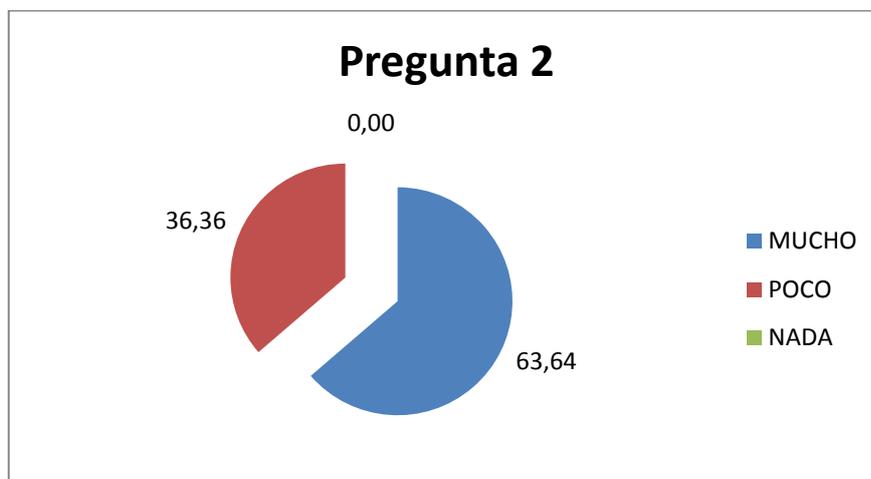


Ilustración 12. Pregunta 2 – Encuesta Docentes.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

ANÁLISIS:

De 11 profesores encuestados el 63.64% manifiesta que el uso de software libre en la educación incentiva mucho al estudiante a mejorar su aprendizaje, mientras que el 36.36% manifiesta que el uso de software libre en la educación incentiva poco al estudiante a mejorar su aprendizaje, por tanto la mayoría de docentes se

encuentra convencido que el uso de software libre si incentiva al estudiante a mejorar su aprendizaje y por tanto a mejorar su eje técnico y tecnológico dentro de la misma, haciendo hincapié que las NTIC se las está considerando de manera significativa dentro de los aprendizajes.

3. ¿Cuenta la institución con suficiente equipamiento tecnológico para el uso de un sistema web?

a. Mucho b. Poco c. Nada

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	11	100,00
POCO	0	0,0
NADA	0	0,0
TOTAL	11	100,00

Tabla 14: Pregunta 3 - Encuesta Docentes.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.



Ilustración 13. Pregunta 3 – Encuesta Docentes.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

ANÁLISIS:

De los 11 docentes encuestados el 100% de su totalidad manifiesta que la institución si cuenta con el equipamiento tecnológico suficiente para el uso del sistema web, en referencia a lo anterior si se puede proceder a poner el sistema

web aprovechando el equipamiento con el que se cuenta, convirtiéndole a la institución en un piloto para el resto de instituciones en la automatización de procesos y el manejo de las NTIC, convirtiéndole a la escuela en una Escuela tecnológica del siglo XXI, donde se imparte el conocimiento con tecnología de forma veraz y eficiente.

4. ¿Utiliza usted herramientas tecnológicas para el proceso de enseñanza aprendizaje?

- a. Siempre b. A menudo c. Rara vez d. Nunca

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	0	0,0
A MENUDO	0	0,0
RARA VEZ	4	36,36
NUNCA	7	63,64
TOTAL	11	100,00

Tabla 15: Pregunta 4 - Encuesta Docentes.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

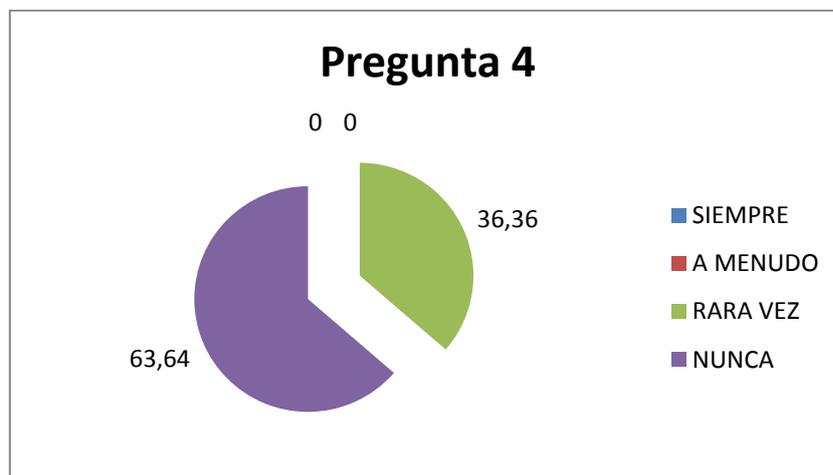


Ilustración 14. Pregunta 4 – Encuesta Docentes.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

ANÁLISIS:

De 11 docentes encuestados el 36.36% manifiesta que rara vez ha utilizado las herramientas tecnológicas para el proceso de enseñanza aprendizaje mientras que el 63.64% en cambio manifiesta que nunca ha utilizado herramientas tecnológicas para el proceso de enseñanza aprendizaje, por tanto si la educación quiere realizar un cambio pues que se empiece desde ahora con el uso de una herramienta tecnológica que dará realce incluso en el ámbito profesional sobre el uso de tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje consiguiendo con ello un avance significativo incluso del docente con respecto al manejo de las TICs y qué mejor de forma gratuita para el estado.

5. ¿Envía usted tareas a sus estudiantes mediante el internet?

- a. Siempre b. Rara vez c. Nunca

FRECUENCIA	PORCENTAJE	
SIEMPRE	0	0,00
RARA VEZ	1	9,09
NUNCA	10	90,91
TOTAL	11	100,00

Tabla 16: Pregunta 5 - Encuesta Docentes.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

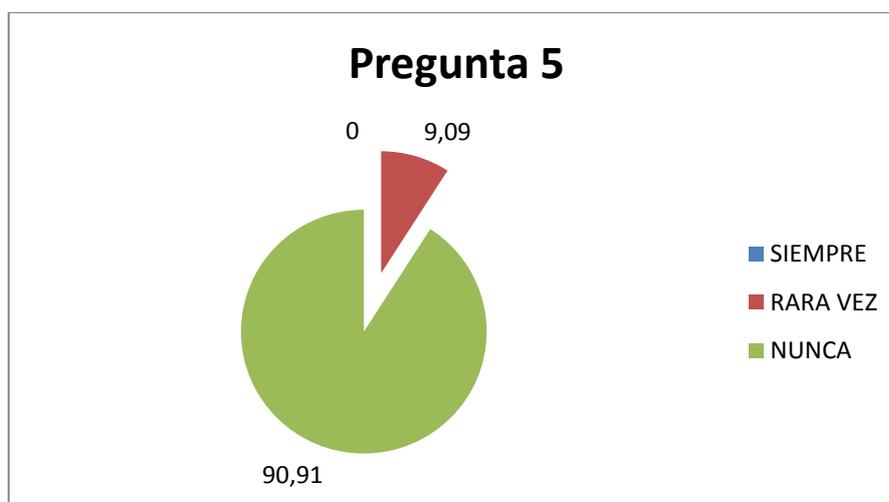


Ilustración 15. Pregunta 5 – Encuesta Docentes.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

ANÁLISIS:

De 11 profesores encuestados el 9.09% manifiesta que rara vez envía las tareas a los estudiantes mediante el internet, mientras que el 90.91% manifiesta que nunca han enviado las tareas a los estudiantes mediante el internet, tomando en cuenta la encuesta N.4 que el docente no hace uso de herramientas tecnológicas entonces concuerda con esta encuesta al no enviar las tareas a sus estudiantes mediante el internet, consiguiendo con ello que este sistema de gestión de tareas afiance el conocimiento en los docentes sobre la nueva tendencia de la educación con ayuda de la tecnología garantizando con ello un proceso mejor estructurado dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, mejorando el nivel tanto de docentes como de estudiantes y alcanzando una mayor credibilidad de los padres de familia en cuanto al avance que presenta la institución con respecto al manejo y uso de la tecnología actual.

6. ¿Considera usted que la creación de un sistema de tareas ayudará al envío y recepción de tareas?

- a. Mucho b. Poco c. Nada

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	10	90,91
POCO	1	9,09
NADA	0	0,0
TOTAL	11	100,00

Tabla 17: Pregunta 6 - Encuesta Docentes.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

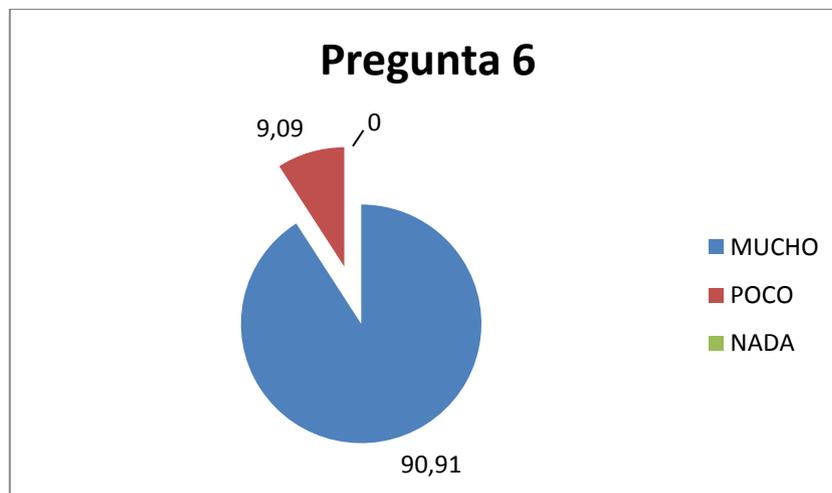


Ilustración 16. Pregunta 6 – Encuesta Docentes.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

ANÁLISIS:

De 11 docentes encuestados el 90.91% consideran que la creación de un sistema de tareas en línea ayudará mucho al envío y recepción de las mismas, mientras que el 9.09% considera que la creación de un sistema de tareas en línea ayudará poco al envío y recepción de las mismas, en tal virtud si la educación se la creó con la finalidad de que avance el conocimiento de quienes hacen la comunidad educativa los maestros se encuentran convencidos al dar un paso a la nueva evolución de la educación gracias a la aplicación del sistema de tareas el mismo

ANÁLISIS:

De los 11 docentes encuestados el 72.73% manifiesta que los estudiantes si desarrollarán un aprendizaje significativo gracias a las tareas enviadas vía web, mientras que el 27.27% de los docentes manifiesta que no desarrollarán un aprendizaje significativo gracias a las tareas enviadas vía web, por tanto el sistema de tareas en línea se podría decir que si va a desarrollar un aprendizaje significativo en los estudiantes y mejorando con ello el buen uso de las tecnologías dentro del esquema pedagógico, donde además intervienen todos quienes se muestren inmiscuidos en la comunidad educativa.

4.2 Verificación de la Hipótesis

4.2.1 Planteamiento de la Hipótesis

El desarrollo de un sitio web con el uso de software libre permitirá la automatización de tareas en la Escuela Fiscal “Galo Plaza Lasso” de la ciudad de Quito.

Tomando en cuenta que el sistema de gestión de tareas a través de un sitio web y la relación en la utilización de software libre en la ESCUELA FISCAL “GALO PLAZA LASSO” de la ciudad de QUITO mejorará el proceso de enseñanza aprendizaje e incide en un alto porcentaje en el mejoramiento del Centro Educativo hacia una educación del siglo XXI.

Hay que manifestar que el desarrollo y progreso de un centro educativo se presenta de forma favorable hacia la demanda de capacitación de los maestros en lo que respecta a los nuevos avances tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje dentro de la Provincia de Pichincha Cantón Quito, viéndose como un ejemplo de desarrollo y referente curricular hacia el resto de instituciones.

4.2.2 Selección de Nivel de Significación

Para la verificación de la hipótesis se utilizara el nivel de $\alpha = 0.01$.

4.2.3 Descripción de Confiabilidad

Se ha tomado como consideración para la investigación de campo a todo el universo que está conformado por Docentes y Estudiantes de la comunidad educativa.

