



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS
COMPUTACIONALES

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE PROYECTOS
INVESTIGATIVOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL
BILINGÜE “JATARI UNANCHA”.**

Proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Ingeniero en Informática y Sistemas Computacionales

AUTOR:

Ilaquiche Toaquiza Edgar Fabián

TUTOR:

Ing. Mgtr. Córdova Vaca Alba Marisol

LA MANÁ-ECUADOR
FEBRERO-2020

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo ILAQUICHE TOAQUIZA EDGAR FABÍAN declaro ser autor del presente proyecto de investigación: SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE PROYECTOS INVESTIGATIVOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGÜE “JATARI UNANCHA”, siendo ING. CÓRDOVA VACA ALBA MARISOL tutor del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

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



ILAQUICHE TOAQUIZA EDGAR FABÍAN
C.I:0503655953

AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE TITULACIÓN

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título:

SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE PROYECTOS INVESTIGATIVOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGÜE “JATARI UNANCHA”, de Ilaquiche Toaquiza Edgar Fabián, de la carrera de Ingeniería en Informática y Sistemas Computacionales, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Honorable Consejo Académico de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

La Maná, Febrero 2020



Ing. Córdova Vaca Alba Marisol
C.I: 180409377-9



APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Unidad Académica de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas; por cuanto, el postulante: ILAQUICHE TOAQUIZA EDGAR FABÍAN con el título de Proyecto de Investigación: SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE PROYECTOS INVESTIGATIVOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGÜE “JATARI UNANCHA”, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación de Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

La Maná, 06 Febrero 2020

Para constancia firman:



Ing. Mgr. Jaime Mesías Cajas
C.I: 050335925-0

LECTOR 1 (PRESIDENTE)



Ing. MSc. Johnny Xavier Bazaña Zajia
C.I: 1204822711-5

LECTOR 2



Ing. MSc. Edel Ángel Rodríguez Sánchez
C.I: 175722381-1

LECTOR 3 (SECRETARIO)

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi taya y mama, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional, por brindar la capacidad de querer sobresalir ante todos los acontecimientos que se ha presentado en mi vida y también a mis hermanas/os que siempre ha sido el pilar fundamental para seguir adelante y poder culminar cada una de las metas propuestas.

Edgar

DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación está dedicado a mi familia por haber sido el pilar fundamental a lo largo de toda mi carrera universitaria y de mi vida. También a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos en mi formación profesional y como ser humano.

Edgar

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS

TITULO: SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE PROYECTOS INVESTIGATIVOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGÜE “JATARI UNANCHA”.

Autor:

Ilaquiche Toaquiza Edgar Fabián

RESUMEN

En la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Unancha” se desarrollan proyectos de investigación vinculadas a la comunidad indígena y campesina de Cotopaxi por consiguiente es necesario proveer de información a la ciudadanía, sin embargo las actividades realizadas en la institución no son publicados en el sistema web, por lo tanto no son visualizadas ni promocionadas a la comunidad. El objetivo de esta investigación es gestionar la información, mediante la página web, para facilitar a la ciudadanía en general la visualización, divulgación y publicidad de los diversos proyectos de investigación. El acceso a este sistema web para gestión de información de proyectos investigativos se efectúa de la siguiente manera; 1 Módulo de portal web donde muestra las siguientes características: portada de información, botones, pestañas, iconos, enlaces e imágenes. 2 Módulo administrador una vez visualizado el portal web el administrador debe realizar lo siguiente: iniciar sección, cambiar contraseña, crear usuario, eliminar, ingresar información general, modificar información, actualizar información, eliminar información, subir revistas/libros, imprimir reportes, ver comentarios y visualizar el porcentaje del proyecto. 3 Módulo de investigador el docente investigador para acceder al sistema debe realizar procedimientos similares al administrador, pero centrado únicamente a la ejecución de proyectos debe realizar lo siguiente: iniciar sección, cambiar contraseña, ingresar, modificar, actualizar, eliminar proyectos, ver y responder comentarios. 4 Modulo usuario solamente puede realizar los siguientes: registrar en el sistema, comentar, visualizar el porcentaje del proyecto y descargar revistas/libros, adicional el sistema contara con un repositorio digital.

Para implementar el sistema web se utilizó un software gratuito, la página web estará montada en el hosting: <http://www.jatariunancha.edu.ec>, la misma que cuenta con varias opciones en las cuales podemos encontrar variedad de información sobre proyectos de investigación y de la institución educativa. Entre los principales lenguajes de edición de páginas se utilizó HTML que es para editar la plataforma web, diseño de un sistema web, PHP gestión de códigos, punto PHP permite la conexión con base de datos y llamamientos a otros enlaces de páginas que puede contener al sistema. Además se utilizó Css para estilos de página que sea dinámica, colores y animaciones, MySQL que permite el almacenamiento de los datos para la conexión del sistema web para la gestión de la administración de los recursos que contiene la base de datos y también PhpMyAdmin permite abrir en cualquier sitio web con la dirección de local host y almacenar datos.

Palabras clave: PHP, HTML Bootstrap, Angular, Css, MYSQL, PhpMyAdmin.

TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI

TITLE: WEB SYSTEM FOR INFORMATION MANAGEMENT OF RESEARCH PROJECTS IN THE BILINGUAL INTERCULTURAL EDUCATIONAL UNIT “JATARI UNANCHA”.

Author:

Ilaquiche Toaquiza Edgar Fabian

ABSTRACT

In the "Jatari UnanCHA" Bilingual Intercultural Educational Unit, research projects related to the indigenous and peasant community of Cotopaxi are developed, therefore it is necessary to provide information to the citizens, however the activities carried out in the institution are not published in the web system, therefore they are not visualized or promoted to the community. The objective of this research is to manage the information, through the website, to facilitate the general public viewing, dissemination and publicity of the various research projects. Access to this web system for information management of research projects is carried out as follows; 1 Web portal module where it shows the following characteristics: information cover, buttons, tabs, icons, links and images. 2 Administrator module once the web portal is displayed, the administrator must do the following: start section, change password, create user, delete, enter general information, modify information, update information, delete information, upload magazines / books, print reports, view comments and visualize the percentage of the project. 3 Investigator module the researcher teacher to access the system must perform procedures similar to the administrator, but focused only on the execution of projects should perform the following: start section, change password, enter, modify, update, Delete projects, view and respond to comments. 4 User module can only do the following: register in the system, comment, view the percentage of the project and download magazines / books, additionally the system will have a digital repository.

To implement the web system a free software was used, the web page will be mounted on the hosting: <http://www.jatariunanCHA.edu.ec>, which has several options in which we can find a variety of information on projects of Research and educational institution. Among the main page editing languages HTML was used to edit the web platform, design of a web system, PHP code management, and PHP point allows connection with database and calls to other page links that may contain system. In addition, Css was used for page styles that are dynamic, colors and animations, MySQL that allows the storage of data for the connection of the web system for the management of the administration of the resources contained in the database and also PhpMyAdmin allows to open on any website with the local host address and store data.

Keywords: PHP, MYSQL, HTML, PhpMyAdmin, Css.

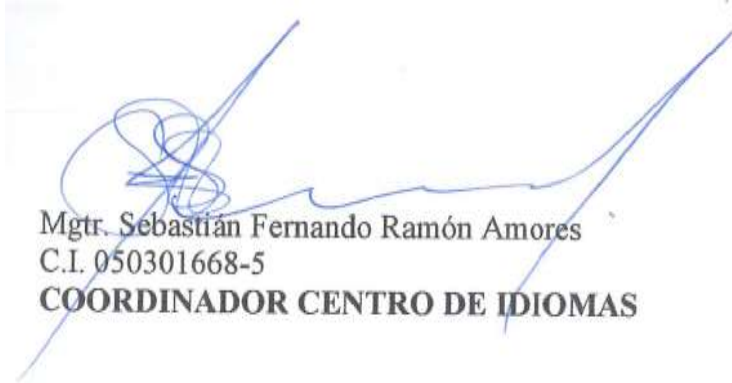
AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de docente del idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi, en forma legal CERTIFICO que; la traducción del resumen del proyecto de investigación al idioma Inglés presentado por el estudiante egresado de la carrera de Ingeniería en Informática y Sistemas Computacionales, Ilaquiche Toaquiza Edgar Fabián, cuyo título versa “SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE PROYECTOS INVESTIGATIVOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGÜE JATARI UNANCHA”, lo realizo bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del idioma.

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

La Maná, Febrero del 2020

Atentamente,



Mgr. Sebastián Fernando Ramón Amores
C.I. 050301668-5
COORDINADOR CENTRO DE IDIOMAS

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA.....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	ii
AVAL DE TUTOR DEL PROYECTO DE TITULACIÓN.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
RESUMEN.....	vii
AVAL TRADUCTOR.....	xi
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiv
TABLAS DE ILUSTRACIONES.....	vi
1. INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2. RESUMEN DEL PROYECTO.....	2
3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	3
4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO.....	3
5. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
6. OBJETIVOS.....	5
7. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.....	6
8. FUNDAMENTACIÓN CIENTIFICO TÉCNICA.....	7
8.1. Sistema web.....	7
8.2. Gestión de Información.....	7
8.3. Lenguaje PHP.....	7
8.3.1. Ventajas de PHP.....	8
8.3.2. Desventajas de PHP.....	8
8.3.3. Características de PHP.....	8
8.4. HTML.....	9
8.4.1. Ventajas de HTML.....	10
8.4.2. Desventajas de HTML.....	10
8.5. Bootstrap.....	10
8.5.1. Características de Bootstrap.....	11

8.5.2.	Ventajas Bootstrap.....	11
8.5.3.	Desventajas de Bootstrap.....	11
8.5.4.	Herramientas de Bootstrap	12
8.6.	Historia de Angular	12
8.7.	Angular	12
8.7.1.	Características de Angular.....	13
8.7.2.	Ventajas de Angular	13
8.7.3.	Desventajas de Angular	13
8.8.	CSS	13
8.8.1.	Ventajas de Css.....	14
8.8.2.	Desventajas de Css	14
8.9.	MySQL.....	14
8.9.1.	Ventajas: MySQL.....	14
8.9.2.	Desventajas de MySQL	15
8.9.3.	Herramientas MySQL.....	15
8.10.	PhpMyAdmin	15
8.10.1.	Especificación de requerimiento de software	15
8.10.2.	Propósito.....	16
8.10.3.	Requisitos comunes de los interfaces	16
9.	VALIDACIÓN DE PREGUNTAS CIENTÍFICAS O HIPOTESIS.....	16
10.	METODOLOGÍAS Y DISEÑO EXPERIMENTAL	16
10.1.	Tipos de investigación	16
10.2.	Métodos de investigación	17
10.3.	Técnicas de investigación.....	17
10.4.	Población y muestra.....	188
11.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	18
11.1.	Análisis de diseño del sistema	18
11.1.1.	Requisitos mínimos del sistema	18
11.1.2.	Requisitos del sistema	18
11.1.3.	Requerimientos para el desarrollo del sistema	19
11.1.4.	Requisitos funcionales.....	19
11.1.5.	Requisitos no funcionales.....	21
11.2.	Diagramas de caso de uso.....	22
11.3.	Modelo de la base de datos del sistema web	22
11.4.	Programación del aplicativo web	23
11.5.	Instalación del software de gestión de información	23
11.6.	Portal Web de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Unancha”	27
11.7.	Encuesta realizada al personal administrativo y a los docentes de la Institución.....	29
11.8.	Entrevista realizada al rector de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Unancha”	34

12.	IMPACTOS (TÉCNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES, O ECONÓMICOS)	35
12.1.	Impacto social.....	35
12.2.	Impacto ambiental	35
12.3.	Impacto económico.....	35
13.	PRESUPUESTO PARA LA PROPUESTA DEL PROYECTO.....	36
14.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	37
14.1.	Conclusiones.....	37
14.2.	Recomendaciones	37
15.	BIBLIOGRAFÍA.....	38
16.	ANEXOS	39