POBLACIÓN	HABITANTES	PORCENTAJE
Estudiantes	178	100
Docentes	11	100

Tabla 21. Población

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez

La investigación de campo se la realiza a todo el universo de estudio que incluye en la muestra conformado por el personal Docentes y Estudiantes.

4.2.4 Especificación de las Estadísticas

Estudiantes:

Es necesario mencionar que para la verificación de la hipótesis se expresará un cuadro de contingencia de 5 filas por 4 columnas con el cual se determina las frecuencias esperadas.

ALTERNATIVA	OPCIÓN 1	OPCIÓN 2	SUB TOTAL
4	178	0	178
7	174	4	178
8	174	4	178
7	8	3	11
8	10	1	11
34	544	12	556

Tabla 22. Especificación de las Estadísticas

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez

Frecuencias Esperadas

$(544 \times 178) / 556$	174,15
$(12 \times 178) / 556$	3,84

Tabla 23. Frecuencia Esperada

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez

4.2.5 Especificación de las Regiones de Aceptación y Rechazo

Se procede a determinar los grados de libertad hasta qué punto puede cambiar el nivel de significación con un grado de error considerando por el cuadro de 5 filas y 2 columnas.

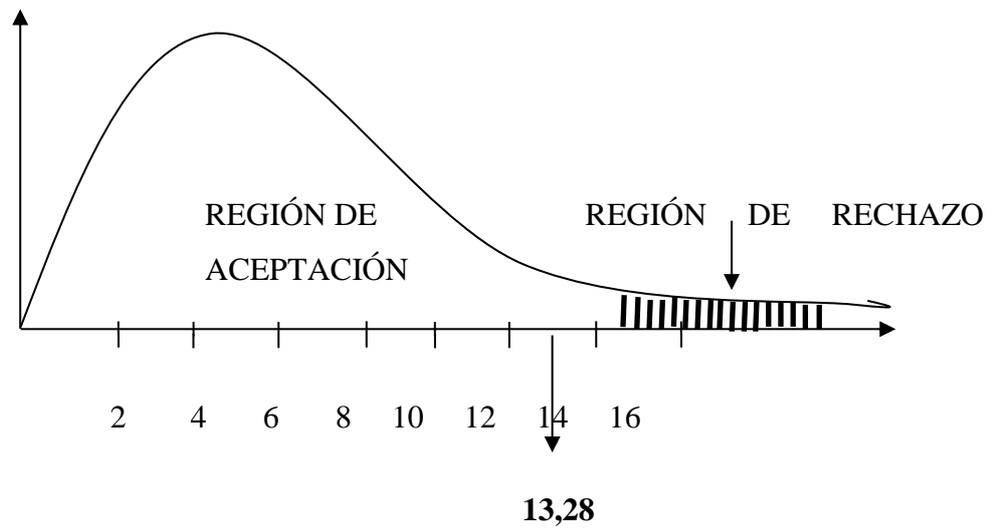
GRADO DE LIBERTAD		
	FILAS	COLUMNAS
gl.	(5-1)	(2-1)
gl.	4	1
gl.	4x1	
gl.	4	
		X ² T 13,28

Tabla 24. Grado de Libertad.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

ESPECIFICACIÓN DE LAS REGIONES Y RECHAZOS

La representación gráfica sería:



Regla de Decisión

Por lo tanto con 4 grados de libertad y a nivel 0,01 de significación la tabla de $X^2_T = 13,28$ por tanto se rechaza la Hipótesis Nula (H_0), y se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

4.2.6 Recolección de Datos y Cálculos de lo Estadístico

O	E	(O-E)	(O-E)²	(O-E)²/E
69	81,60	-12,60	158,76	1,9456
41	28,40	12,60	158,76	5,5902
81	81,60	-0,60	0,36	0,0044
29	28,40	0,60	0,36	0,0127
89	81,60	7,40	54,76	0,6711
21	28,40	-7,40	54,76	1,9282
81	81,60	-0,60	0,36	0,0044
29	28,40	0,60	0,36	0,0127
88	81,60	6,40	40,96	0,5010
22	28,40	-6,40	40,96	1,4423
				14,1126

Tabla 25. Chi Cuadrado

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez

El desarrollo de un sistema de gestión de tareas utilizando software libre permitirá la automatización de tareas en la Escuela Fiscal “Galo Plaza Lasso” de la ciudad de Quito.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- En base a las encuestas realizadas se puede concluir que el sistema que se está desarrollando es viable implementar en la Escuela Fiscal “Galo Plaza Lasso”, ya que existe gran predisposición por parte del personal docente, administrativo y estudiantes para la realización del presente proyecto, tal como lo demuestra la pregunta 7 realizada a los estudiantes, y la pregunta 8 realizada a los docentes de la institución.
- De acuerdo a la pregunta 3 realizada al personal docente y la pregunta 2 realizada a los estudiantes podemos ver claramente que la institución educativa cuenta con los suficientes recursos tecnológicos y está en capacidad de poder usar aplicaciones desarrolladas en software libre.
- Actualmente el personal docente utiliza métodos tradicionales para el envío y recepción de tareas, pero existe gran predisposición para el uso de un sistema de tareas en línea tal como refleja los resultados de la pregunta 8 realizada a los docentes.
- El sistema de tareas en línea de igual manera permitirá que, tanto docentes como estudiantes, desarrollen un aprendizaje significativo tal como lo demuestra la pregunta 9 realizada a los docentes.
- El sistema de tareas en línea también permitirá tener un histórico de las tareas enviadas a los estudiantes, a las cuales podrán acceder en cualquier momento tanto docentes, estudiantes e inclusive los padres de familia, ya que el desarrollo del sistema de tareas está diseñado para un fácil entendimiento por parte de todos los beneficiarios.

5.2 Recomendaciones

- En relación a la pregunta 1 de la encuesta realizada a los niños, en la cual detalla que solamente el 50% de los niños cuentan con internet en sus casas, la institución debe realizar campañas de uso del laboratorio para el manejo del sistema de tareas en línea, ya que el laboratorio de computación cuenta con 16 máquinas equipadas con acceso a internet, y de esta manera fomentar el uso del sistema de tareas, ya que el docente trabaja 8 horas en la institución, y el estudiantes solamente 6 horas.
- Con respecto a la pregunta 2 realizada a los niños sobre las computadoras con acceso a internet, se recomienda que la institución educativa mantenga en óptimas condiciones los laboratorios, y de igual manera que permita el acceso más frecuente a estos recursos a los estudiantes.
- Brindar charlas a los padres de familia sobre el uso del sistema de tareas en línea, y de esta manera hacer partícipes sobre el aprendizaje de los niños.
- Qué el docente cambie el modo tradicional del envío y recepción de las tareas y utilice el internet para cumplir con estas actividades, de esta forma incentiva al estudiante al uso del sistema de tareas en línea.
- El uso de un sistema de tareas en línea, mejorará el proceso de enseñanza aprendizaje, despertando el interés en el estudiante por aprender, que sea un ente crítico, creativo e investigativo a la hora de acceder a la web, y así aprovechar las múltiples ventajas que nos brinda la tecnología en la actualidad.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 Tema

“Desarrollo y entrega de un sistema web para el envío y recepción de tareas mediante el uso de software libre en la Escuela Fiscal Galo Plaza Lasso en la ciudad de Quito”.

6.2 Datos Informativos

- **Localización**

Quito, Escuela Fiscal Galo Plaza Lasso

- **Beneficiarios**

Maestros de la Escuela Fiscal Galo Plaza Lasso

Niños de Cuarto a Séptimo año de básica

- **Director**

Msc. Lic. Fausto Romero

- **Tiempo de Ejecución**

Julio 2013 –Noviembre 2013

- **Responsable**

Jorge Antonio Reyes Núñez

6.3 Antecedentes de la Propuesta

Actualmente la Escuela Fiscal Mixta Galo Plaza Lasso, no cuenta con un sistema automatizado para el envío y recepción de tareas, ya que todo el proceso se lo realiza de forma manual, es decir, el profesor diariamente envía las tareas al estudiante, las mismas que son dictadas en los últimos minutos de la clase, o a su vez debe ser escrita en la pizarra, el estudiante debe anotar la tarea, que muchas veces no son legibles al momento de su copia, o de su transcripción, y presentar al tiempo que indique el profesor en forma impresa, la interacción es totalmente física, y posteriormente se examina la tarea y se califica; dicha calificación es entregada al final del trimestre o quimestre, sin dar opción al estudiante a la posibilidad de una recuperación en caso de una tarea fallida.

6.4 Justificación

La presente propuesta tiene como finalidad agilizar el proceso de envío y recepción de tareas entre el estudiante y el profesor a partir del cuarto año de educación básica de la Escuela “Galo Plaza Lasso”, dejando a un lado el método tradicional del uso de hojas, pizarrón y tiza; además de hacer partícipe a los padres de familia de los trabajos que deben realizar sus hijos día a día en las diferentes materias impartidas en la institución educativa, y estar al tanto del proceso de aprendizaje de su hija/o, lo cual en la actualidad no es posible, ya que las tareas son enviadas a los estudiantes de forma tradicional, y además su calificación muchas de las veces se da al final del mes o trimestre, y en el caso que la tarea sea calificada al siguiente día de su envío, esta calificación queda grabada en una hoja de papel, la misma que es propensa a deteriorarse o perderse, y es poco probable que el padre de familia se mantenga al tanto de cómo avanza su hija/o en el estudio.

De igual manera, el uso de un sistema de tareas en línea, permitirá tener un registro histórico de todas las tareas que se envían a los estudiantes por cada una de las materias durante todo el año lectivo, de esta manera el padre de familia y

los mismos estudiantes podrán estar al tanto de cómo avanza sus calificaciones, y como mencionamos anteriormente, con el uso del método tradicional del envío de tareas, no es posible tener este registro de forma clara y legible.

Estamos viviendo el desarrollo de un nuevo estilo de enseñanza que facilitará que más personas sigan capacitándose. Es importante recalcar la importancia que el uso de software libre tiene para las instituciones educativas, y esto nos da mejores alternativas a los usuarios que podemos aprovechar para estar a la vanguardia en educación.

Para poder aprovechar todas las bondades que brinda el uso de software libre, es importante que los docentes se capaciten de forma permanente, estar siempre al tanto del manejo de herramientas tecnológicas y así poder instruir siempre de la mejor manera a los estudiantes, ya que no hay mejor forma de enseñar que la de predicar con el ejemplo.

El uso adecuado del internet permite aumentar los campos de la educación y más aún en este mundo globalizado y de constantes cambios; ahí encontramos información siempre actualizada que permite mejorar el aprendizaje con la ayuda de las tecnologías de la información, además de permitir compartir información con más persona, en este caso con estudiantes y padres de familia, sin la necesidad de su presencia física.

6.5 Objetivos

6.5.1 Objetivo General

Desarrollar un sistema web amigable con el uso de software libre para el envío y recepción de tareas en la Escuela Fiscal “Galo Plaza Lasso” de la ciudad de Quito.

6.5.2 Objetivos Específicos

- Aplicar las herramientas de software libre para el desarrollo de un sistema web para el envío y recepción de tareas.
- Diseñar una interface operativa, atractiva, consistente y fácil de manejar.
- Capacitar a los docentes y que ellos sean los portadores los conocimientos hacia los estudiantes para el uso del sistema de tareas.

6.6 Análisis de Factibilidad

6.6.1 Factibilidad Operativa

Luego de analizar los resultados de la primera fase de la investigación podemos concluir que la presente propuesta se puede ejecutar, ya que, gran cantidad de estudiantes que forman parte de la Escuela “Galo Plaza Lasso”, cuentan con un computador e internet en sus domicilios, además, la institución también cuenta con un laboratorio equipado con la suficiente tecnología para la implementación del sistema web, lo cual permitirá a los estudiantes que no disponen de internet en sus domicilios, poder acceder a dicho laboratorio y realizar el envío de sus tareas.

6.6.2 Factibilidad Humana

En el aspecto humano es factible realizar la propuesta, en vista que traerá consigo cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto a docentes y a estudiantes; y ellos serán los principales beneficiarios.

6.6.3 Factibilidad Económica

INDICADOR	ESCALA				
	1	2	3	4	5
1. Manejo de Internet					X
2. Aporte de la institución para proyectos tecnológicos				X	
3. Suficientes recursos tecnologías para la aplicación de este tipo de proyectos dentro de la institución				X	
4. Sostenibilidad del proyecto durante la etapa de ejecución					X
5. Tendencia actual de apoyo y gestión a este tipo de procesos tecnológicos y desarrollo de los mismos.					X

Tabla 26. Factibilidad Económica

Elaborado por Lic. Jorge Reyes Núñez

En el aspecto económico es factible ya que la institución ya cuenta con el equipamiento tecnológico acorde para la implementación de dicho sistema de tareas, además que el desarrollo se lo realizara mediante el uso de software libre.

6.7 Fundamentación Teórica

¿Qué es CMS?

También conocido como un sistema de gestión de contenidos (Content Management System),

Consiste en una interfaz que controla una o varias bases de datos donde se aloja el contenido del sitio, este tipo de sistemas permite manejar de forma independiente el diseño y su contenido, es así que se puede incluir el contenido que se desea, y

posteriormente acoplar un diseño a nuestro gusto y necesidad, además estos sistemas permiten manejar usuarios con privilegios para de esta manera poder controlar el contenido que publiquen dichos usuarios.

Estos sistemas manejan dos tipos de visualización, la una parte es la visualización pública, es decir a vista de todos los usuarios, se trata de un sitio web dinámico, con apariencia e interfaz uniforme, con un diseño centrado en el usuario, y que permite llevar a cabo fácilmente las tareas para las que ha sido diseñado y otra vista es la de administración, a la cual se debe acceder mediante el ingreso de un usuario y contraseña, el mismo que puede ser un sitio web dinámico, con actualizaciones periódicas y sobre el que pueden trabajar una o varias personas a la vez.

Los CMS son relativamente recientes, aunque anteriormente había una serie de herramientas profesionales que permitían publicar información en intranets, tales como Lotus Notes, o herramientas más complicadas de gestión del conocimiento empresarial. La expansión de este tipo de sistemas provino de la existencia de herramientas baratas y fáciles de usar tales como Manila y Frontier, cuya versión 6.1 se publicó en 1999, cuando empezaron a usarse a nivel de usuario.

A nivel técnico un gestor de contenidos es “un programa” que necesita unos requerimientos específicos para funcionar. Igual que un programa de ordenador necesita de un sistema operativo instalado previamente en el ordenador y no sirve la mayoría de veces para otros sistemas operativos (windows, linux y mac por ejemplo) un CMS necesita que el servidor (un ordenador con unas características de hardware y sistema operativo especiales) tenga instalados previamente unos programas que necesita para funcionar.

Estos requerimientos previos a grandes rasgos son el estándar de un servidor de páginas web. Software de servidor web, lenguajes y bibliotecas de programación típica de web y un sistema de bases de datos. De forma muy general y mayoritariamente este software necesario para que funcione un CMS se abrevia con las siglas LAMP o WAMP. (Martin)

VENTAJAS

Hay una gran comunidad de desarrolladores, la cual es una gran ventaja porque podemos encontrar una gran documentación para resolver nuestras dudas.

Actualización del contenido y el mantenimiento: la actualización de nuestros datos o productos lo podemos realizar nosotros mismos, dado su sencillez.

Están estructuradas en módulos y extensiones: desde la mejora del SEO, el control del spam, newsletter, encuestas o añadir un nuevo método de pago para nuestra tienda.

Cada cierto tiempo los desarrolladores van mejorando la plataforma, con lo cual, se irán creando nuevas actualizaciones y funcionalidades.

DESVENTAJAS

Tenemos que preocuparnos de realizar el mantenimiento, actualizaciones, funcionalidades, etc. y sobre todo de los problemas de seguridad ya que los CMS son más propensos a sufrir estos ataques sino están actualizados.

Mayor tiempo en la implementación y desarrollo de la web

Menor Flexibilidad: con el software libre no podemos hacer modificar a nuestro gusto y necesidad, aunque este sea muy elástico, ya que estamos siempre encasillados a la estructura propia del CMS, todo lo contrario si hacemos un desarrollo a medida en lo que si podemos realizar lo que necesitemos o solicite un cliente. .

Otro punto es el código fuente que se genera (código sucio), esto quiere decir que es más pesado y menos optimizado, posicionamiento web, etc... que un desarrollo a medida.

¿Qué es MOODLE?

Moodle es un software diseñado para ayudar a los educadores a crear cursos en línea de alta calidad y entornos de aprendizaje virtuales. Tales sistemas de aprendizaje en línea son algunas veces llamados VLEs (Virtual Learning Environments) o entornos virtuales de aprendizaje.

La palabra Moodle originalmente es un acrónimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular).

Una de las principales características de Moodle sobre otros sistemas es que está hecho en base a la pedagogía social constructivista, donde la comunicación tiene un espacio relevante en el camino de la construcción del conocimiento. Siendo el objetivo generar una experiencia de aprendizaje enriquecedora.

Moodle es Código Abierto (Open Source)

Una de las fortalezas de Moodle es que es Software Libre. Esto significa que su creador inicial, al momento de publicarlo en Internet, decidió utilizar la Licencia Pública GNU (GPL) y por lo tanto puede ser utilizado sin pagar “licencias”. La institución que lo instale está autorizada a copiar, usar y modificar Moodle. En consecuencia, la plataforma Moodle conforma un sistema permanentemente activo, seguro y en constante evolución.

VENTAJAS

- Moodle es una potentísima herramienta que permite crear y gestionar cursos, temas y/o contenidos de forma sencilla, en los que podemos incluir gran variedad de actividades y hacer un seguimiento exhaustivo del trabajo de nuestros estudiantes, también permite la comunicación a distancia mediante foros, correo y chat, favoreciendo así el aprendizaje cooperativo.
- Moodle se basa en la pedagogía social constructivista (colaboración, actividades, reflexión, etc.). La navegación es accesible, confiable y

estable así como ligera, sencilla y compatible con distintos navegadores Web.

- Dispone de varios temas o plantillas que permiten al administrador del sitio personalizar colores, tipos de letra... a su gusto o necesidad. Estas plantillas son fáciles de modificar y ampliar.
- Se encuentra traducido a más de 70 idiomas.
- Permite a los educadores crear Espacios Virtuales de Aprendizaje en los que desarrollar cursos on-line o utilizarlos de apoyo como complemento a la enseñanza tradicional.

DESVENTAJAS:

- Minimiza el trabajo docente, se rompe el vínculo afectivo, imposibilita las interrelaciones presenciales entre docente y maestro.
- Sensación de aislamiento. Es muy importante que la plataforma a utilizar provea de distintas formas de fomentar la comunicación y colaboración (tanto de los estudiantes entre sí, como con los profesores y/o tutores) para suplir la falta de convivencia real.
- Para los docentes es muy difícil realizar un seguimiento a cada estudiante continuamente, y, por otro lado, es muy complicado explicar determinado tema de forma tal que sea comprensible por estudiantes con distintos niveles de aprendizaje.

¿Qué es JOOMLA?

Joomla es un sistema gestor de contenidos dinámicos que permite crear sitios web de alta interactividad, profesionalidad y eficiencia. La administración de Joomla está enteramente basada en la gestión online de contenidos.

Decimos "gestión online" porque todas las acciones que realizan los administradores de sitios Joomla, ya sea para modificar, agregar, o eliminar contenidos se realiza exclusivamente mediante un navegador web (browser) conectado a Internet, es decir, a través del protocolo HTTP (Protocolo de transferencia de hipertexto).

Nada más que esto es necesario para el usuario de Joomla para publicar información en la Red Global, y mantenerla siempre actualizada y fresca. Esto convierte a Joomla en una poderosa herramienta de difusión de Información, de comunicación y publicación de documentos académicos, de Marketing Online, y también de negocios por Internet.

VENTAJAS

- Una de las principales ventajas de Joomla es que se basa en el llamado “software libre”, esto quiere decir que es un programa gratuito, no necesitamos licencias para usarlo. Esto no quiere decir que todas sus opciones sean gratuitas, pero sí lo son las más relevantes.
- Por otra parte, Joomla dispone de una gran variedad de extensiones, que en total suman más de tres mil plugins que permiten ampliar la posibilidad del CMS, incluyendo elementos añadidos para mejorar el proyecto de armado del sitio.
- De esta manera, Joomla incluye elementos que permiten añadir a los sitios servicios tales como carrito virtual, galería de imágenes, galería de vídeos, directorios, juegos online integrados, calendarios, boletín de noticias, gestores de descargas, foros integrados, y una larga variedad de servicios que pueden ser utilizados a través del acceso como usuario

DESVENTAJAS

- Una desventaja de Joomla es que no posee una gran variedad de plugins dedicados a la blogosfera, carece de ciertos elementos tales como la implementación de los trackback.
- Según usuarios que han experimentado Joomla presenta ciertas dificultades de integración con las redes sociales.
- Pese a que es una herramienta flexible, se necesita un alto conocimiento de programación para la integración de un módulo, plugin o componente personalizado que se ajuste a la necesidad del usuario.

SELECCIÓN DE SOFTWARE

El presente proyecto se ha decidido realizarlo en php, ya que es una herramienta con licencia de software libre, es decir, no hay que pagar para su uso, y no estamos limitados para su distribución.

Además, si bien es cierto que existen gran cantidad de CMS que permiten el desarrollo de sitios web personalizados para instituciones educativas o empresas, pese a su flexibilidad, dificulta crear una aplicación a la medida de la institución, ya que en el caso del sistema que se desarrolla para la institución, y como se detallará más adelante en el manual de usuario, cuenta con módulos que son estrictamente necesarios para la institución, y no generamos código extra o basura lo que ocasionaría lentitud en la navegación del sistema.

Algunos de los módulos que se crearon son una matriculación de los estudiantes existentes, lo cual facilitará el ingreso de información, ya que no debe llenar todos los campos, ya que el estudiante es promovido de año.

Otro de los módulos importantes es que se puede tener un histórico de todas las tareas enviadas a los estudiantes por cada materia que recibe.

A continuación en el manual de usuario detallaremos con mayor exactitud el funcionamiento de cada uno de los módulos.

Situación actual

La unidad educativa no cuenta con un sistema de tareas en línea, para el mejoramiento del método de enseñanza aprendizaje en los estudiantes, desmejorando el nivel y la aplicación de las nuevas tecnologías con las cuales contamos en la actualidad.

Problemática

El problema central es el no uso de la tecnología con respecto a un sistema de tareas en línea, pese a que la institución cuenta con un laboratorio de computación

equipado con la suficiente tecnología para el manejo de este tipo de software, además de ser una política de estado la aplicación de las Ntcs dentro de la enseñanza significativa de los educandos, la misma que toma en cuenta una educación de calidad y calidez.

Las principales causas son:

- Falta de uso de nuevas tecnologías
- Dificultad en consulta de tareas estudiantiles
- Falta de motivación para el uso de software libre
- Uso de metodología tradicional

Los principales efectos del problema central, son:

- Demora en la entrega de notas
- Escaso conocimiento de tareas por parte de estudiantes y padres de familia
- No se da cumplimiento al decreto gubernamental
- Desmotivación en el estudiantes por aprender la asignatura

Objetivo de la propuesta

Entregar un sistema web amigable con el uso de software libre para el envío y recepción de tareas en la Escuela Fiscal “Galo Plaza Lasso” de la ciudad de Quito.

Finalidad:

- Contribuir con el método de enseñanza – aprendizaje para la gestión de tareas, permitiendo con ello que la institución cuente con un avance tecnológico y significativo para con los niños.

Propósito:

Que la institución dentro de su política institucional y el PTI (plan de transformación institucional) cuente con un sistema de tareas en línea y uso del software libre.

Para lograr este propósito, se trabajará con los siguientes componentes:

- Fortalecimiento organizativo y manejo adecuado de NTICs.
- Capacitación y asistencia técnica del software libre a utilizarse.
- Incentivo al docente y estudiantes sobre el uso de la NTICs.