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Beneficiarios directos e indirectos.....	3
Tabla 2: Actividades y tareas	6
Tabla 3: Población y muestra	18
Tabla 4: Requisitos mínimos del sistema	18
Tabla 5: Requerimientos para el desarrollo del sistema.....	19
Tabla 6: Requerimiento no funcional RF01	21
Tabla 7: Requerimiento funcional RF02	21
Tabla 8: Requerimiento funcional RF03	21
Tabla 9: Sabe usted que es un sistema web	29
Tabla 10: Existencia de un sistema web que visualice los proyectos.....	30
Tabla 11: Las casas abiertas sea la única manera de presentar el proyecto.....	31
Tabla 12: Los proyectos de la institución sean fomentadas mediante el internet.....	32
Tabla 13: Los Proyectos de la institución deben ser reconocidos	33
Tabla 14: Gastos directos	36
Tabla 15: Gastos indirectos	36
Tabla 16: Suma de todos los gastos.....	36

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfica 1: Diagramas de caso de uso.....	22
Gráfica 2: Base de datos.....	22
Gráfica 3: programación del aplicación web	23
Gráfica 4: Plantilla cpanel de la administración de archivos	23
Gráfica 5: Creación de la base de datos llamada jatariunanchaedu.....	24
Gráfica 6: Creación del usuario y contraseña	24
Gráfica 7: Base de datos creado y funcionando para subir el archivo a sitio web.....	25
Gráfica 8: El sitio web Jatari cargado en servidor para crear tablas	25
Gráfica 9: Tablas creadas en la base de datos Jatari	26
Gráfica 10: Programación y diseño portal	26
Gráfica 11: Barra de Opción de Menú.....	27
Gráfica 12: Opción para el ingreso del Usuario Administrador.....	27
Gráfica 13: Ingreso Trámite docentes	28
Gráfica 14: Sabe usted lo que es un sistema web	29
Gráfica 15: Existencia de un sistema web que visualice los proyectos.....	30
Gráfica 16: Las casas abiertas sea la única manera de presentar el proyecto	31
Gráfica 17: Los proyectos sean fomentados mediante el internet.....	32
Gráfica 18: Los Proyectos de la institución deben ser reconocidos	33

TABLA ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Lenguaje de programación PHP	8
Ilustración 2: Lenguaje HTML.....	9
Ilustración 3: Framework Bootstrap	11
Ilustración 4: Angular de java Script.....	12
Ilustración 5: Estilos CSS.....	13
Ilustración 6: Base de datos MySQL.....	14
Ilustración 7: Versión PhpMyAdmin	15
Ilustración 8: Formato encuesta.....	40
Ilustración 9: Formato encuesta.....	41
Ilustración 10: Requerimientos para el desarrollo del sistema web.	42
Ilustración 11: Herramientas para el desarrollo del sistema	42
Ilustración 12: Diagramas de casos de usos del sistema y proceder al diseño de aplicativo web.....	43
Ilustración 13: Desarrollo de base de datos	43
Ilustración 14: Implementación del sistema web mediante dominio y hosting	44
Ilustración 15: la pantalla principal ´para la visualización.....	44
Ilustración 16: La pantalla principal ´para la visualización de galerías y noticias	45
Ilustración 17: Pantalla de ingreso del usuario	45

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del Proyecto:

Sistema web para la gestión de información de proyectos investigativos en la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Unancha”.

Fecha de inicio: Octubre del 2019

Fecha de finalización: Febrero del 2020

Lugar de ejecución: Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Unancha”

Unidad Académica que auspicia: Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas

Carrera que auspicia: Ingeniería en Informática y Sistemas Computacionales

Proyecto de investigación vinculado: Universidad junto al pueblo

Equipo de Trabajo:**Estudiante:**

Apellidos y Nombres: Ilaquiche Toaquiza Edgar Fabián

Cédula: 050365595-3

Correo: edgar.ilaquiche5953@utc.edu.ec

Teléfono: 0994529502

Tutor de Titulación

Apellidos y Nombres: Ing. Córdova Vaca Alba Marisol

Cédula: 180409377-9

Correo: alba.cordova@utc.edu.ec

Teléfono: 0988515867

Área de Conocimiento: Desarrollo de software

Línea de investigación: Tecnologías de la Información y Comunicación (Tics) y Diseño Gráfico.

Sub líneas de investigación de la Carrera:

Ciencias Informáticas para la modelación de Sistemas de Información a través del desarrollo de Software.

2. RESUMEN DEL PROYECTO

El internet es una herramienta de red informática mundial, que permite transferir la información de datos entre ordenadores, con la finalidad de crear soluciones alternativas y satisfacer las necesidades del ser humano en la vida cotidiana por ello puede navegar en cualquier parte de la ciudad sin necesario de viajar al. La institución educativa cuenta con algunos proyectos de investigación como: espirulina, fruticultura, granja cocha pata, agua embotelladora, producción de cacao, moringa, caña panelera, engorde de ganados, instalaciones de cercas eléctricas y otros más, que requieren ser publicados en el sistema web para el conocimiento del público.

La presente investigación se realizó en la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Unancha” donde se provee de información mediante la colaboración del personal docente, administrativo y rector ,el desarrollo de sistema web permitirá dar a conocer sus proyectos de investigación. Para ello el sistema de gestión de información cuenta con sus respectivas herramientas libres y gratuitas como PHP, HTML, bootstrap, angular, Css, MySQL y PhpMyAdmin.

El diseño del sistema web fue desarrollado con siguientes requisitos como; requisitos del sistema, requisitos funcionales y no funcionales, además con diagramas de caso de uso, posteriormente se realizó la base de datos y generar códigos para que la administración del sistema sea eficiente. Al momento de ingresar al sistema se desplegara la pantalla mostrando información, pestañas e iconos que facilitara al administrador ingresar datos e información, al investigador ingresar, actualizar eliminar visualizar el proyecto de investigación y al usuario comentar y visualizar la investigación. Por ende el sistema web cuenta con una interfaz amigable y software libre en donde la institución será beneficiada ya que los gastos de la implementación del sistema es mínimo porque el desarrollo de la página es con herramientas gratuitas.

El presente proyecto se fundamentó en la investigación de campo a través de las encuestas realizadas al personal administrativo y la entrevista al rector de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Unancha”, dando como resultado que no cuenta con una adecuada difusión de los proyectos de investigación.

El impacto que se espera del sistema web en la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Unancha” es tener la aceptación de la ciudadanía en general. De esta manera la institución

educativa se verá beneficiado, el sistema web no se limitara en una determinada área, sus actividades tanto investigaciones, culturales, deportivos y sociales serán visualizado a nivel mundial.

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Con el crecimiento diario de la tecnología, en la actualidad la sociedad tiene acceso a conocer sucesos e innovaciones del mundo, la implementación del sistema web facilitara la gestión de información y permitirá publicar vía internet para fácil acceso a los proyectos que se realiza en la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Unancha”.

Para el desarrollo del sistema web se cuenta con información de los requerimientos del cliente, los requisitos funcionales y no funcionales, la información fue levantada directamente con el rector y el personal administrativo, además se recopiló la información de los proyectos de investigación que cuenta la institución que posteriormente se plasmara en el sistema web.

Con la implementación del sistema web la institución educativa difundirá informaciones más relevantes de los proyectos de investigación y otros. Además el sistema web estará al alcance y disponibilidad de la ciudadanía, principalmente el almacenamiento de datos e información de proyectos y el costo del acceso estará al alcance de los usuarios y facilitará la interrelación con redes sociales, que ayudará a ampliar el alcance del sistema hacia más personas, al usar la aplicación se dará una gran apertura a sus usuarios, al visualizar remotamente todos los proyectos que cuenta la institución.

4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Para detallar los beneficiarios directos e indirectos del proyecto de ejecución se consideró los siguientes beneficiarios.

Tabla 1: Beneficiarios directos e indirectos

BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

DIRECTOS	Rector	1
	Personal Administrativo	7
	Docentes	76
INDIRECTOS	Estudiantes	1.632
TOTAL		1.716

Elaborado por: El investigador

5. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Este proyecto está basado en la tecnología donde forma parte del desarrollo del hombre en los procesos de sistematización en los servicios informática, que sin embargo en la actualidad no son utilizados de forma correcta, por el desconocimiento de las personas de su funcionamiento e importancia y difícil de alcanzar por el costo del desarrollo e implementación del sistema. En la actualidad las unidades educativas del país utilizan los sistemas de gestión de información que ha permitido únicamente reportar las calificaciones pero no muestran los proyectos investigativos existentes, las instituciones públicas al igual que las demás han desarrollado solo un sistema web similar pero solo reflejan la gestión de la información de los estudiantes y reporte de calificaciones.

La Institución educativa cuenta con un sistema web que gestiona la información de los estudiantes y reportes de calificaciones, el acceso a los proyectos de investigación y fuentes bibliográficas se realizan acercando directamente al departamento de investigación de la institución, esto implica una serie de problemas, previo al acceso de información hay que tener una autorización del personal administrativo, los proyectos ejecutados o en ejecución no poseen un lugar adecuado para su almacenamiento de información y eso implica que en cualquier momento pueden ser extraviados o sufrir daños por diferentes factores.

La Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Unancha”, perteneciente a la provincia de Cotopaxi, no cuenta con un medio de difusión de proyectos investigativos que desarrollan, la publicidad de sus trabajos investigativos se realizan únicamente en la casa abierta que se efectúa una vez al año y por las invitaciones que realiza las instituciones públicas del país. Mucho de los asistentes se interesan por el trabajo investigativo vinculado a la comunidad que se realiza en la institución, recomiendan que sean publicadas en medios alternativos.

Actualmente la institución educativa se distribuye como extensiones a nivel de toda la provincia de Cotopaxi y una extensión en la ciudad de Quito, con su oficina en ciudad de

Latacunga. Su grande trayecto ha permitido alcanzar logros importantes dentro del proceso de investigación que está en proceso de salir al consumo de la sociedad en general, sin embargo los proyectos no son conocidos fuera de la provincia de Cotopaxi, por lo que es necesario realizar el sistema web para la gestión de información de proyectos investigativos que a través del uso de internet incida en el conocimiento de los proyectos desde la comodidad de sus hogares.

6. OBJETIVOS

Objetivo General

- Implementar un sistema web para la gestión de información de proyectos investigativos en la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Unancha.

Objetivos Específicos

- Realizar el levantamiento de requerimientos para el desarrollo del sistema web que gestione las informaciones de proyectos investigativos.
- Seleccionar las herramientas adecuadas para el desarrollo del sistema web.
- Diseñar el aplicativo web para la gestión de información de proyectos investigativos.
- Implementar el sistema web para la gestión de información de proyectos investigativos.

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

Tabla 2: Actividades y tareas

Objetivo específico 1	Actividad (tareas)	Resultado de la actividad	Descripción de la actividad (técnicas e instrumentos)
*Realizar el levantamiento de requerimientos para el desarrollo del sistema web que gestione las informaciones de proyectos investigativos.	*Encuestas y Entrevistas para determinar los requisitos del sistema. *Requerimientos para el desarrollo sistema. *Requerimientos funcionales. *Requerimientos no funcionales.	*Requisitos del sistema. *Requerimiento del cliente para el desarrollo sistema. *Módulo de portal web, Modulo de administrador, módulo de investigador, módulo del usuario. *Características del requerimiento.	*Informe de levantamiento de información. *Informe de aprobación del cliente. *Informe de requisitos. *Informe de Interfaz gráfica para la usabilidad.
Objetivo específico 2	Actividad (tareas)	Resultado de la actividad	Descripción de la actividad (técnicas e instrumentos)
*Seleccionar las herramientas adecuadas para el desarrollo del sistema web.	*Investigar las herramientas necesarias para el sistema. *Elegir las herramientas adecuadas para el desarrollo del sistema.	*Conceptos básicos de las herramientas del sistema. *Herramientas adecuadas para el sistema.	*Informe del concepto básico de las herramientas. *Herramientas adecuadas para el desarrollo del sistema como: Angular, bootstrap, PHP, HTML, Css, Mysql,Phpmyadmin
Objetivo específico 3	Actividad (tareas)	Resultado de la actividad	Descripción de la actividad (técnicas e instrumentos)
*Diseñar el aplicativo web para la gestión de información de proyectos investigativos.	*Desarrollar los diagramas de casos de usos. *Diseño de aplicativo web.	*Diseño de interfaz adecuado para la funcionalidad del sistema. *Diseño interactivo y amigable del sistema.	*Informe del desarrollo continuo de la plataforma web. *Informe del diseño del sistema web.
Objetivo específico 4	Actividad (tareas)	Resultado de la actividad	Descripción de la actividad (técnicas e instrumentos)
*Implementar el sistema web para la gestión de información de proyectos investigativos.	*Verificar la disponibilidad del nombre de dominio. *Implementación del sistema web con hosting y dominio.	*Nombre del dominio disponible para usar. *La página web en el sistema.	*Informe de asignación del nombre al dominio. *La página web visualizando en el internet.

Elaborado por: El investigador

8. FUNDAMENTACIÓN CIENTIFICO TÉCNICA

8.1. Sistema web

Según el autor (Baez, 2012). Dice que el sistema web son aquellos creados e instalados que alojan en un servidor de red local, que es muy similar a página web que normalmente visualizamos, por ende tiene funcionalidades bastante fuerte brindando respuestas a procesos específicos.

8.2. Gestión de Información

Según el autor (Arévalo, 2007).dice que la gestión de información es brindar elementos que reconocieran a la estructura, obtener promover y transferir, al minino cantidad operable, datos e informaciones con una aptitud, veracidad con capacidad hacia las metas de estructura. En términos afinadamente seria alcanzar la indagación apropiada, para el individuo que la requiera en el tiempo más corto posible, al mejor costo viable para la toma del excelente medida. Y también dice que el sistema de Gestión de Información es el encargado de elegir, resolver y tratar la indagación oriunda de los contornos interno, externo y orgánico

8.3. Lenguaje PHP

Según el autor (Pelissier, 2002).dice que el lenguaje PHP es un lenguaje de programación de modo tradicional, que tiene variables, sentencias, condiciones, bucles y funciones, cercano al JavaScript, por ende no es un lenguaje de contrastes como podría ser HTML. PHP distingue a la tecnología JavaScript en donde se puede ejecutar en el servidor cliente, ya que el comprobador simplemente recogerá el resultado de la realización en el servidor, sin ningún evento de establecer que el código haya originado el resultado adquirido, ya que puede ser PHP un lenguaje que compile en el servidor sin necesidad que el internet soporte varios tipos de páginas con el sistema operativo del mercado como Linux, Windows y otros.

Ilustración 1: Lenguaje de programación PHP

Fuente: Christian Pelissier Q

8.3.1. Ventajas de PHP

Según el autor L (BENJUMEA, 2011) dice que estos son Algunas de las ventajas del PHP

- Lenguaje multiplataforma
- Mayor capacidad de base de datos para la conexión de MySQL y PostgreSQL.

8.3.2. Desventajas de PHP

Según el autor (BENJUMEA, 2011) dice que estos son Algunas de las desventajas del PHP

- El código fuente no oculta de manera eficaz
- Tener un propio servidor para poder ejecutar el código
- Dejar configurando o protegiendo correctamente las brechas de seguridad para no tener problemas.
- La ejecución es solo en un servidor y tener un servidor web para el funcionamiento

8.3.3. Características de PHP

Según (Miró, 2016) Explica que existen algunas de estas características de PHP

- **Gran extensión de documentos.-** El uso de los usuarios en los proyectos no tiene fin y además no es un lenguaje con comunidad atrás.
- **Variedades de herramientas para aprender.-** puede crear una máquina virtual con servidor remoto para subir archivo.

- **Mucha oferta de trabajo.-** las páginas web funcionan bajo PHP por ende las empresas requieren un desarrollador de lenguaje.
- **Permite programación orientada a objetos.-** puede dividir scripts en métodos, clases para el ágil procesamiento de datos hacia al servidor.
- **Métodos externos para mejorar la aplicación web.-** permite realizar funcionalidades que no existen ayudando dar solución de las necesidades.

8.4. HTML

Según el autor (Antonio, 1975) Dice que el HTML Un lenguaje fácil para describir hipertexto con la ayuda de enlaces que transportan los documentos e información y también sirve para editarlo una plataforma web con sus respectivos diseño para un sistema que debe ser de usabilidad de la mejor manera, sin que nadie lo interrumpiera para poder editarlo los códigos fuentes en donde se encuentra el desarrollo del sistema que puede tener la estructuras lógicas para el contenido, párrafos de texto normal, enumeraciones, multimedia de gráficos, márgenes, videos, escrituras, imágenes, citas, definiciones así como la diferencia al momento de dar la cursiva, negrilla, rayas, gráficos determinado para el sistema web.

HTML es un lenguaje que puede escribir las páginas web siempre creando e editando con cualquier editor primordial de textos.

Ilustración 2: Lenguaje HTML



Fuente: (Antonio, 1975)

8.4.1. Ventajas de HTML

- Fácil para describir hipertexto
- Multiplataforma que puede visualizar en cualquier sistema operativo
- Documentos pequeños
- Puede editar sin tener gran conocimiento en páginas
- Textos agradables
- Expansión rápido
- Lenguaje fácil para el aprendizaje
- Archivo de etiqueta

8.4.2. Desventajas de HTML

- Lenguaje paralizado
- Diferente a cada navegador
- Las etiquetas guardadas convierten en basura
- Dificultad en corrección
- El diseño tardado
- Etiquetas restringidos

8.5. Bootstrap

Según (Verónica, 2019) dice que bootstrap es un framework formado por registros Css, archivos con características de escritura (Fonts) y registros JavaScript que suministra la creación de área de web responsivos de intercambio que se adecuan a los múltiples capacidades de dispositivos que necesitan estar conectado.

Según el autor (Verónica, 2019) bootstrap es un atractivo para establecer interfaces de usuario limpias y completamente flexibles a todo tipo de dispositivos móviles y pantallas, sea cual su tamaño, por ende bootstrap brinda las herramientas necesarias para establecer cualquier tipo de sitio web manejando los modos y elementos de las librerías.

Bootstrap se utiliza para hacer lo que es una pantalla responsive a la tabla para todos los dispositivos móviles que existe.

Ilustración 3: Framework Bootstrap



Fuente: (Huamán , 2018)

8.5.1. Características de Bootstrap

El autor (BLOGUNEWEB, 2016). Brinda algunas características de bootstrap

- Soporte
- Imágenes
- Personalizable
- Plugin
- Tutorial

8.5.2. Ventajas Bootstrap

El autor (BLOGUNEWEB, 2016). Enumera algunas ventajas que existe en Bootstrap

- Usa Less
- Contiene tutoriales
- Cuenta con un mantenimiento y actualización realizados por Twitter
- Ofrece un paquete de elementos web personalizable
- Utiliza componentes vitales para los desarrolladores
- Sus plantillas son de sencilla adaptación responsive:
- Incluye Grid system

8.5.3. Desventajas de Bootstrap

El autor (Vernazza, 2017) nombra estas desventajas de bootstrap

- Aprendizaje

- Adaptación
- Mantenimiento
- Ampliar componentes
- Pesado

8.5.4. Herramientas de Bootstrap

Mediante (Parks, 2013) Se Identificó algunas de estas herramientas de bootstrap

- Jetstrap
- Divshot:
- Bootply:
- Paintstrap:
- Bootstrap Multiselect:

8.6. Historia de Angular

El autor (Barreto, 2016). Dice que en el año 2009 Misko Hevety comenzó a desarrollar Angular que era una ayuda de almacenamiento online de documentos, ya que el cobro pedía del peso megabytes de cada archivo, luego renuncio el proyecto y proyectó angular a manera de intención open-source.

8.7. Angular

Según (Robles, 2017). Dice que angular es para el manejo ordenado de la carpeta de sitio web que está en tres módulos como; modelo es en donde se va asociado lo que es la base de datos, vista lo que es la interfaz gráfica y el controlador trabaja lo que es en las configuraciones y gestiones de demás pantallas o enlaces de sitios web.

Ilustración 4: Angular de java Script



Fuente: (Robles, 2017)

8.7.1. Características de Angular

- Desarrollo Móvil
- Modularidad
- Compatibilidad

8.7.2. Ventajas de Angular

- Lenguaje Typescript
- Sigue el patrón MVC
- Basado en componentes
- Inyección de dependencias
- Programación reactiva

8.7.3. Desventajas de Angular

- Fallos de rendimiento
- JavaScript obligatorio

8.8. CSS

El autor (Craig, 2008). en este concepto dice que la Css se denomina lenguaje y estilos para que la pagina sea dinámica, colores, animaciones que ayuda al cliente de ver de mejor manera su sistema web que es marcado como HTML separando el contenido de hojas de estilo en cascada y se usa para estilizar elementos escritos en un lenguaje de marcado como HTML. CSS separa el contenido del carácter visual del espacio.

Ilustración 5: Estilos CSS



Fuente: (Craig, 2008)

8.8.1. Ventajas de Css

- Elimina las diferencias entre navegadores.
- Mayor libertad.
- El reseteo
- Desarrollo más lógico.

8.8.2. Desventajas de Css

- Mayor esfuerzo
- Código «sucio»
- Más peso

8.9. MySQL

El autor (DuBois, 1999). Dice que MySQL permite almacenar los bases de datos que va diseñado como gestores para la conexión del sistema web y se gestione lo que es la administración de los recursos que contiene la base de datos

Ilustración 6: Base de datos MySQL



Fuente: (DuBois, 1999)

8.9.1. Ventajas: MySQL

- MySQL software es Open Source
- Velocidad al realizar las operaciones
- Facilidad de configuración e instalación
- Baja probabilidad de corromper datos
- El Software MySQL usa la licencia GPL

8.9.2. Desventajas de MySQL

- No existen documentada el porcentaje de las utilidades de MySQL.
- No es intuitivo.

8.9.3. Herramientas MySQL

- ✓ Herramienta pt-query-digest
- ✓ Herramienta mydumper
- ✓ Herramienta XtraBackup
- ✓ Herramienta tcprstat
- ✓ Herramienta Shard-Query
- ✓ Herramienta pt-archiver
- ✓ Herramienta oak-security-audit

8.10. PhpMyAdmin

El autor (Marc, 2005). Dice que PhpMyAdmin es una versión de MySQL ya que es muy utilizado para sistemas de escritorios, también dice que es una base de datos local que puede ser abierto en cualquier sitio web siempre cuando se conecte lo que es la dirección de local host, además permite almacenar datos, por ende es más fácil su utilización para la plataforma web que MySQL.

Ilustración 7: Versión PhpMyAdmin



Fuente: (Marc, 2005)

8.10.1. Especificación de requerimiento de software

El presente requerimiento de software describirá en forma detallada las interfaces de usuario de software y comunicaciones, así como de los requisitos del cliente.

8.10.2. Propósito

- Permite el acceso al personal administrativo, docente investigador y a los usuarios
- El administrador puede crear usuarios y configurar la información.

8.10.3. Requisitos comunes de los interfaces

Interfaces del usuario

Las interfaces del usuario están relacionadas con las pantallas, ventanas e información que debe manipular los usuarios.

9. VALIDACIÓN DE PREGUNTAS CIENTÍFICAS O HIPOTESIS

Con la implementación de la tecnología hacemos referencia al sistema web para ampliar información sobre los proyectos que se genera en la institución educativa para la mejora continua de los procesos de gestión de información y su funcionalidad a toda la comunidad educativa.

La implementación del sistema web permite mejorar la gestión de información de los proyectos investigativos que lleva a cabo la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Unancha”; lo cual se constituyera en una fuente de información fiable para la comunidad en general.

10. METODOLOGÍAS Y DISEÑO EXPERIMENTAL

10.1. Tipos de investigación

Investigación bibliográfica

Se utiliza la investigación bibliográfica con el uso de artículos científicos, libros, tesis y páginas web, con el fin de conocer los diferentes temas afines con la investigación lo cual será útil para el desarrollo del sistema web.

Investigación de campo

Esta investigación se aplica al campo práctico en el desarrollo de la gestión de la información para la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Unancha” tomando en consideración la información de los requisitos y los requerimientos que detallaron el personal administrativo en las encuestas y el rector a través de la entrevista.