Resultados esperados y actividades

Resultado 1:

Implementación de un sistema web donde se alojará el sistema de tareas en línea.

<http://www.escuelagaloplazalasso.com>



Resultado 2

Desarrollo del Manual de usuario para el correcto uso y manejo del sistema de tareas en línea.

Desarrollo del Manual Técnico para el respaldo de su base de datos y demás archivos en caso de alguna eventualidad

MANUAL DE USUARIO

INTRODUCCIÓN

El presente documento pretende ser una guía para el manejo del sistema de tareas, tanto para el estudiante como para el profesor.

REQUERIMIENTOS

Para su correcto funcionamiento se debe tomar en cuenta los siguientes requerimientos

- Computador Pentium IV o superior
- Memoria Ram 256MB o superior
- Monitor SVGA
- Conexión a internet

ACCESO

Ingresar a la siguiente dirección web

<http://www.escuelagaloplazalasso.com>

En la presente ventana se mostrará el login de acceso a cada módulo

El acceso al administrador es mediante un usuario y clave fijos, los cuales serán enviados a un email valido, previa la autorización del Director/a de la institución.

La forma de acceder tanto al módulo del estudiante como del profesor, es mediante su número de cédula y la clave asignada por un administrador, en el caso de pérdida de la clave de acceso, se deberá solicitar al administrador el cambio de clave.

MODULO ADMINISTRADOR

Este módulo es el más importante, ya que aquí se debe crear cada uno de los profesores, materias, estudiantes que formarán parte del sistema.

GENERAL:

Primeramente ingresamos a general en donde se debe configurar el año escolar, en la cual se debe detallar la fecha de inicio y fin del periodo escolar, las mismas que no pueden ser cambiadas durante todo el año lectivo y solo se puede realizar una vez, estos datos son necesarios para el correcto funcionamiento de todos los módulos.

Después de seleccionar las fechas desde los calendarios, presionamos GUARDAR, y esta pantalla no volverá a mostrarse hasta la finalización del periodo escolar.

SISTEMA DE TAREAS

DATOS GENERALES

Año Lectivo:	2013
Inicio Periodo Escolar	2013-09-02
Fin Periodo Escolar	2014-06-28

Guardar

Viernes, 06 de Diciembre de 2013

Usuario: Administrador

SALIR

Junio 2014

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Creado y Desarrollado por: [Jorge Reyes](#)
SISTEMA DE TAREAS
Todos los derechos reservados © 2013

MATERIAS:

En este punto debemos crear todas la materias que van a ser impartidas en el presente año escolar, aunque también pueden ser agregadas en cualquier momento.

SISTEMA DE TAREAS

- GENERAL
- MATERIAS**
- PROFESORES
- CURSOS
- ESTUDIANTES

Viernes, 06 de Diciembre de 2013

Usuario

Administrador
2013

SALIR

MATERIAS

Ver Listado
Nuevo Registro

LISTADO DE MATERIAS

N°	Materias	Tipo

Creado y Desarrollado por: [Jorge Reyes](#)
 SISTEMA DE TAREAS
 Todos los derechos reservados © 2013

MATERIAS: Nuevo Registro.

En este ítem debemos crear nuestra materia.

SISTEMA DE TAREAS

- GENERAL
- MATERIAS**
- PROFESORES
- CURSOS
- ESTUDIANTES

Viernes, 06 de Diciembre de 2013

Usuario

Administrador
2013

SALIR

MATERIAS

Ver Listado
Nuevo Registro

INGRESAR NUEVA MATERIA

Materia:

Tipo:
 Normal (Matemáticas - Sociales - Naturales)
 Especial (Computación - Inglés, etc.)

Observaciones:

Guardar
Cancelar

Creado y Desarrollado por: [Jorge Reyes](#)
 SISTEMA DE TAREAS
 Todos los derechos reservados © 2013

En el ingreso de la nueva materia tenemos las siguientes opciones:

Materia: nombre de la materia

Tipo: normal o especial

El tipo de materia normal hace referencia a las materias impartidas regularmente, ejemplo: Matemáticas, Lenguaje, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, etc., y que normalmente da clases un solo profesor a un solo curso.

El tipo de materia especial son materias impartidas pocas horas a la semana, ejemplo: Inglés, Educación Física, Dibujo, etc., y que un profesor da clases a varios cursos.

Observaciones: si existe algún comentario sobre dicha materia, sino podemos dejar vacío.

Presionamos GUARDAR.

MATERIAS: Ver Listado.

SISTEMA DE TAREAS

GENERAL

MATERIAS

PROFESORES

CURSOS

ESTUDIANTES

Viernes, 06 de Diciembre de 2013

Usuario

Administrador

2013

SALIR

MATERIAS

Ver Listado Nuevo Registro

LISTADO DE MATERIAS

N°	Materias	Tipo	Ver	Actualizar
1	Ciencias Naturales	normal	Ver	Actualizar
2	Inglés	especial	Ver	Actualizar
3	Matemáticas	normal	Ver	Actualizar
4	Lenguaje	normal	Ver	Actualizar

Creado y Desarrollado por: [Jorge Reyes](#)
SISTEMA DE TAREAS
Todos los derechos reservados © 2013

Se carga el listado de las materias ingresadas, en este listado puede:

Ver: se carga una ventana emergente en donde se muestra los datos de la materia.

Actualizar: se carga una ventana emergente con los datos de la materia, los mismos que pueden ser modificados, puede actualizar cuantas veces sean necesarias.

PROFESORES:

En este punto debemos crear el listado de todos los profesores que van a impartir clases en el presente año escolar.

Tomar en cuenta que tanto la cédula como la clave deben ser entregadas al profesor, ya que con estos datos podrá acceder a su respectivo módulo.

PROFESORES: Nuevo Registro

SISTEMA DE TAREAS

GENERAL
MATERIAS
PROFESORES
CURSOS
ESTUDIANTES

Viernes, 06 de Diciembre de 2013

Usuario
Administrador
2013
SALIR

PROFESORES

Ver Listado Nuevo Registro

INGRESAR NUEVO PROFESOR

Nombres:	Marcia	Apellidos:	Cordero
Fecha Nac.:	Día 28 Mes 12 Año 1979		
Cédula:	1715640810	Clave:	*****
Título:	Ingeniera	Sexo:	F
Teléfono:	0000	Celular:	0995347166
Dirección:	Occidental y El Condado		
E-Mail:	marcia@escuelagaloplazalasso.com		
Observaciones:	Profesora para impartir materias regulares o normales		

Guardar Cancelar

En el nuevo registro tenemos los siguientes datos:

Nombres: nombre del profesor

Apellido: apellido del profesor

Fecha nacimiento: fecha de nacimiento del profesor

Cédula: cédula del profesor, misma que será utilizada para su posterior ingreso al módulo del profesor.

Clave: clave que será utilizada conjuntamente con la cédula para el ingreso al módulo del profesor.

Esta clave por motivos de seguridad se guarda encriptado, eso quiere decir que una vez guardada no se puede volver a visualizar, en el caso de pérdida de la clave, esta deberá ser cambiada y enviada nuevamente al profesor.

Título: título del profesor.

Sexo: sexo del profesor

Teléfonos: teléfono convencional del profesor

Celular: celular del profesor

Dirección: dirección del profesor.

Email: email del profesor, a donde se enviará los datos de acceso a su respectivo módulo.

Observaciones: algún comentario sobre el ingreso, sino existe podemos dejarlo vacío.

Presionamos GUARDAR.

PROFESORES: Ver Listado

SISTEMA DE TAREAS

- GENERAL
- MATERIAS
- PROFESORES
- CURSOS
- ESTUDIANTES

Viernes, 06 de Diciembre de 2013

Usuario

Administrador
2013

SALIR

PROFESORES

Ver Listado
Nuevo Registro

LISTADO DE PROFESORES

N°	Nombre	Apellido	Cédula	Título	Celular		
1	Marcia	Cordero	1715640810	Ingeniera	0995347166	Ver	Actualizar
2	Jorge	Reyes	1803446748	Licenciado	0987301532	Ver	Actualizar

Creado y Desarrollado por: [Jorge Reyes](#)
 SISTEMA DE TAREAS
 Todos los derechos reservados © 2013

Se carga el listado de las materias ingresadas, en este listado puede:

Ver: se carga una ventana emergente en donde se muestra todos los datos del profesor, excepto la clave.

Actualizar: se carga una ventana emergente con los datos del profesor, los mismos que pueden ser modificados, puede actualizar cuantas veces sean necesarias.

Nombres:	Marcia	Apellidos:	Cordero
Fecha Nacimiento:	Día 28 Mes 12 Año 1979		
Cédula:	1715640810	Clave:
Título:	Ingeniera	Sexo:	F
Teléfono:	0000	Celular:	0995347166
Dirección:	Occidental y El Condado - Quito		
E-Mail:	marcia@escuelagaloplazalasso.com		
Observaciones:	Profesora para impartir materias regulares o normales		
<div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> Guardar Cerrar </div>			

CURSOS:

En este punto debemos crear el listado de todos los cursos que van a ser impartidos durante el presente año escolar.

CURSOS: Nuevo Registro



The screenshot displays the 'SISTEMA DE TAREAS' interface. On the left is a navigation menu with options: GENERAL, MATERIAS, PROFESORES, CURSOS (highlighted), and ESTUDIANTES. Below the menu, it shows the date 'Viernes, 06 de Diciembre de 2013' and a user profile for 'Administrador 2013' with a 'SALIR' button. The main content area is titled 'CURSOS' and contains two buttons: 'Ver Listado' and 'Nuevo Registro'. The 'Nuevo Registro' button is active, leading to a form titled 'INGRESAR NUEVO CURSO'. The form fields are: 'Nombre' (Cuarto de Básica), 'Profesor' (Marcia Cordero), 'Materias Normales' (checked: Ciencias Naturales, Matemáticas; unchecked: Lenguaje), 'Materias Especiales' (checked: Inglés, Dibujo; dropdowns for Marcia Cordero and Jorge Reyes), and 'Observaciones' (Cuarto año de Educación Básica). At the bottom of the form are 'Guardar' and 'Cerrar' buttons. A footer at the bottom right reads: 'Creado y Desarrollado por: Jorge Reyes SISTEMA DE TAREAS Todos los derechos reservados © 2013'.

En el nuevo registro tenemos los siguientes datos:

Nombre: nombre del curso

Profesor: aquí seleccionamos del listado de profesores ingresados previamente en su respectivo ítem.

Materias Normales: aquí se mostrarán todas las materias normales creadas previamente, pero solo debemos seleccionar las materias que van a ser impartidas en el presente curso.

Materias Especiales: aquí se mostrarán todas las materias especiales creadas previamente, pero solo debemos seleccionar las materias que van a ser impartidas en el presente curso.

Observaciones: si existe algún comentario, sino lo dejamos en blanco.

Presionamos GUARDAR.

CURSOS: Listado

SISTEMA DE TAREAS

GENERAL
MATERIAS
PROFESORES
CURSOS
ESTUDIANTES

Viernes, 06 de Diciembre de 2013

Usuario
Administrador
2013
SALIR

CURSOS

Ver Listado Nuevo Registro

LISTADO DE CURSOS

N°	Cursos	Profesor		
1	Cuarto de Básica	Marcia Cordero	Ver	Actualizar

Creado y Desarrollado por: [Jorge Reyes](#)
SISTEMA DE TAREAS
Todos los derechos reservados © 2013

Se carga el listado de los cursos ingresados, en este listado puede:

Ver: se carga una ventana emergente en donde se muestra todos los datos del curso.

Actualizar: se carga una ventana emergente con los datos del curso, los mismos que pueden ser modificados, puede actualizar cuantas veces sean necesarias.

ESTUDIANTES:

En este punto debemos crear el listado de todos los estudiantes que formarán parte de la institución en el presente año escolar.