Investigación aplicada

Este tipo de investigación del desarrollo del sistema web para la gestión de información de proyectos investigativos en la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Unancha”.se aplica con el fin de mejorar la visualización y exhibición de los proyectos de investigación que cuenta la institución.

10.2. Métodos de investigación

Método inductivo

Permitirá realizar las respectivas observaciones para obtener información que garantice el desarrollo exclusivo del sistema web para la gestión de la información de los proyectos investigativos en la institución.

Método deductivo

Se aplica el método deductivo en la encuesta y entrevista para extraer la información y características requeridos por el personal administrativo y el rector, el desarrollo del sistema web este creado estratégicamente con la visión futurística de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Unancha”.

10.3. Técnicas de investigación

Encuesta y entrevista

La encuesta y la entrevista se realiza al personal administrativo y el rector de la Institución, con el fin de conocer sus principales intereses del sistema web para gestión de información de proyectos investigativos que debe alcanzar para dar importancia los proyectos de investigación que cuenta la institución.

10.4. Población y muestra

Población

En la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Unancha existe varios proyectos de investigación que cuenta con 76 profesores, y 8 personal administrativo.

Tabla 3: Población y muestra

Población y muestra	
Personal administrativo	8
Docentes	76
Total	84

Elaborado por: El investigador

Muestra

En el presente proyecto no se realiza el cálculo de la muestra debido a que la población con la cual se va trabajar es de 8 personal administrativo y 76 docentes.

11. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

11.1. Análisis de diseño del sistema

11.1.1. Requisitos mínimos del sistema

Tabla 4: Requisitos mínimos del sistema

Procesador	1.5 GHz
Espacio de disco duro	50 GB
Sistema operativo	Windows 7 64/32 bits
Memoria mínima	4 GB

Elaborado por: El investigador

11.1.2. Requisitos del sistema

- Apache
- PHP
- MySQL

11.1.3. Requerimientos para el desarrollo del sistema

Tabla 5: Requerimientos para el desarrollo del sistema

Requerimiento del cliente	Aprobación del cliente
Interfaz grafica	X
Almacenar información	X
Visualizar los proyectos de investigación	X
Registrar usuario	X
Modificar usuario	X
Actualizar usuario	X
Ingresar los proyectos de investigación	X
Modificar los proyectos de investigación	X
Actualizar los proyectos de investigación	X
Eliminar los proyectos de investigación	X
Visualizar el porcentaje de proyecto de investigación	X
Comentar proyectos de investigación	X
Reportes de los proyectos de investigación	X
Ingresar información general	X
Modificar información general	X
Actualizar información general	X
Subir archivos en repositorio digital	X
Visualizar archivos de repositorio digital	X
Eliminar archivos de repositorio digital	X
Slider informativo	X

Elaborado por: El investigador

11.1.4. Requisitos funcionales

Módulo de portal web

Requisito 1: Mostrar información

Requisito 2: Mostrar botones

Requisito 3: Mostrar pestañas

Requisito 4: Mostrar iconos

Requisito 5: Mostrar enlaces

Requisito 6: Mostrar imágenes

Módulo de investigador

Requisito 7: Iniciar sección

Requisito 8: cambiar la contraseña

Requisito 9: Ingresar proyectos de investigación

Requisito 10: Modificar proyectos de investigación

Requisito 11: Actualizar proyectos de investigación

Requisito 12: Eliminar proyectos de investigación

Requisito 13: Ver comentarios

Requisito 13: Responder comentarios

Requisito 14: Visualizar el porcentaje del proyecto

Módulo de administrador

Requisito 15: Iniciar sección

Requisito 16: cambiar contraseña

Requisito 17: Crear usuarios

Requisito 18: Eliminar usuario

Requisito 19: Ingresar información general

Requisito 20: Modificar información

Requisito 21: actualizar información

Requisito 22: Eliminar información

Requisito 23: Subir revistas/libros

Requisito 24: Imprimir reportes

Requisito 25: Ver comentarios

Requisito 26: Visualizar el porcentaje del proyecto

Módulo usuario

Requisito 27: Registrar en el sistema

Requisito 28: Comentar/ sugerencia del proyecto

Requisito 29: Visualizar el porcentaje del proyecto

Requisito 30: Visualizar los proyectos de investigación

Requisito 31: Descargar revistas/libros

Módulo de repositorio digital

Requisito 32: Ingresar información

Requisito 33: Eliminar información

11.1.5. Requisitos no funcionales

Tabla 6: Requerimiento no funcional RF01

Identificación del requerimiento:	RF01
Nombre del requerimiento:	Interfaz gráfica
Características:	La interfaz gráfica debe ser fácil de usar
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá fácil interacción con los usuarios
Prioridad del requerimiento:	Alta

Elaborado por: El investigador

Tabla 7: Requerimiento funcional RF02

Identificación del requerimiento:	RF02
Nombre del requerimiento:	Seguridad
Características:	El sistema debe permitir el ingreso a los usuarios con su clave y contraseña
Descripción del requerimiento:	El sistema debe mantener la integridad de los datos personales de los usuarios
Prioridad del requerimiento:	Alta

Elaborado por: El investigador

Tabla 8: Requerimiento funcional RF03

Identificación del requerimiento:	RF03
Nombre del requerimiento:	Disponibilidad
Características:	El sistema debe estar disponible todo el tiempo que el usuario amerite el sistema
Descripción del requerimiento:	El sistema debe estar siempre disponible
Prioridad del requerimiento:	Alta

Elaborado por: El investigador

11.2. Diagramas de caso de uso

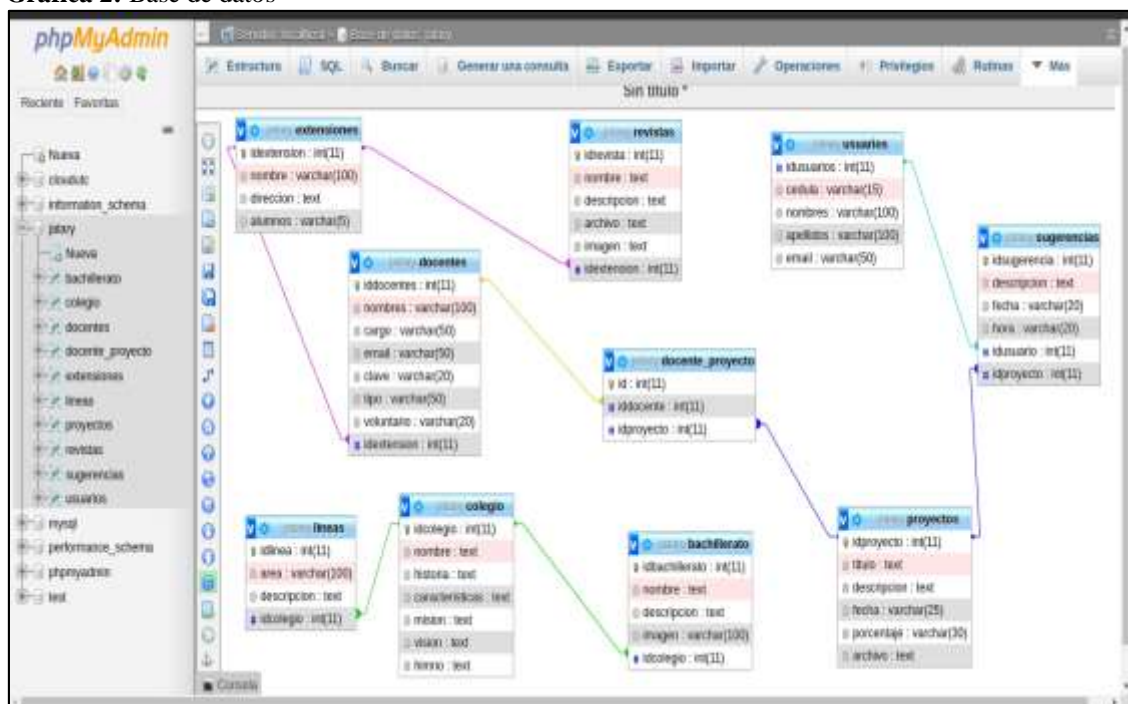
Gráfica 1: Diagramas de caso de uso



Elaborado por: El investigador

11.3. Modelo de la base de datos del sistema web

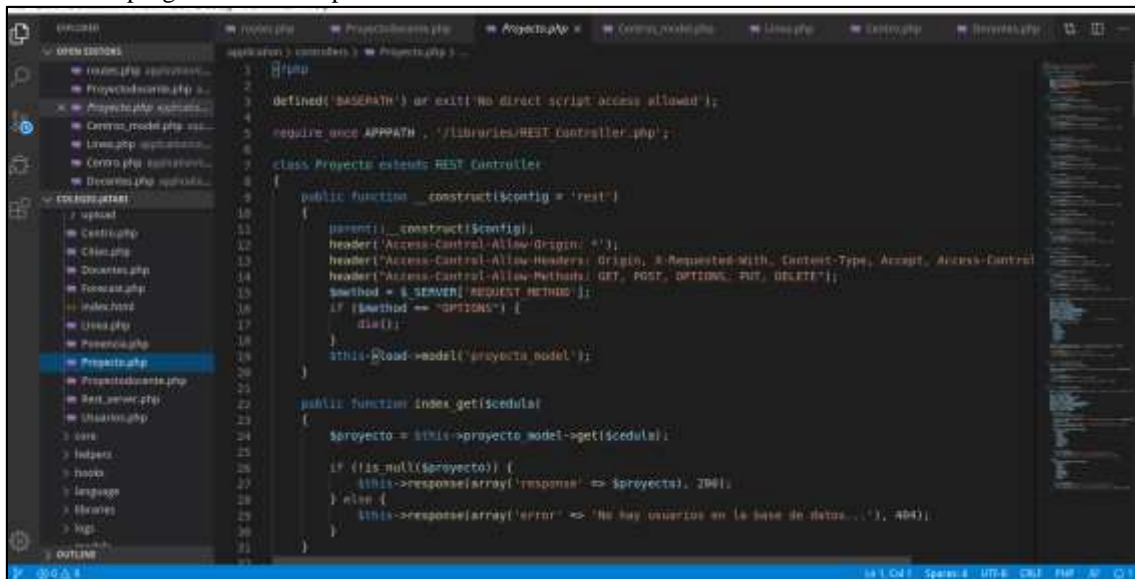
Gráfica 2: Base de datos



Elaborado Por: El Investigador

11.4. Programación del aplicativo web

Gráfica 3: programación del aplicación web



```

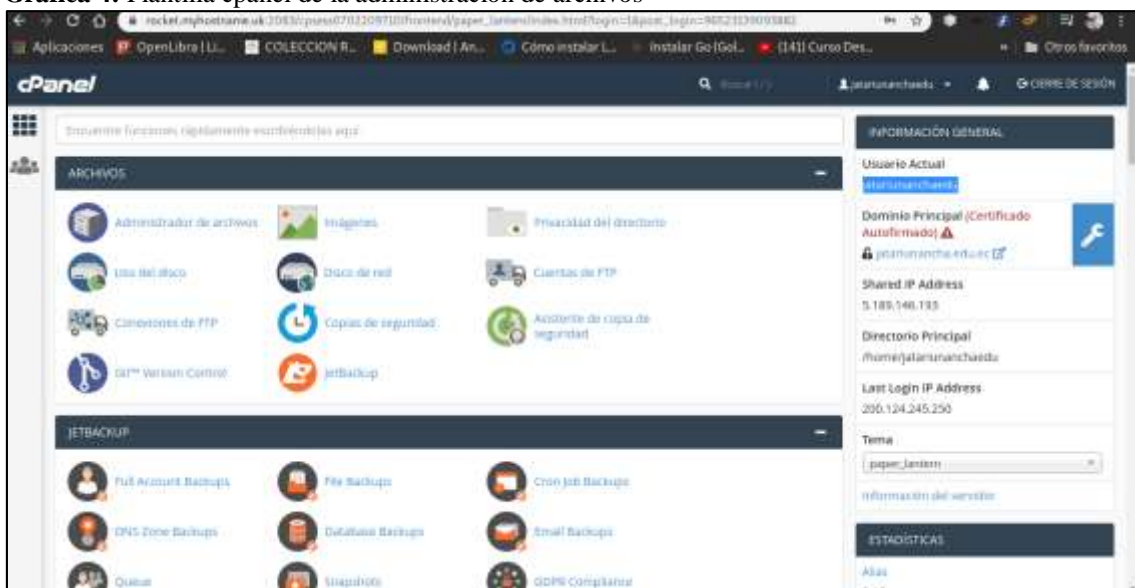
1  defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');
2
3  require_once APPPATH . '/libraries/REST_Controller.php';
4
5  class Proyecto extends REST_Controller
6  {
7
8      public function __construct($config = 'rest')
9      {
10         parent::__construct($config);
11         header('Access-Control-Allow-Origin: *');
12         header('Access-Control-Allow-Headers: Origin, X-Requested-With, Content-Type, Accept, Access-Control');
13         header('Access-Control-Allow-Methods: GET, POST, OPTIONS, PUT, DELETE');
14         $method = $SERVER['REQUEST_METHOD'];
15         if ($method == "OPTIONS") {
16             die();
17         }
18         $this->load->model('proyecto_model');
19     }
20
21     public function index_getIscedula()
22     {
23         $proyecto = $this->proyecto_model->getIscedula();
24
25         if (!is_null($proyecto)) {
26             $this->response->array('response' => $proyecto, 200);
27         } else {
28             $this->response->array('error' => 'No hay usuarios en la base de datos...', 404);
29         }
30     }
31 }
  
```

Elaborado Por: El Investigador

11.5. Instalación del software de gestión de información

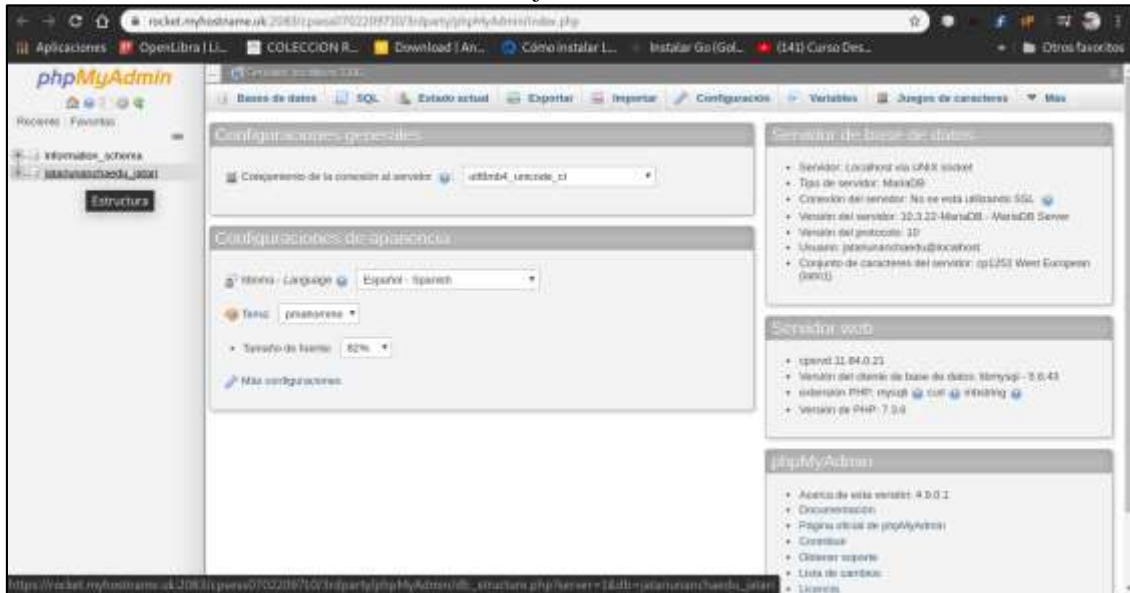
Para este Sistema Web para la Gestión de Información de proyectos investigativos en la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Unancha”, que se implementara en la institución educativa se procederá a crear usuario, la Base de Datos y tablas que constaran en este sistema, la cual se detalla a continuación los pasos que se siguieron para el desarrollo del sistema.

Gráfica 4: Plantilla pannel de la administración de archivos



Elaborado Por: El Investigador

Gráfica 5: Creación de la base de datos llamada jatarinunchaedu



Elaborado Por: El Investigador

Gráfica 6: Creación del usuario y contraseña



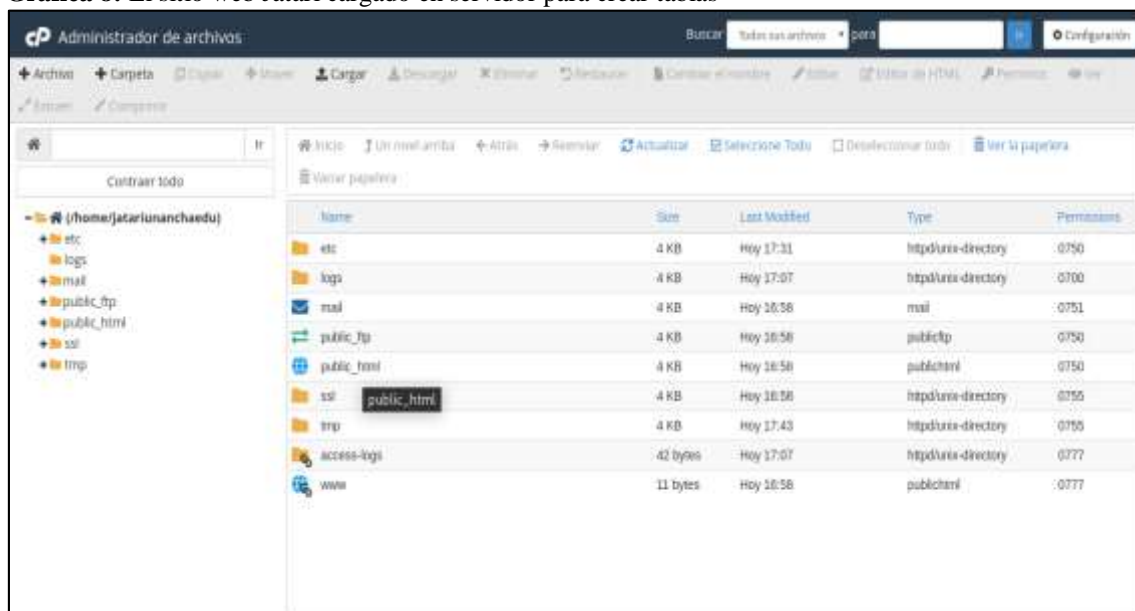
Elaborado Por: El Investigador

Gráfica 7: Base de datos creado y funcionando para subir el archivo a sitio web



Elaborado Por: El Investigador

Gráfica 8: El sitio web Jatari cargado en servidor para crear tablas



Elaborado Por: El Investigador

Gráfica 9: Tablas creadas en la base de datos Jatari

Tabla	Acción	Flas	Tipo	Colección	Tamaño	Residuo o desparar
bachillerato	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	4	InnoDB	latin_swedish_ci	32.8 KB	-
centros	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	4	InnoDB	latin_swedish_ci	22.8 KB	-
collegio	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	3	InnoDB	latin_swedish_ci	16.8 KB	-
docentes	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	7	InnoDB	latin_swedish_ci	48.8 KB	-
docentes_proyecto	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	4	InnoDB	latin_swedish_ci	48.8 KB	-
solimanas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	3	InnoDB	latin_swedish_ci	16.8 KB	-
areas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	5	InnoDB	latin_swedish_ci	48.8 KB	-
proyectos	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	4	InnoDB	latin_swedish_ci	16.8 KB	-
revistas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	4	InnoDB	latin_swedish_ci	22.8 KB	-
supervisos	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	4	InnoDB	latin_swedish_ci	48.8 KB	-
usuarios	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	4	InnoDB	latin_swedish_ci	22.8 KB	-
11 tablas	Numero de flas	15	InnoDB	latin_swedish_ci	388.8 KB	0 B

Elaborado Por: El Investigador

Gráfica 10: Programación y diseño portal

```

1  script class Docentes{
2
3      public $iddocentes: number;
4      public $cedula: string;
5      public $nombres: string;
6      public $cargo: string;
7      public $email: string;
8      public $clave: string;
9      public $tipo: string;
10     public $voluntario: string;
11     public $idextension: number;
12
13     constructor{
14         $iddocentes: number,
15         $cedula: string,
16         $nombres: string,
17         $cargo: string,
18         $email: string,
19         $clave: string,
20         $tipo: string,
21         $voluntario: string,
22         $idextension: number
23     }
24
25     $this->iddocentes = $iddocentes;
26     $this->cedula = $cedula;
27     $this->nombres = $nombres;
28     $this->cargo = $cargo;
29     $this->email = $email;
30     $this->clave = $clave;
31     $this->tipo = $tipo;
32     $this->voluntario = $voluntario;
33     $this->idextension = $idextension;

```

Elaborado Por: El Investigador

11.6. Portal Web de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Unancha”

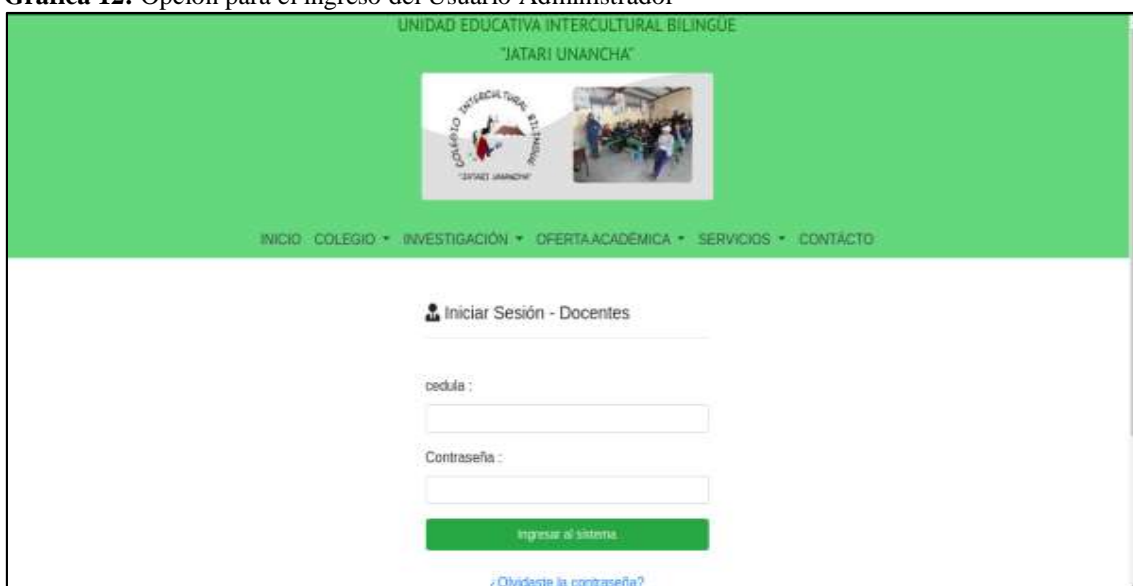
Gráfica 11: Barra de Opción de Menú



Elaborado Por: El Investigador

En el menú de la plataforma web hacemos clic en la opción **Administrador**, luego en **Sistema**, en la cual aparecerá la opción para ingresar el usuario y contraseña del administrador, llenamos los campos y damos clic en **Ingresar**.