ESTUDIANTES

Ver Listado Nuevo Registro Reinscripción

INGRESAR NUEVO ESTUDIANTE

Año Lectivo:	2013	
Nombres:	Tatiana	Apellidos: Reyes
Fecha Nac.:	Día 26 Mes 9 Año 2005	
Cédula:	1234567890	Clave: ***
Sexo:	F	
Teléfono:	0000	Celular: 0987301532
Representante:	Marciveth	
Dirección:	E1 Condado y Occidental	
E-Mail:	taty@escuelagaloplazalasso.com	
Curso:	Cuarto de Básica	
Observaciones:	Alumna nueva	

Guardar Cancelar

En el nuevo registro tenemos los siguientes datos:

Año Lectivo: este dato se cargará automáticamente, ya que se muestra desde la configuración que se configuró inicialmente.

Nombres: nombres del estudiante.

Apellido: apellidos del estudiantes

Fecha Nacimiento: fecha de nacimiento del estudiante.

Cédula: cédula del estudiantes, misma que será usada para el módulo de estudiante.

Clave: clave del estudiantes, misma que será utilizada conjuntamente con la cédula para el ingreso a su módulo.

Además estos datos deberán ser enviados al Padre de Familia, para que de igual manera pueda visualizar el mismo modulo del estudiante.

Sexo: sexo del estudiante.

Teléfono: teléfono convencional del estudiante.

Celular: celular del estudiante.

Representante: nombre del representante del estudiante.

Dirección: dirección del estudiante.

Email: email del estudiante.

Curso: aquí se mostrará el listado de todos los cursos creados previamente en su respectivo ítem.

Observaciones: si existe algún comentario, sino lo dejamos en blanco.

Presionamos GUARDAR.

ESTUDIANTES: Ver Listado

SISTEMA DE TAREAS

ESTUDIANTES

Ver Listado Nuevo Registro Reinscripcion

LISTADO DE ESTUDIANTES

Ano Lectivo 2013 Curso Cuarto de Básica Todos Buscar

N°	Nombres	Curso	Representante	Telefonos
----	---------	-------	---------------	-----------

Viernes, 06 de Diciembre de 2013

Usuario
Administrador
2013
SALIR

Creado y Desarrollado por: [Jorge Reyes](#)
SISTEMA DE TAREAS
Todos los derechos reservados © 2013

Para poder visualizar el listado de estudiantes, se ha generado un buscador, en el cual debemos elegir el nombre del curso del cual se desea visualizar los niños, o

en el caso que se desee visualizar todos los niños del plantel, seleccionaremos la opción Todos, de esta forma permitirá tener una visualización ordenada y rápida.

SISTEMA DE TAREAS

ESTUDIANTES

Ver Listado Nuevo Registro Reinscripcion

LISTADO DE ESTUDIANTES

Ano Lectivo 2013 Curso Cuarto de Básica Buscar

N°	Nombres	Profesor	Curso	Representante	Telefonos
1	Tatiana Reyes	Marcia Cordero	Cuarto de Básica	Marciveth	0987301532 Ver Actualizar

Viernes, 06 de Diciembre de 2013

Usuario
Administrador
2013
SALIR

Creado y Desarrollado por [Jorge Reyes](#)
SISTEMA DE TAREAS
Todos los derechos reservados © 2013

Una vez mostrado el listado, podemos realizar las siguientes opciones:

Ver: nos permite visualizar la información total del estudiante, incluido el curso al cual pertenece, y las materias normales y especiales que recibirá.

Actualizar: permite actualizar todos los datos personales del estudiante, excepto el curso, materias normales y especiales al cual pertenece, ya que estos campos se los escoge en el ítem de cursos.

ESTUDIANTES: Reinscripción

Este ítem se funcionará únicamente cuando el niño no conste inscrito en el periodo escolar actual.

Este ítem permite una matriculación más rápida, ya que podemos, mediante el número de cédula del niño, poder reinscribir al estudiante.

The screenshot shows a web application interface for 'ESTUDIANTES'. On the left is a navigation menu with options: GENERAL, MATERIAS, PROFESORES, CURSOS, and ESTUDIANTES. Below the menu is a user profile for 'Administrador' with the year '2013' and a 'SALIR' button. The main content area is titled 'ESTUDIANTES' and contains buttons for 'Ver Listado', 'Nuevo Registro', and 'Reinscripción'. A search bar is present with the text 'Cedula: 1234567890' and a 'Buscar' button. Below this is a form titled 'REINSCRIPCION' with the following fields: 'Año Lectivo: 2013', 'Nombres:', 'Apellidos:', 'Fecha Nac.' (with dropdowns for Day: 1, Month: 1, Year: 2000), 'Cédula:', 'Clave:', 'Sexo: F', 'Teléfono:', 'Celular:', 'Representante:', 'Dirección:', 'E-Mail:', 'Curso: Cuarto de Básica', and 'Observaciones:'. At the bottom of the form are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons.

Para la reinscripción se implementó una búsqueda mediante el número de cédula ya que es único para cada estudiante.

Si el estudiante no está inscrito en el presente año escolar, se cargará todos los datos personales del niño, los cuales pueden ser modificados, además tener mucho cuidado en la selección del curso, ya que luego no podrá ser modificado.

Presionamos GUARDAR

BOTÓN SALIR:

Tomar precaución y presionar siempre el botón SALIR cuando ya no utilice el sistema, ya que no es recomendable dejar la sesión abierta.

MODULO PROFESOR:

Para el acceso al módulo de profesor debe usar su cédula y clave asignados por el administrador.

En caso de pérdida de clave, solicitar el cambio al administrador.

SISTEMA DE TAREAS

GENERAL

TAREAS

Viernes, 06 de Diciembre de 2013

Usuario

Marcia Cordero

2013

SALIR

DATOS GENERALES

Año Lectivo:	2013
Curso	
Nombres:	Marcia Cordero
Fecha de Nacimiento:	28-12-1979
Cedula:	1715640810
Direccion:	Occidental y El Condado
Telf:	0000 - 0995347166
Email:	marcia@escuelagaloplazalasso.com

Creado y Desarrollado por: [Jorge Reyes](#)
SISTEMA DE TAREAS
Todos los derechos reservados © 2013

GENERAL:

Se muestra los datos personales del profesor.

TAREAS:

SISTEMA DE TAREAS

GENERAL

TAREAS

Viernes, 06 de Diciembre de 2013

Usuario

Marcia Cordero

2013

SALIR

Marcia Cordero

INGRESAR NUEVA TAREA

Año Lectivo:	2013
Curso:	<input type="text" value="Cuarto de Básica"/>
Asignaturas:	<input type="text" value="Matemáticas"/>
Tema:	<input type="text" value="Primera Tarea de Matematicas"/>
Adjuntar Archivo:	<input type="button" value="Seleccionar archivo"/> interpretacion de resultados.xlsx
Detalles:	<input type="text" value="Desarrollar la Tarea de Matemáticas y enviar hasta el día de mañana"/>

Creado y Desarrollado por: [Jorge Reyes](#)
SISTEMA DE TAREAS
Todos los derechos reservados © 2013

PROFESOR: Nueva Tarea

En este ítem el profesor debe llenar los siguientes campos:

Curso: seleccionar el curso al cual imparte clases

Asignatura: las asignaturas se cargarán de acuerdo al curso seleccionado.

Tema: escribir el tema de la tarea.

Adjuntar Archivo: si es necesario seleccionar el archivo de la tarea, puede ser en cualquier formato, ya sea .jpg, .png, .doc, .xls, .ppt, etc.

Detalles: si desea puede enviar la tarea en este campo, o enviar algún comentario.

Presionar ENVIAR TAREA

PROFESOR: Tareas Enviadas

The screenshot displays the 'SISTEMA DE TAREAS' interface. On the left, there is a navigation menu with 'GENERAL' and 'TAREAS' (selected). Below the menu, the date 'Viernes, 06 de Diciembre de 2013' is shown, along with a user profile for 'Marcia Cordero' and a 'SALIR' button. The main content area shows the user's name 'Marcia Cordero' and three tabs: 'Nueva Tarea', 'Tareas Enviadas' (active), and 'Tareas Recibidas'. Below the tabs is a table titled 'LISTADO DE TAREAS ENVIADAS' with the following data:

N°	Curso	Asignatura	Tema	Archivo	Fecha Envío	
1	Cuarto de Básica	Matemáticas	Primera Tarea de Matematicas	1.xls	2013-12-06 15:29:37	Ver

At the bottom right of the page, it says 'Creado y Desarrollado por: [Jorge Reyes](#) SISTEMA DE TAREAS Todos los derechos reservados © 2013'.

Al enviar una tarea se mostrara en el presente ítem, en la cual el profesor podrá tener registrado los datos de la tarea enviada y hasta la fecha que se envió la tarea.

MODULO PROFESOR: Tareas Recibidas

En este ítem se mostrará las tareas resueltas que el estudiante envía.

En este ítem el profesor puede calificar cada tarea.

SISTEMA DE TAREAS

GENERAL

TAREAS

Viernes, 06 de Diciembre de 2013

Usuario

Marcia Cordero
2013

SALIR

Marcia Cordero

[Nueva Tarea](#)
[Tareas Enviadas](#)
[Tareas Recibidas](#)

LISTADO DE TAREAS RECIBIDAS

N°	Curso	Asignatura	Tema	Archivo	Fecha Envio	
1	Cuarto de Básica	Matemáticas	Primera Tarea de Matematicas	1.xls	2013-12-06 15:29:37	Calificar

Creado y Desarrollado por: [Jorge Reyes](#)
 SISTEMA DE TAREAS
 Todos los derechos reservados © 2013

CALIFICAR

Al presionar el botón de CALIFICAR se cargará una ventana emergente en la cual podrá poner un puntaje a la tarea y una observación si es necesario

Calificacion

Observacion

Por favor realizar las tareas con mas cuidado, corrigiendo las faltas ortográficas.

Calificar

Presionar CALIFICAR.

BOTÓN SALIR:

Tomar precaución y presionar siempre el botón SALIR cuando ya no utilice el sistema, ya que no es recomendable dejar la sesión abierta.

MODULO ESTUDIANTE

Para el acceso al módulo de estudiante debe usar su cédula y clave asignados por el administrador.

En caso de pérdida de clave, solicitar el cambio al administrador.

GENERAL:

Se muestra los datos personales del estudiante.

SISTEMA DE TAREAS

GENERAL | TAREAS

Viernes, 06 de Diciembre de 2013

Usuario

Curso: Cuarto de Básica
Nombre: Tatiana Reyes
Año Lectivo: 2013

SALIR

DATOS GENERALES

Año Lectivo:	2013
Curso:	Cuarto de Básica
Profesor:	
Nombres:	Tatiana Reyes
Fecha de Nacimiento:	26-9-2005
Cedula:	123456789
Dirección:	El Condado y Occidental
Telfs:	000 - 0987301532
Representante:	Marciveth
Email:	taty@escuelagaloplazalasso.com

Creado y Desarrollado por: [Jorge Reyes](#)
SISTEMA DE TAREAS
Todos los derechos reservados © 2013

TAREAS

Muestra el listado de tareas tanto enviadas como recibidas del estudiante.

SISTEMA DE TAREAS

GENERAL | TAREAS

Viernes, 06 de Diciembre de 2013

Usuario

Curso: Cuarto de Básica
Nombre: Tatiana Reyes
Año Lectivo: 2013

SALIR

Tatiana Reyes

Tareas Pendientes | Tareas Enviadas

LISTADO DE TAREAS POR REALIZAR

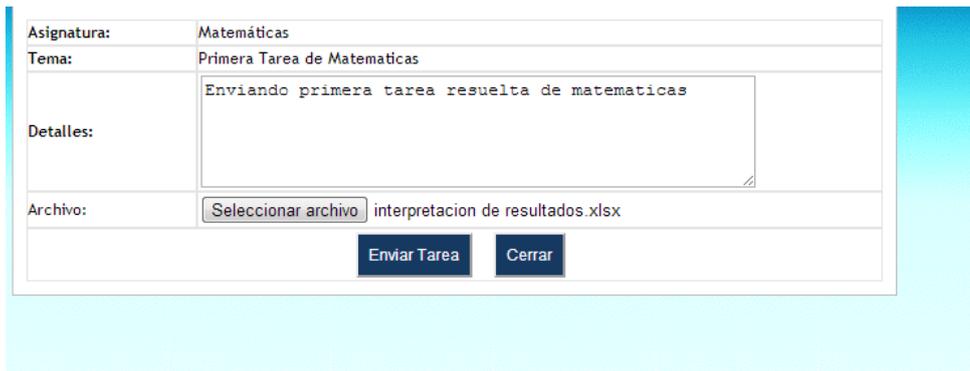
Asignatura	Tema	Detalle	Archivo	Fecha Envío	
Matemáticas	Primera Tarea de Matematicas	Desarrollar la Tarea de Matemáticas y enviar hasta el día de mañana	1.xls	2013-12-06 15:29:37	Resolver Tarea

Creado y Desarrollado por: [Jorge Reyes](#)
SISTEMA DE TAREAS
Todos los derechos reservados © 2013

ESTUDIANTE: Tareas Pendientes

Muestra el listado de las tareas pendientes por realizar

Presionar en RESOLVER TAREA y se mostrara una ventana emergente en la cual debe rellenar los campos solicitados y presionar ENVIAR TAREA



The screenshot shows a form for submitting a task. It includes the following fields and elements:

- Asignatura:** Matemáticas
- Tema:** Primera Tarea de Matematicas
- Detalles:** A text area containing the text "Enviando primera tarea resuelta de matematicas".
- Archivo:** A file selection button labeled "Seleccionar archivo" followed by the filename "interpretacion de resultados.xlsx".
- At the bottom, there are two buttons: "Enviar Tarea" and "Cerrar".

ESTUDIANTE: Tareas Enviadas

Una vez enviada la tarea, esta se pasará automáticamente al ítem de tareas enviadas, en la cual también se mostrará la calificación de la tarea una vez que el profesor haya calificado la misma.



The screenshot displays the 'SISTEMA DE TAREAS' dashboard for a user named Tatiana Reyes. The interface includes a navigation menu with 'GENERAL' and 'TAREAS' options. The 'TAREAS' section is active, showing 'Tareas Pendientes' and 'Tareas Enviadas' tabs. The 'Tareas Enviadas' tab is selected, displaying a table titled 'LISTADO DE TAREAS ENVIADAS'.

Asignatura	Titulo Tarea	Detalle	Archivo	Fecha Envio	Calificacion
Matemáticas	Primera Tarea de Matematicas	Desarrollar la Tarea de Matemáticas y enviar hasta el día de mañana	1.xlsx	2013-12-06 15:29:37	

At the bottom right of the dashboard, there is a footer: "Creado y Desarrollado por: [Jorge Reyes](#) SISTEMA DE TAREAS Todos los derechos reservados © 2013".

BOTÓN SALIR:

Tomar precaución y presionar siempre el botón SALIR cuando ya no utilice el sistema, ya que no es recomendable dejar la sesión abierta.

MANUAL TÉCNICO

Este manual servirá de ayuda para respaldo y manejo de la base de datos y los archivos del sistema de tareas en línea.

Los datos de acceso serán entregados en un documento impreso al Director/a de la Institución educativa en la cual va a ser implementado el sistema.

ACCESO

Ingresar a la siguiente dirección:

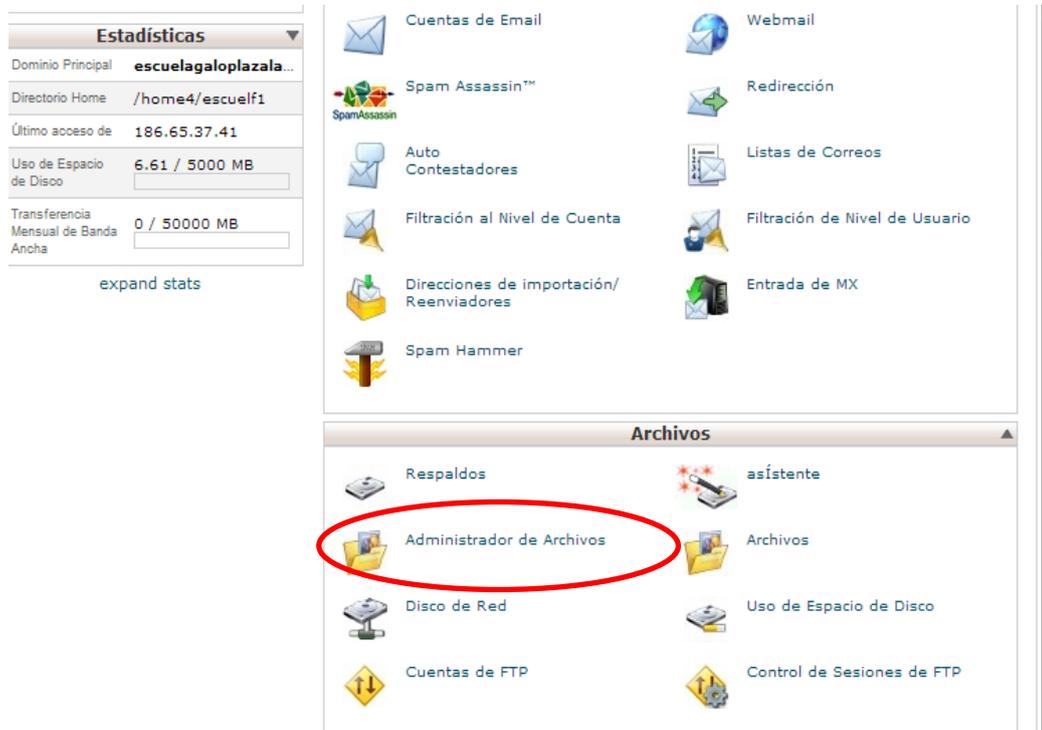
<http://www.escuelagaloplazalasso.com/cpanel>



Se cargará la siguiente pantalla en la cual existen un sin número de opciones, pero la que utilizaremos será la opción Administrador de Archivos para el respaldo de sus respectivos archivos, y la opción phpMyAdmin para el respaldo de la base de datos.

Administrador de Archivos:

Es el lugar en donde están almacenados todos los archivos para el correcto funcionamiento del sistema de tareas en línea,



The screenshot displays a web-based system administration interface. On the left, there is a 'Estadísticas' (Statistics) section with the following data:

Estadísticas	
Dominio Principal	escuelagaloplazala...
Directorio Home	/home4/escuel1
Último acceso de	186.65.37.41
Uso de Espacio de Disco	6.61 / 5000 MB
Transferencia Mensual de Banda Ancha	0 / 50000 MB

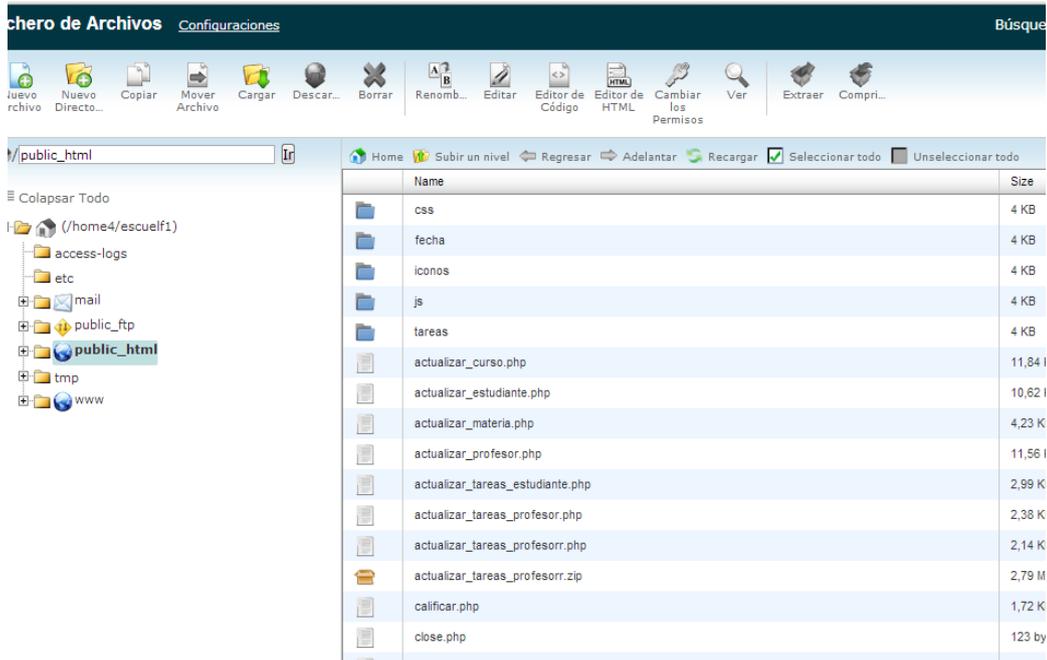
Below the statistics is a link labeled 'expand stats'. To the right of the statistics is a grid of service icons and labels:

- Cuentas de Email
- Webmail
- Spam Assassin™
- Redirección
- Auto Contestadores
- Listas de Correos
- Filtración al Nivel de Cuenta
- Filtración de Nivel de Usuario
- Direcciones de importación/ Reenviadores
- Entrada de MX
- Spam Hammer

Below this grid is a section titled 'Archivos' (Files) with a dropdown arrow. It contains the following items:

- Respaldos
- asistente
- Administrador de Archivos** (highlighted with a red circle)
- Archivos
- Disco de Red
- Uso de Espacio de Disco
- Cuentas de FTP
- Control de Sesiones de FTP

Al ingresar en la presente opción se abrirá una nueva ventana y se mostrará todos los archivos y carpetas de nuestro sistema de tareas en línea.

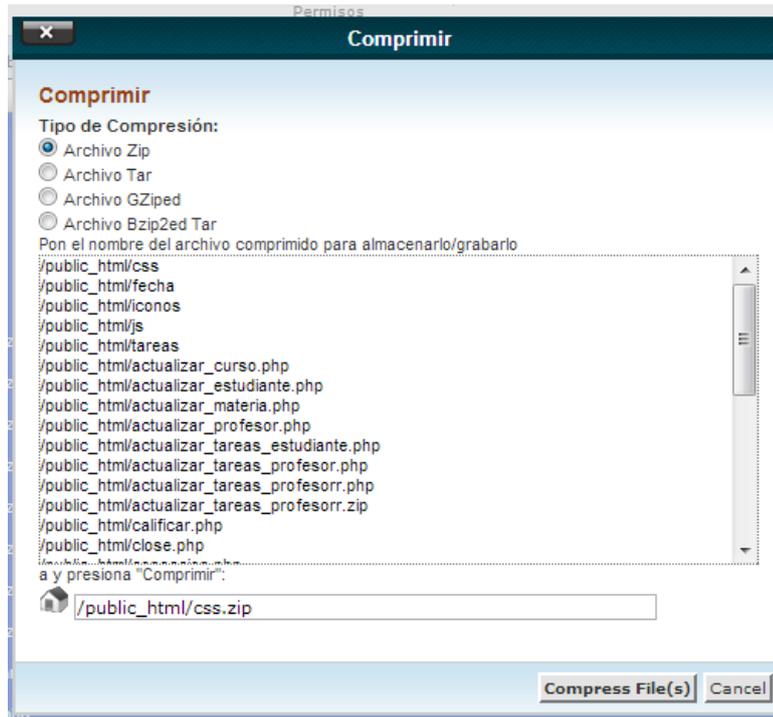


Para realizar un respaldo rápido de todos los archivos se recomienda seguir los siguientes pasos:

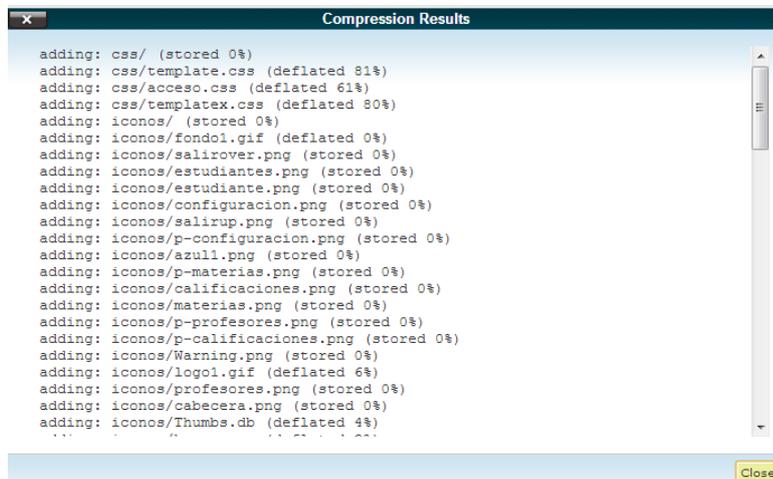
- Seleccionar todos los archivos
- En la barra de herramientas de nuestro Cpanel hacemos clic en el último icono COMPRIMIR



- Se cargará una ventana emergente indicando los archivos a ser comprimidos, escogemos la primera o segunda opción ya sea .ZIP o .TAR, ya que son los más utilizados para este tipo de respaldos, y presionamos Compress File(s), si desea puede cambiar de nombre al archivo que se va a generar (/public_html/NOMBRE DE ARCHIVO COMRPIMIDO.zip), o puede dejar con el nombre q escoge el sistema automáticamente.