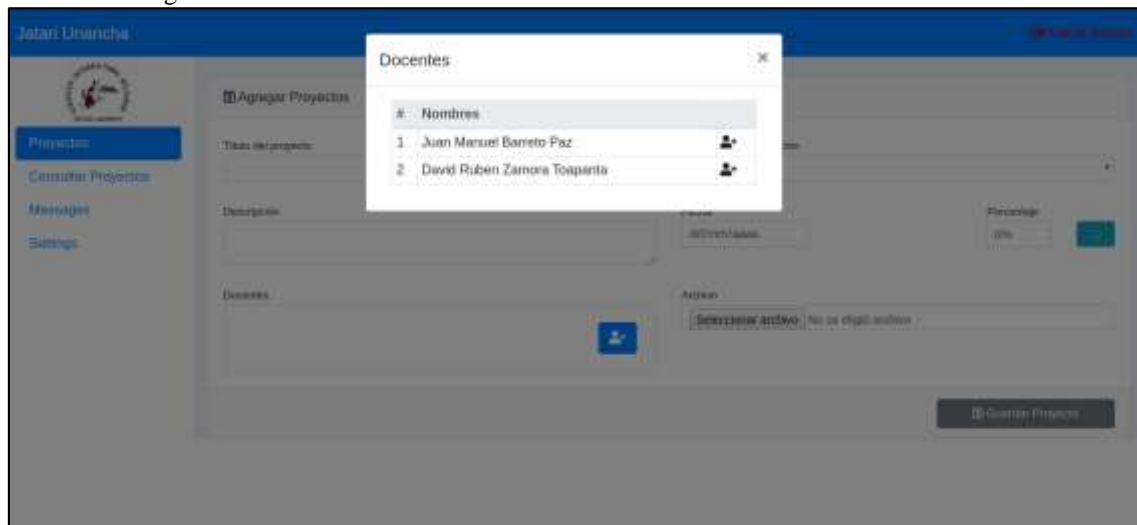
Gráfica 12: Opción para el ingreso del Usuario Administrador



Elaborado Por: El Investigador

Una vez realizado el proceso anterior se habilitara las opciones (**Docentes**), en la cual escogemos el trámite a realizar.

Gráfica 13: Ingreso Trámite docentes



Elaborado Por: El Investigador

11.7. Encuesta realizada al personal administrativo y a los docentes de la Institución

Pregunta 1

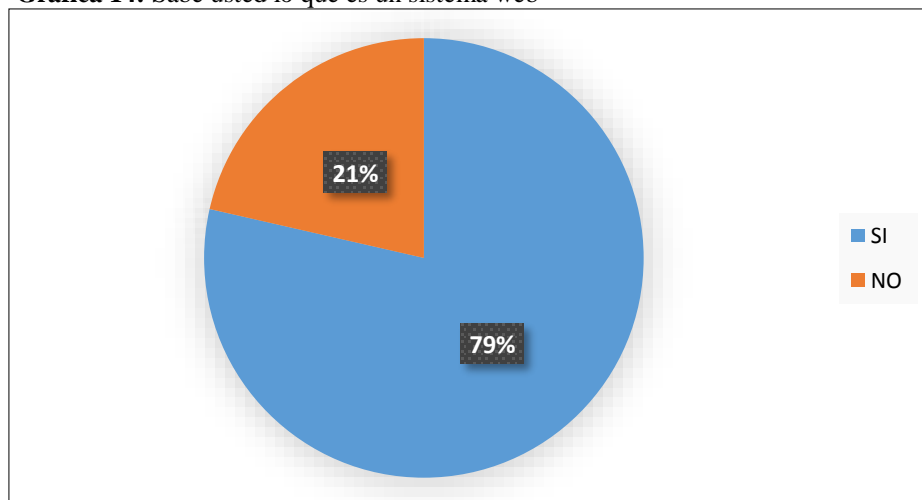
¿Sabe usted que es un sistema web?

Tabla 9: Sabe usted que es un sistema web

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
SI	66	79%
NO	18	21%
TOTAL	84	100%

Elaborado por: El investigador

Gráfica 14: Sabe usted lo que es un sistema web



Elaborado por: El investigador

Análisis e Interpretación

Se puede observar que el 79% del personal administrativo y docentes encuestados conocen el sistema web y el 21% lo desconoce el concepto. La mayoría del personal administrativo y docentes encuestados indican que tienen el conocimiento apropiado de lo que es un sistema web,

Pregunta 2

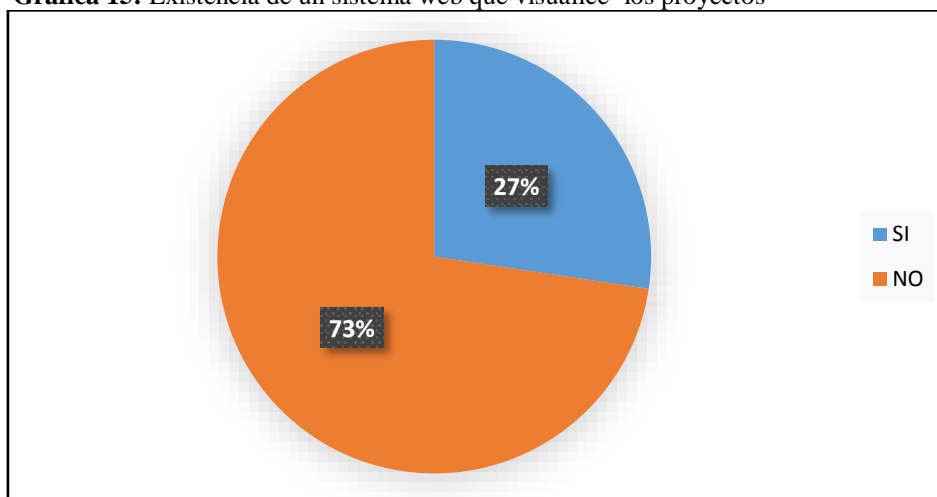
¿Tiene usted conocimiento de la existencia de un sistema web que permita visualizar todos los proyectos de investigación?

Tabla 10: Existencia de un sistema web que visualice los proyectos

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
SI	23	27%
NO	61	73%
TOTAL	84	100%

Elaborado por: El investigador

Gráfica 15: Existencia de un sistema web que visualice los proyectos



Elaborado por: El investigador

Análisis e Interpretación

Se puede observar que el 72% del personal administrativo y los docentes encuestados no tienen el conocimiento de la existencia de un sistema web que permita visualizar los proyectos de investigación y el 28% conocen la existencia de dicho sistema.

La mayoría del personal administrativo y docentes encuestados indican que desconocen lo que es un sistema web que pueda visualizar los proyectos de investigación, por ende sería importante implementar un sistema web que admita visualizar la gestión de información de proyectos investigativos.

Pregunta 3

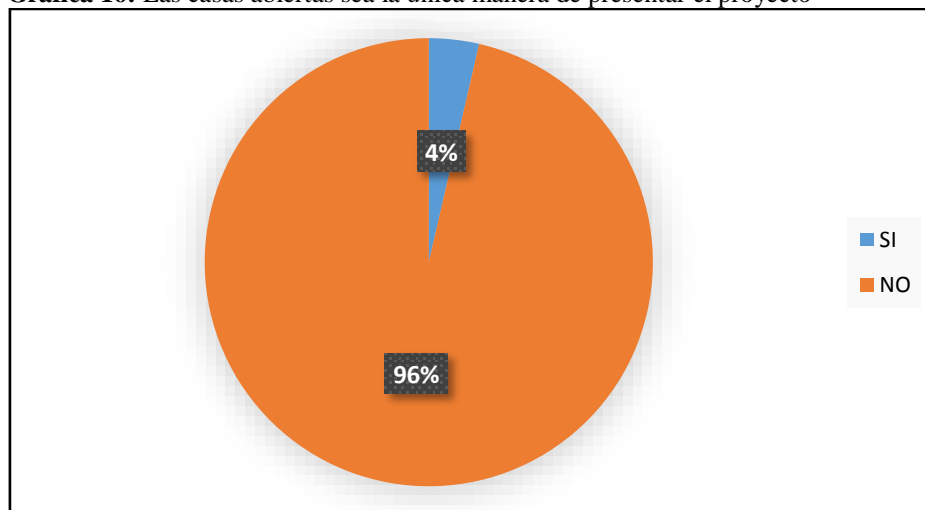
¿Usted cree que con las casas abiertas que se realiza, sea la única forma de impulsar los proyectos de investigación?

Tabla 11: Las casas abiertas sea la única manera de presentar el proyecto

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
SI	3	4%
NO	81	96%
TOTAL	84	100%

Elaborado por: El investigador

Gráfica 16: Las casas abiertas sea la única manera de presentar el proyecto



Elaborado por: El investigador

Análisis e Interpretación

Se puede observar el 4% del personal administrativo y los docentes encuestados creen que las casas abiertas que se realiza es la única forma de presentar los proyectos y los 96% no consideran lo mismo por lo que ellos piensan que hay otras estrategias de impulsar los proyectos de investigación.

La mayoría del personal administrativo y los docentes encuestados no consideran que las casas abiertas sea la única forma de presentar los proyectos sino que también existen otras alternativas de poder presentar.

Pregunta 4

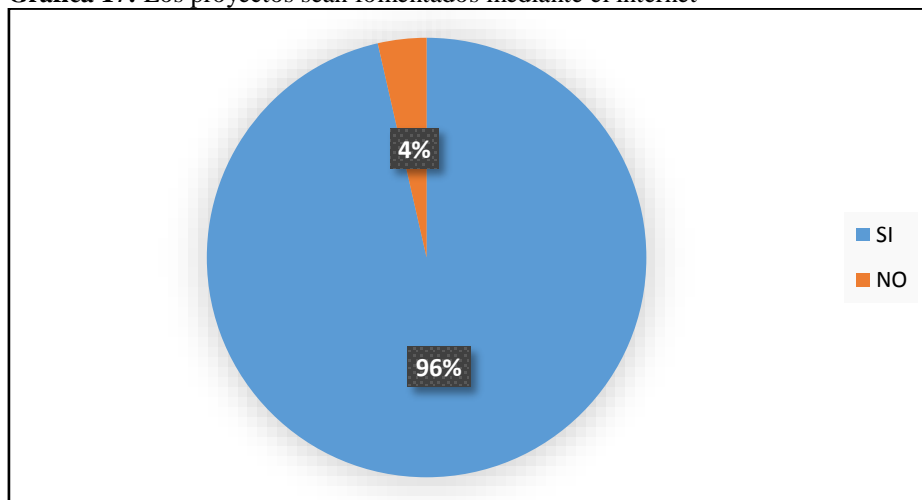
¿Le gustaría que la información de proyectos investigativos de la institución sea fomentada mediante el internet?

Tabla 12: Los proyectos de la institución sean fomentadas mediante el internet

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
SI	81	96%
NO	3	4%
TOTAL	84	100%

Elaborado por: El investigador

Gráfica 17: Los proyectos sean fomentados mediante el internet



Elaborado por: El investigador

Análisis e Interpretación

Se puede evidenciar que el 96% del personal administrativo y docentes de la institución están de acuerdo que los proyectos de investigación sean fomentadas en internet. Por ende es muy importante desarrollar un sistema web que permita visualizar las informaciones de las investigaciones que se realizan.

Pregunta 5

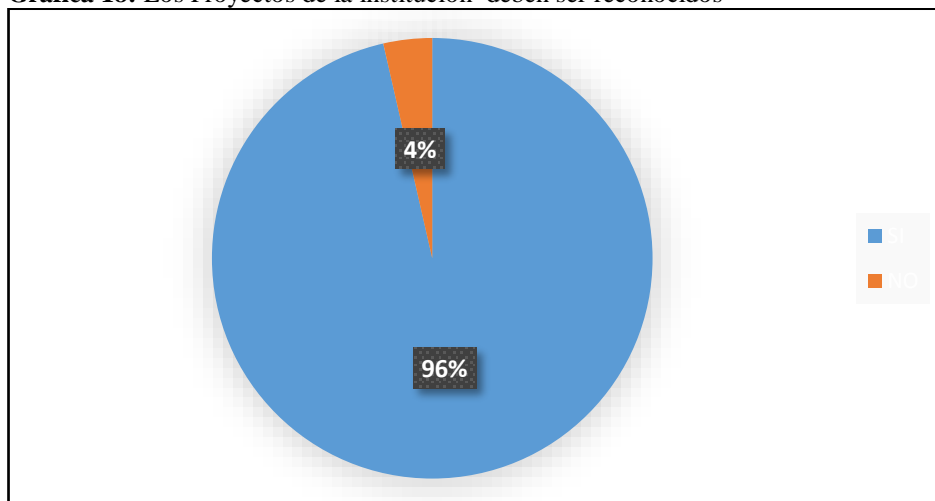
¿Le gustaría que los proyectos de la institución den a conocer a las personas dentro y fuera del país?

Tabla 13: Los Proyectos de la institución deben ser reconocidos

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
SI	81	97%
NO	3	3%
TOTAL	84	100%

Elaborado por: El investigador

Gráfica 18: Los Proyectos de la institución deben ser reconocidos



Elaborado por: El investigador

Análisis e Interpretación

Se puede evidenciar que el 96% del personal administrativo y los docentes encuestados les gustaría que los proyectos de investigación se den a conocer a las personas dentro y fuera del país y los 4% no les gustaría dar a conocer los proyectos

Se puede evidenciar que la mayor parte del personal administrativo y docentes desearían que los proyectos se dieran a conocer a nivel nacional e internacional.

11.8. Entrevista realizada al rector de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Unancha”

Nombre: Padre José Manangon

1. ¿Qué opina sobre implementar un sistema web para la gestión de la información de todos los proyectos investigativos de la institución?

La institución educativa es para las comunidades indígenas que aspiran salir de la pobreza y así también la institución tiene convenios con algunas universidades públicas del país que están iniciando los procesos de investigación pedagógica, por ende es importante implementar un sistema web que sistematice todos los trabajo que viene desplegando dentro de la institución.

2. ¿Le gustaría que desarrolle un sistema web para la gestión de información que impulse, los proyectos de investigativos de la institución?

Muy importante el desarrollo de un sistema web que impulse las investigaciones, más allá de impulsar ayudaría mejorar como institución en algunos ejes o proyectos que está llevando a cabo.

3. ¿A su consideración con la implementación de un sistema web, se mejoraría la gestión de información de las investigaciones que desarrolla en la institución?

Facilitaría más realce los proyectos de investigación que desarrolla en la institución ya que en algunos proyectos no existe información escrito de lo que está llevando a cabo.

4. ¿Considera usted que el sistema web para la gestión de información de más relevancia a los proyectos de investigación que cuenta la institución?

Sería interesante el sistema web que ayude a dar relevancia los proyectos que se desarrolla en la institución ya que algunas informaciones no son recopiladas y guardadas de la mejor manera en una base de datos.

5. ¿Estaría de acuerdo en apoyar la implementación de un sistema web para la gestión de información de proyectos investigativos en la institución?

Seria de mucha importancia tener un sistema web que gestione todas las informaciones de las investigaciones que produce en la institución.

Análisis de la entrevista

De acuerdo a la entrevista realizada al rector de la institución, Padre José Manangon expuso que el desarrollo de un sistema web para la gestión de información de proyectos investigativos en la institución será un beneficio para la educación indígena y así también a la ciudadanía en general, la cual ayudara a dar su reconocimiento y visualizar de los proyectos de investigación que cuenta la institución. El rector entrevistado sugiere que el sistema web para la gestión de información debe ser desarrollada en un ambiente fácil de uso para el usuario.

El entrevistado indica una aceptación efectiva con respecto al desarrollo del sistema web y además se considera que le daría un mejor aspecto a la imagen del servicio que viene desplegando en áreas de la investigación.

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

12.1. Impacto social

El proyecto tiene un impacto social muy importante debido a que tiene como objetivo mejorar la visualización de todos los proyectos que cuenta la institución. También se dará a conocer en internet para que los usuarios puedan observar desde la comodidad de su hogar

12.2. Impacto ambiental

La realización del sistema web para la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Unancha” no tendrá alguno sobre el medio ambiente ya que no se utilizará ningún recurso natural, reducción de papeles la cual ayudara al medio ambiente de no tala de árboles.

12.3. Impacto económico

El proyecto tiene la tentativa de ser desarrollado y producido por el autor ya que la institución no se gastara en la creación ni en la implementación del sistema web, la efectuará de manera directa a la reducción de costos de la misma manera la universidad a través del estudiante quien le ayuda con el desarrollo del sistema web para la institución.

13. PRESUPUESTO PARA LA PROPUESTA DEL PROYECTO

A continuación se muestra el presupuesto con la descripción de cada uno de los gastos

Tabla 14: Gastos directos

GASTOS DIRECTOS			
MATERIAL	CANTIDAD	V. UNITARIO	VALOR
Laptop hp	1	1.200	1.200
Pendrives	1	15.00	15.00
Impresiones	200	0.15	30.00
Copias	400	0.02	8.00
Anillados	5	5.00	25.00
Empastados	3	25.00	75.00
Esferos	5	0.35	1.75
Cuaderno	1	2.50	2.25
Desarrollo de software	1	250.00	250.00
Hosting/Dominio	1	250.00	250.00
Uso internet	5/meses	25.00	125.00
TOTAL			1.982.25

Elaborado por: El Investigador

Tabla 15: Gastos indirectos

GASTOS INDIRECTOS	
MATERIAL	VALOR
Alimentación	250.00
Salud	25.00
Transporte	270.00
Llamadas	15.00
TOTAL	560.00

Elaborado por: El Investigador

Tabla 16: Suma de todos los gastos

SUMA DE TODOS LOS GASTOS	
DETALLE	VALOR
Gastos directos	1.982.00
Gastos indirectos	560.00
TOTAL DE GASTOS	2.542.00

Elaborado por: El Investigador

14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

14.1. Conclusiones

- Las encuestas y entrevistas fue realizado para determinar los requisitos, requerimientos funcionales y no funcionales, y además se indago las fuentes bibliográficas sobre las principales herramientas para el mejor desarrollo del sistema web.
- Con las indagaciones bibliográficas se pudo determinar cuáles son las herramientas adecuadas para el desarrollo del sistema web.
- En el desarrollo del sistema web lo primero se realizó los diagramas de casos de usos, diseño de interfaz adecuado para la funcionalidad del sistema.
- Para la implementación del sistema web se utilizó dominio y hosting, ya que eso le ayudo determinar un nombre como <https://www.jatariunancha.edu.ec> por ello cualquier individuo puede ingresar y visualizar los proyectos investigativos que cuenta la institución.

14.2.Recomendaciones

- En la institución educativa existe proyectos de investigaciones de relevancia por ende la información y los contenidos deben ser recopiladas en la misma institución a que se beneficiara del sistema web para la gestión de la información confiable.
- El sistema web debe ser de uso correcto ya que esta realizado con herramientas adecuados como el HTML que genera gestión de textos del sistema web y el CSS que pueden visualizar en cualquier sitio web ya que la plataforma es dinámica.
- El diseño del aplicativo web fue desarrollado con sus respectivos requisitos, diagramas de casos de uso y los códigos en base de datos para relacionar con interfaz gráfica, por ende puede seguir actualizando las informaciones e insertar más botones en el sistema.
- Hacer uso de recursos tecnológicos como es el del sistema web que contribuya para sistematizar todas las informaciones de los proyectos investigativos que cuenta la institución.


15. BIBLIOGRAFÍA

- Antonio, J. (1975). La cultura del barroco: análisis de una estructura histórica. España: Editora Ariel.
- Arévalo, J. A. (9 de Noviembre de 2007). II Jornadas de trabajo del Grupo SIOU . Obtenido de http://eprints.rclis.org/11273/1/Jornadas_GRUPO_SIOU.pdf
- Baez, S. (20 de 10 de 2012). KnowDO. Obtenido de <http://www.knowdo.org/knowledge/39-sistemas-web>
- Barreto, C. V. (17 de Noviembre de 2016). One framework. Mobile & desktop. Obtenido de <https://medium.com/@jc.valerio.b/angular-2-historia-caracter%C3%ADsticas-y-m%C3%A9todos-de-instalaci%C3%B3n-11492ea67e2b>
- BENJUMEA, K. M. (4 de Abril de 2011). TODO SOBRE PHP. Obtenido de <http://klarimartinezbenjumea.blogspot.com/2011/04/ventajas-y-desventajas.html>
- BLOGUNEWEB. (20 de ENERO de 2016). Uneweb, Instituto de nuevas tecnologías. Obtenido de <http://tecnologiaenvivo.com/bootstrap-ventajas-y-desventajas/>
- Craig, G. (2008). The essential guide to CSS and HTML web design. Mexico: Apress,.
- DuBois, P. (1999). MySQL. New riders publishing, . United States.
- Fontela, A. (16 de 07 de 2015). Raiola Networks. Obtenido de <https://raiolanetworks.es/blog/que-es-bootstrap/>
- Marc, D. (2005). . PhpMyAdmin: MySQL-Datenbanken effizient über das Web verwalten. Pearson Deutschland GmbH, . Londres: 38-44.
- Miró, A. (27 de 01 de 2016). deustoformacion. Obtenido de <https://www.deustoformacion.com/blog/programacion-diseno-web/7-caracteristicas-lenguaje-php-que-lo-convierten-uno-mas-potentes>
- Parks, D. (09 de Octubre de 2013). MonsterPost. Obtenido de <https://www.templatemonster.com/es/blog/desarrollo-web/docena-de-bootstrap-herramientas-gratuitas-para-disenadores/>
- Pelissier, C. (2002). Programación con PHP. Santa María.
- Robles, V. (17 de Diciembre de 2017). ¿Que es Angular y para que sirve? Obtenido de <https://victorroblesweb.es/2017/08/05/que-es-angular-y-para-que-sirve/>
- Veloso, C. G. (2007). Sistema de Gestión de la Investigación en la Universidad de Talca, Chile. Información tecnológica, 98.
- Vernazza, A. (12 de Diciembre de 2017). Skip to content. Obtenido de <https://blog.baehost.com/bootstrap-que-es-y-como-funciona/>
- Verónica, C. (28 de 10 de 2019). Lucushost. Obtenido de https://www.lucushost.com/blog/que-es-bootstrap#Definicion_de_framework

ANEXOS

Anexo 1: Formato de encuesta

Ilustración 8: Formato encuesta

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI EXTENSIÓN LA MANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS COMPUTACIONALES	
ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y A LOS PROFESORES DE LA UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGÜE “JATARI UNANCHA”	
1. ¿Sabe usted lo que es un sistema web?	
SI	
NO	
2. ¿Tiene usted conocimiento de la existencia de un sistema web que permita visualizar de todos los proyectos de investigación?	
SI	
NO	
3. ¿Usted cree que con las casas abiertas que se realiza, sea la única forma de exhibir los proyectos de investigación?	
SI	
NO	
4. ¿Le gustaría que los proyectos de investigación de la institución sean exhibidos en Internet?	
SI	
NO	
5. ¿Le gustaría que los proyectos de la institución den a conocer a las personas dentro y fuera del país?	
SI	
NO	
<small>www.utc.edu.ec</small>	

Anexo 2: Formato encuesta

Ilustración 9: Formato encuesta



	UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI EXTENSION LA MANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS CARRERA DE INGENIERIA EN INFORMATICA Y SISTEMAS COMPUTACIONALES	
Entrevista realizada al rector de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Uanacha”	
Nombre: Padre José Manangou	
1. ¿Qué opina sobre implementar un sistema web para la gestión de la información de todos los proyectos investigativos de la institución?	
2. ¿Le gustaría que desarrolle un sistema web para la gestión de información que impulse, los proyectos de investigativos de la institución?	
3. ¿A su consideración con la implementación de un sistema web, se mejoraría la gestión de información de las investigaciones que desarrolla en la institución?	
4. ¿Considera usted que el sistema web para la gestión de información de más relevancia a los proyectos de investigación que cuenta la institución?	
5. ¿Estaría de acuerdo en apoyar la implementación de un sistema web para la gestión de información de proyectos investigativos en la institución?	
	

Ilustración 10: Requerimientos para el desarrollo del sistema web.