- Nos indicara que la compresión de archivos se ha realizado correctamente y presionamos CLOSE



- Y nos mostrará el archivo comprimido.

■	tareas	4 KB
📄	actualizar_curso.php	11,8
📄	actualizar_estudiante.php	10,6
📄	actualizar_materia.php	4,23
📄	actualizar_profesor.php	11,5
📄	actualizar_tareas_estudiante.php	2,99
📄	actualizar_tareas_profesor.php	2,38
📄	actualizar_tareas_profesorr.php	2,14
📄	actualizar_tareas_profesorr.zip	2,79
📄	calificar.php	1,72

- Posteriormente seleccionamos el archivo que se ha generado y podemos realizar la descarga de nuestro archivo, seleccionando el icono DESCARGAR desde la misma barra de herramientas de nuestra ventana de Cpanel.



El tiempo de descarga del archivo dependerá de la conexión a internet que posea, adicional de la cantidad de archivos generados en el administrador de archivos.

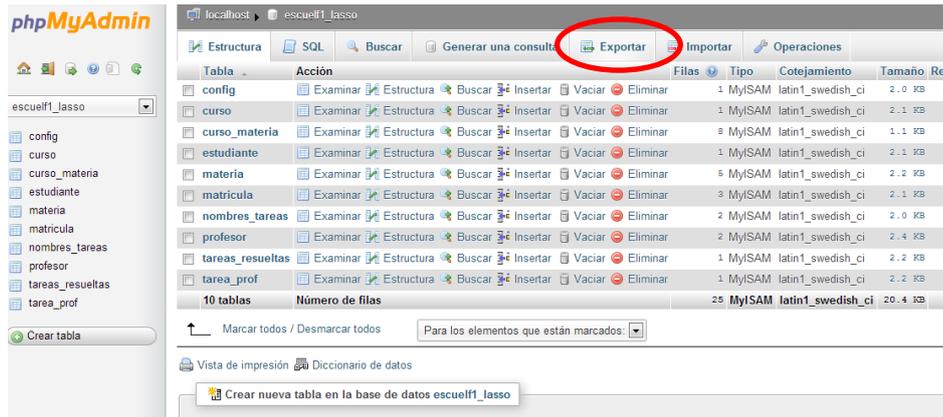
Para el ingreso al PhpMyAdmin, nos solicitará nuevamente la clave por motivos de seguridad.



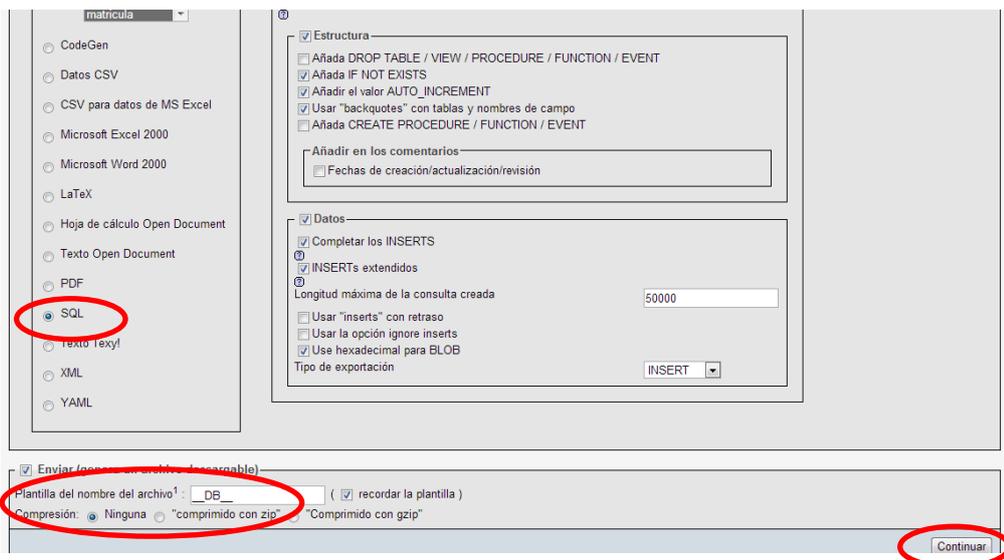
Al acceder a nuestra ventana, debemos elegir desde el panel izquierdo nuestra base de datos, en este caso `escuel1_lasso`.



Se cargarán todas las tablas que existen, y desde la opción superior elegimos únicamente la opción EXPORTAR



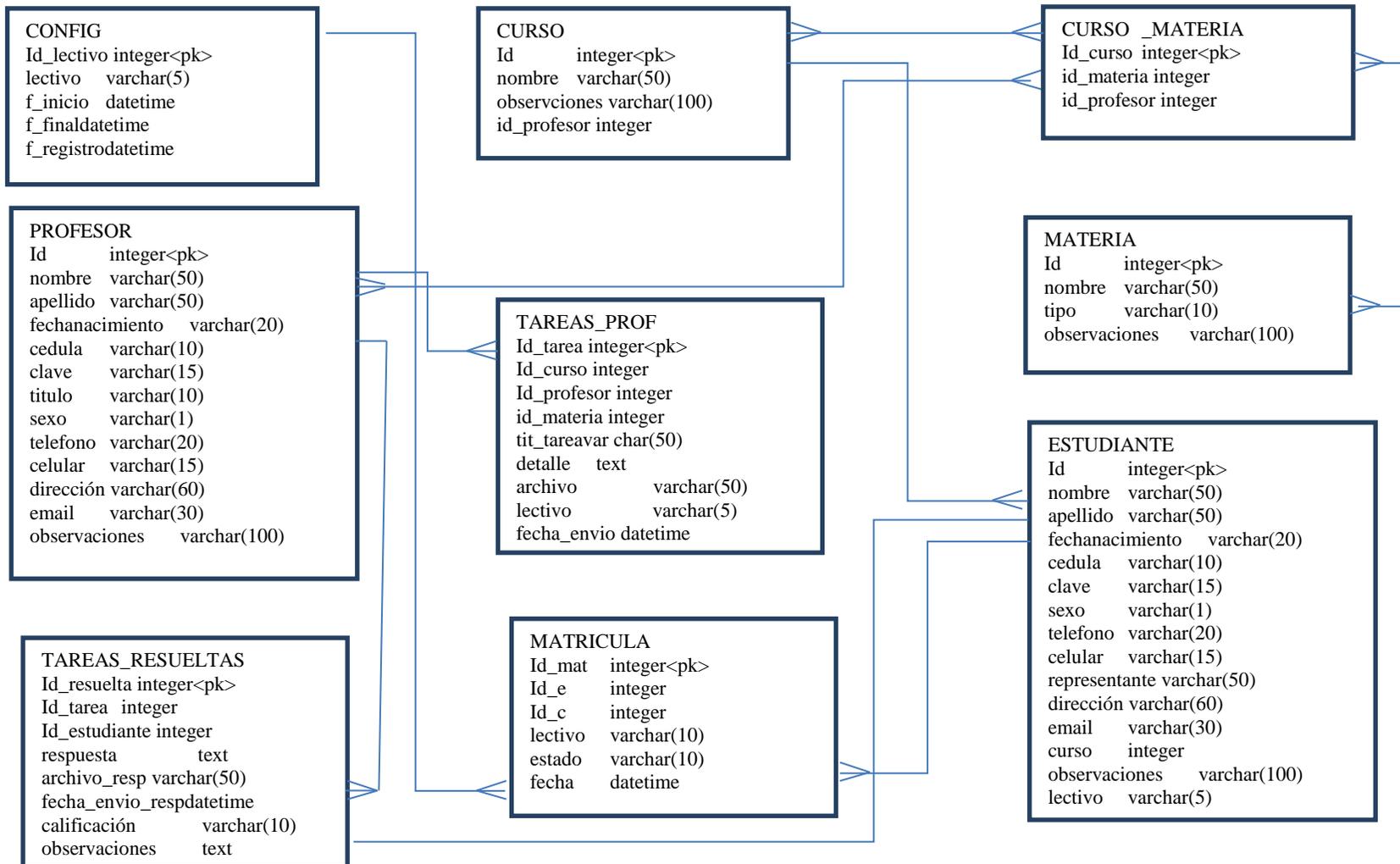
Se mostrará otra pantalla en la cual seleccionaremos la opción SQL y además la opción ENVIAR (GENERA UN ARCHIVO DESCARGABLE), y presionaremos CONTINUAR.



Posteriormente se descargará el archivo a nuestro computador .

MODELO ENTIDAD RELACIÓN

Las bases de datos mantienen el siguiente esquema de entidad relación, para su enlace y funcionamiento.



Resultado 3

Charlas motivacionales con respecto al uso de las nuevas tecnologías.

Roles de actores claves

ACTORES	ROLES
Personal Administrativo	Coordinación e impulso para el uso y manejo del sistema de tareas en línea. Diseño de programa de capacitación. Cofinanciamiento para el alojamiento del sistema en la web.
Personal Docente	Ejecución del programa de capacitación básica del sistema de tareas en línea. Elaboración de material didáctico y de tareas.
Estudiantes	Uso del sistema de tareas en línea. Revisión de calificaciones de las tareas enviadas a la fecha.
Padres de Familia	Apoyo al proceso de uso del sistema de tareas en línea. Revisión de calificaciones de las tareas enviadas por los estudiantes a la fecha.

Tabla 27. Roles de Actores Claves

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez

6.8 Metodología

La teoría del conocimiento del marxismo revela la esencia de la relación cognoscitiva del hombre partiendo de su actividad pedagógica transformadora, lo que posibilita investigar el surgimiento de los conceptos, categorías, regularidades ideológicas, la aplicación de las TIC y fundamentan la actividad del conocimiento humano.

Este trabajo investigativo se basa en el “Paradigma Crítico Propositivo” porque no se limita al diagnóstico, sino que es una investigación educativa y crítica al problema existente en la institución para posteriormente formular alternativas de solución en el área de computación e informática que permitan el desarrollo y mejoramiento de la enseñanza en el establecimiento educativo, este paradigma es una alternativa para la investigación social debido a que privilegia la interpretación, comprensión y explicación de los fenómenos sociales.

Los cambios científicos tecnológicos determinan que los centros de educación básica transformen sus misiones y objetivos para poder cumplir un mejor nivel técnico-pedagógico de forma responsable con la preparación, recalificación y formación continua del talento humano que exige la reestructuración económica de cada país en lo que respecta al uso de software libre.

Las escuelas pedagógicas son las que promueven el progreso de sus estudiantes en una amplia gama de logros intelectuales, sociales, morales y emocionales y tecnológicos, teniendo en cuenta su nivel socioeconómico, su medio familiar y su aprendizaje previo, para desarrollar sus capacidades transformándolo en un ser eficaz y eficiente.

6.8.1 Árbol de Objetivos

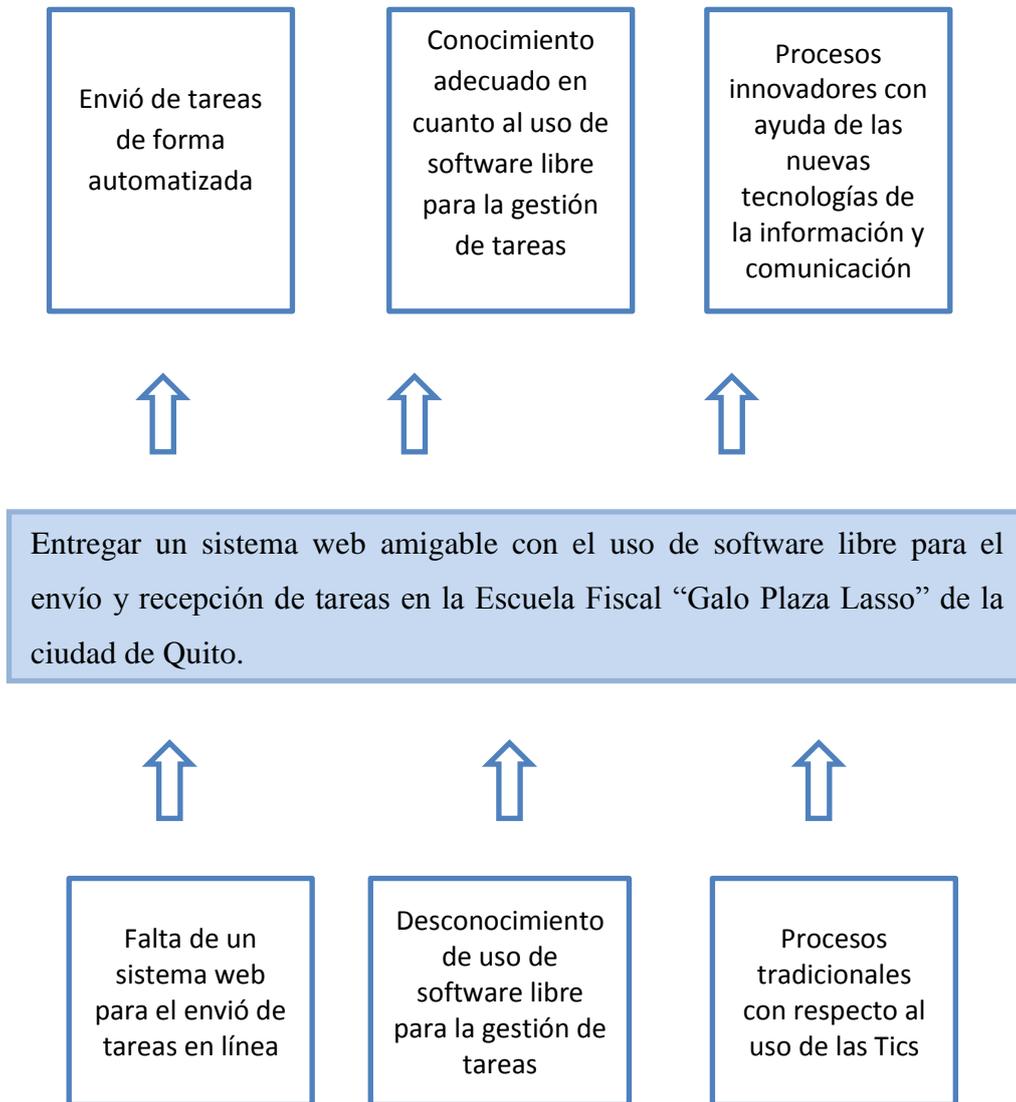


Ilustración 20: Árbol de Objetivos.

Elaborado por: Lic. Jorge Reyes Núñez.

BIBLIOGRAFÍA

AEBLI, Hans. (2001). 12 Formas Básicas de enseñar: Una Didáctica Basada en la Psicología, Ediciones Narcea, Madrid.

AUSUBEL, David Paul. (1983). Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo, Editorial Trillas.

ÁLVAREZ, Miguel A. (2001). “Que es HTML”, DesarrolloWeb.com y Escuela IT

ÁLVAREZ DE ZAYAS, Carlos. (1999). Didáctica: La Escuela en la Vida, Editorial Pueblo y educación, La Habana.

ARTEAGA MEJÍA, Luis Miguel. (2001). “Que es el Software Libre”, Sistema Operativo GNU.

BOLAÑOS, Olman (2010 - 2012). “Defendiendo el derecho a la información y comunicación en Centroamérica”, Fundación Acceso.

BONIFAZ Pallares, R. (2013). “4 Presidenciables apoyan el Software Libre en Ecuador” Rafael Bonifaz Pallares.

CARRILLO MARTÍNEZ, A., & Delgado García, A. (s.f.). “Docencia del Derecho y tecnologías de la información y comunicación”. Editorial Huygens, Barcelona.

CASTELLANOS ÁLVAREZ, Juan A. (2000). Seminario Metodológico: La Evaluación Educativa, Editorial Universidad del Atlántico, Barranquilla.

DE PABLOS PONS, Juan. (s.f.). “La Educación Infantil y Primaria en la Sociedad del Conocimiento: El Aprendizaje Mediado por las Tecnologías de la Información y Comunicación”. Secretaria General Técnica: Subdirección General de Información y Publicaciones.

DEL POZO BARREZUETA, Hugo. Enrique. (2011).” Ley Orgánica de Educación Intercultural”. Editora Nacional, Quito

FELTRERO, Roberto. (2007). “Software Libre y la Construcción Ética de la Sociedad del Conocimiento”. Icaria editorial s.a., Barcelona

FERNÁNDEZ AEDO, R., & Delevaut Romero, M. (s.f). “Educación y Tecnología: Un binomio excepcional”. Grupo Editor K.

FLACSO, Sede Ecuador. (2008). “Desafíos de la Educación en el Ecuador: calidad y equidad”. Crear Imagen, Quito.

KATZ, Raúl. (2009). “El papel de las TICS en el desarrollo”. Ariel S.A., Madrid

M. STALLMAN, Richard. (2004). “Software libre para una sociedad libre”, Edición: Traficantes de Sueños, Madrid

MAGER, Robert F. (1983). Creación de Actitudes y Aprendizaje. Ediciones Marova, Madrid.

MARCHESI, Álvaro. (s.f.). Las Tecnologías De La Información y Comunicación (Tic) en la Educación: Retos y Posibilidades”. Fundación Santillana, España.

WAYNER, Peter. (2001). “La Ofensiva del Software Libre”. Ediciones Granica S.A., Barcelona

LINKOGRAFÍA

Significado de Evaluación

<http://www.significados.org/evaluacion/>

La importancia de la evaluación

<http://www.bolunta.org/manual-gestion/proyectos3a.asp>

Tipos de Evaluación Educativa

<http://www.slideshare.net/josevazquez7503/tipos-de-evaluacin-educativa-24819024>

Teoría del Aprendizaje Significativo- David Ausubel

<http://www.elpsicoasesor.com/teoria-del-aprendizaje-significativo-david-ausubel/>

derechoecuador.com. Obtenido de

http://www.derechoecuador.com/index.php?option=com_content&task=view&id=3081

Definicion.de. (2008-2013). Obtenido de

<http://definicion.de/multimedia/#ixzz2WI8kIoD1>

masadelante.com. (2013). Obtenido de

<http://www.masadelante.com/faqs/base-de-datos>

Desarrollowe.com. Obtenido de

<http://www.desarrolloweb.com/articulos/que-es-html.html>

Sistema Operativo GNU. Obtenido de

<http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html>

Rafael Bonifaz Pallares. Obtenido de Blog personal de Rafael Bonifaz:

<http://rafael.bonifaz.ec/blog/2013/02/4-presidenciables-apoyan-el-software-libre-en-ecuador/>

Open Course Ware Universidad de Sevilla. Obtenido de http://ocwus.us.es/didactica-y-organizacion-escolar/organizacion-del-centro-escolar/temas/2/pagina_10.htm

Consortio para el Derecho Socio-Ambiental. Obtenido de [http://www.derecho-ambiental.org/Derecho/Legislacion/Constitucion Asamblea Ecuador 5.html](http://www.derecho-ambiental.org/Derecho/Legislacion/Constitucion_Asamblea_Ecuador_5.html)

Web Estilo. Obtenido de

<http://www.webestilo.com/php/php00.phtml>

Software libre para una sociedad libre. Obtenido de

<http://biblioweb.sindominio.net/pensamiento/softlibre/softlibre007.html>

Bases de Datos. Obtenido de

http://www.mariapinto.es/e-coms/bases_datos.htm

Metodologia de la Investigacion. Obtenido de

http://es.slideshare.net/hector_recalde/mtodologa-de-la-investigac

Uso De Las Ti Cs En El Aula. Obtenido de

<http://es.slideshare.net/eugeniocabrera/uso-de-las-ti-cs-en-el-aula>

Software libre o propietario: Cuestión de Ideas. Obtenido de

<http://www.iec.csic.es/criptonomicon/articulos/expertos79.html>

Que es un sistema web para empresas. Obtenido de

<http://acpsistemasweb.com/medida0.html>

Sistemas Web. Obtenido de

<http://www.knowdo.org/knowledge.php?id=39&ver=1>

Que es y para qué sirve un CMS. Obtenido de

<http://loogic.com/que-es-y-para-que-sirve-un-cms-es-decir-un-gestor-de-contenidos/>

Bases de Datos, obtenido de

http://www.mariapinto.es/e-coms/bases_datos.htm

Conceptos básicos de PHP obtenido de

<http://www.webestilo.com/php/php00.phtml>

Manual PHP, ¿Qué se puede hacer con PHP?

<http://www.php.net/manual/es/intro-whatcando.php>

ANEXOS

Encuesta realizada a estudiantes de la Escuela Fiscal “Galo Plaza Lasso”

INSTRUCCIONES:

Encierre en un círculo la respuesta que usted considere más adecuada.

1. **¿Utiliza usted un computador con internet en su hogar?**
 - a. Si
 - b. No

2. **¿Cuenta su institución con un laboratorio de computación equipado con internet?**
 - a. Si
 - b. No

3. **¿Usted tiene conocimiento sobre sistema de tareas en línea (internet)?**
 - a. Si
 - b. No
 - c. Tal vez

4. **¿Le gustaría a usted que su institución cuente con un sistema de tareas en línea?**
 - a. Si
 - b. No

5. **¿Envía usted sus tareas al profesor a través del internet?**
 - a. Siempre
 - b. A menudo
 - c. Rara vez
 - d. Nunca

6. **¿Cree usted que el sistema de tareas en línea permitirán un avance dentro de su institución?**
 - a. Mucho
 - b. Poco
 - c. Nada

7. **¿Le gustaría a usted usar un sistema de tareas en línea fácil y amigable?**
 - a. Si
 - b. No

Encuesta realizada a docentes de la Escuela Fiscal “Galo Plaza Lasso”

INSTRUCCIONES:

Encierre en un círculo la respuesta que usted considere más adecuada.

- 1. ¿Sabía usted que el uso de software libre es ahora una política de estado?**
 - a. Si
 - b. No

- 2. ¿Considera usted que el uso de software libre en la educación incentiva al estudiante a mejorar su aprendizaje?**
 - a. Mucho
 - b. Poco
 - c. Nada

- 3. ¿Cuenta la institución con suficiente equipamiento tecnológico para el uso de un sistema web?**
 - a. Mucho
 - b. Poco
 - c. Nada

- 4. ¿Utiliza usted herramientas tecnológicas para el proceso de enseñanza aprendizaje?**
 - a. Siempre
 - b. A menudo
 - c. Rara vez
 - d. Nunca

- 5. ¿Envía usted tareas a sus estudiantes mediante el internet?**
 - a. Siempre
 - b. Rara vez
 - c. Nunca

- 6. ¿Considera usted que la creación de un sistema de tareas ayudará al envío y recepción de tareas?**
 - a. Mucho
 - b. Poco
 - c. Nada

- 7. ¿Cree usted que el uso de un sistema de tareas en línea permitirá agilizar los tiempos de entrega y recepción de tareas?**
 - a. Si
 - b. No