Requerimientos para el desarrollo del sistema	
Requerimiento del cliente	Aprobación del cliente
Interfaz grafica	X
Almacenar información	X
Visualizar los proyectos de investigación	X
Registrar usuario	X
Modificar usuario	X
Actualizar usuario	X
Ingresar los proyectos de investigación	X
Modificar los proyectos de investigación	X
Actualizar los proyectos de investigación	X
Eliminar los proyectos de investigación	X
Visualizar el porcentaje de proyecto de investigación	X
Comentar proyectos de investigación	X
Reportes de los proyectos de investigación	X
Ingresar información general	X
Modificar información general	X
Actualizar información general	X
Subir archivos en repositorio digital	X
Visualizar archivos de repositorio digital	X

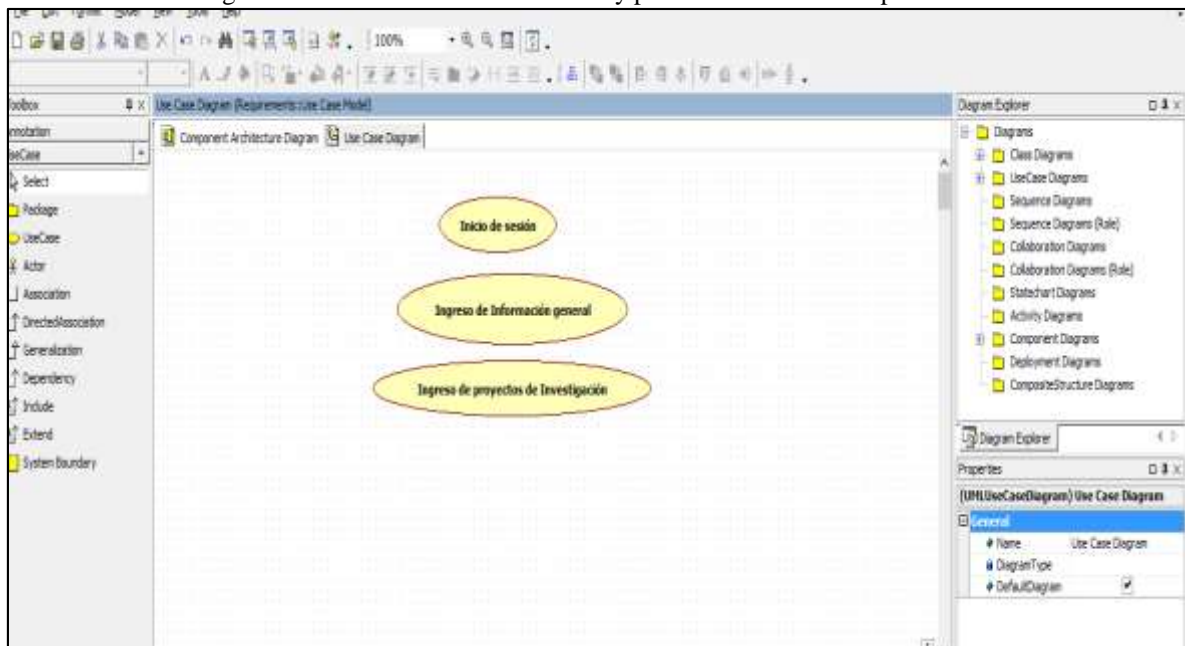
Elaborado por: El Investigador

Ilustración 11: Herramientas para el desarrollo del sistema



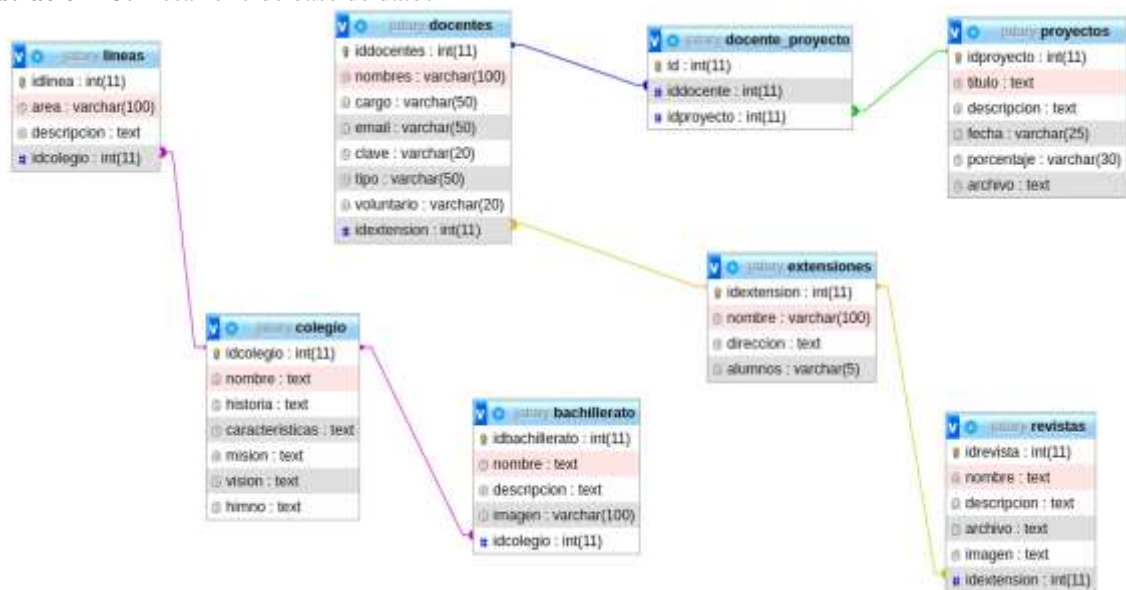
Elaborado por: El Investigador

Ilustración 12: Diagramas de casos de usos del sistema y proceder al diseño de aplicativo web



Elaborado por: El Investigador

Ilustración 13: Desarrollo de base de datos



Elaborado por: El Investigador

Ilustración 14: Implementación del sistema web mediante dominio y hosting



Elaborado por: El Investigador

Anexo 2: diseño de presentación del sistema web

Ilustración 15: la pantalla principal para la visualización



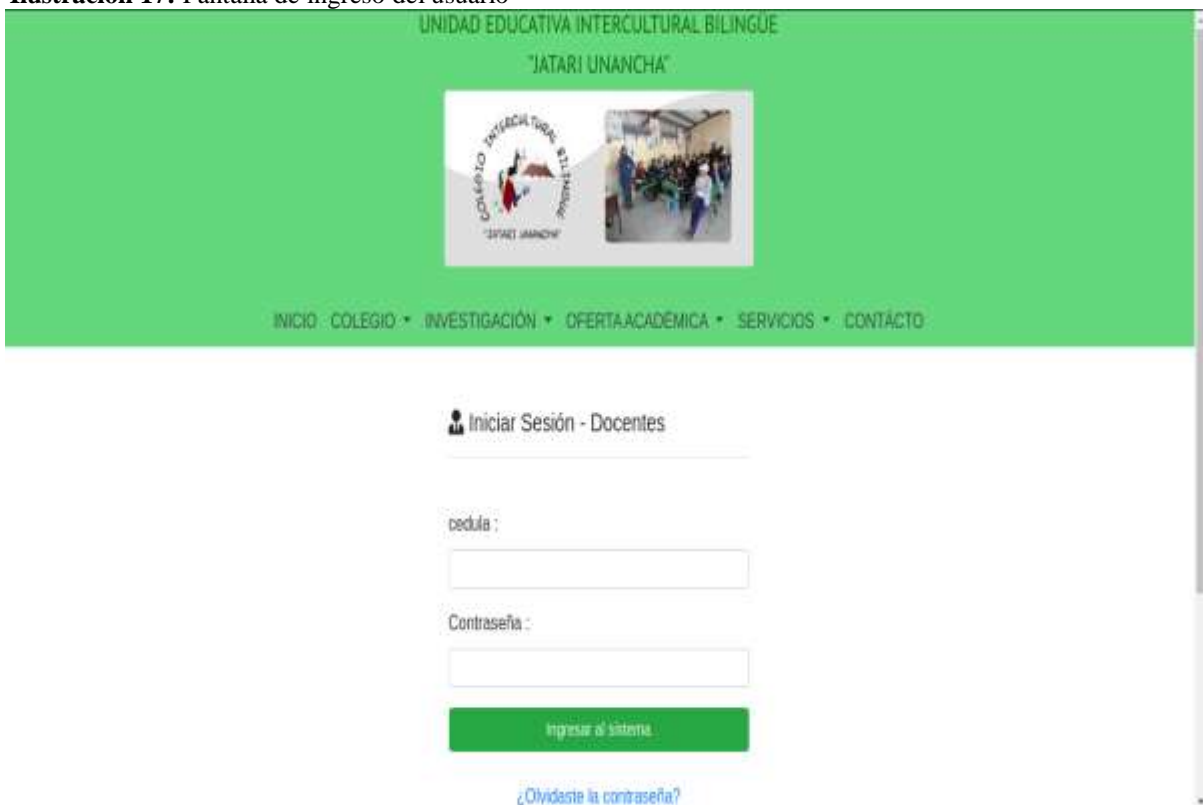
Elaborado por: El Investigador

Ilustración 16: La pantalla principal para la visualización de galerías y noticias



Elaborado por: El Investigador

Ilustración 17: Pantalla de ingreso del usuario



Elaborado por: El Investigador

Anexo 3: Hoja de vida del tutor y estudiante



DATOS PERSONALES

Nombre: CORDOVA VACA ALBA MARISOL
Apellido Paterno Apellido Materno Nombres

Lugar y fecha de Nacimiento: LA MANÁ, 17 DE OCTUBRE DE 1985

Edad: 34 Género: FEMENINO

Dirección Domiciliaria: COTOPAXI LA MANÁ EL TRIUNFO
Provincia Cantón Parroquia

Cooperativa Primera de Mayo sector Santa Rosa calle Zamora Chinchipe y Galápagos
Dirección

Teléfono(s): 03 2 696-689 0988515867
Convencionales Celular o Móvil

Correo electrónico: alba.cordova@utc.edu.ec Cédula de Identidad o
Pasaporte: 1804093779

Tipo de sangre: O RH + Estado Civil: Divorciada

INSTRUCCIÓN FORMAL:

(Si es necesario, incluya más filas en la siguiente tabla)

Nivel de Instrucción	Nombre de la Institución Educativa	Título Obtenido	Número de Registro SENESCYT	Lugar (País y ciudad)
Superior	UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS (ESPE)	MAGISTER EN EVALUACION Y AUDITORIA DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS	1079-15-86071699	Quito, Ecuador
Superior	UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI	INGENIERA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS COMPUTACIONALES	1020-12-1108181	Cotopaxi, Ecuador

CURRICULUM ESTUDIANTE

INFORMACION PERSONAL

Nombres y Apellidos: Edgar Fabián Ilaquiche Toaquiza

Cédula de Identidad: 050365595-3

Lugar y fecha de nacimiento: Guangaje 05 de Agosto de 1992

Estado Civil: Soltero

Tipo de Sangre: RH Positivo

Domicilio: Guasaganda

Teléfonos: 0988365675

Correo electrónico: fabian.ilaquiche@hotmail.com



ESTUDIOS REALIZADOS

Primer Nivel:

- ✓ Escuela Intercultural Bilingüe “ Agustín Vega de Lorenzo” (Tigua Niño Loma)

Segundo Nivel:

- ✓ Instituto Tecnológico Superior “Vicente León”

Tercer Nivel:

- ✓ Universidad Técnica de Cotopaxi

TÍTULOS

- Título en Especialidad de Físico Matemático. Agosto 2010.

IDIOMAS

- Español
- Kichwa (Nativo)
- Suficiencia en el Idioma Inglés (C.E.F.R.- B1+)

CARGOS DESEMPEÑADOS

- Operario en fábrica de MUNDO DE TROFEO, durante 2 años de 2010 hasta 2013.
- Servicio Militar en BS 48 SANGAY LOROCACHI, durante 12 meses. de 2012 hasta 2013.
- Docente Voluntario en la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Unancha, desde 2014, continúa.
- Desarrollo de Proyecto de vinculación con la sociedad, durante 6 meses de 2016 hasta 2017.
- Prácticas Pre Profesionales en el departamento de tecnologías de información y comunicación de la Universidad Técnica de Cotopaxi - Extensión La Maná, desde 2017, continua
- Ayudante de cátedra en el área de Kichwa en la Universidad Técnica de Cotopaxi - Extensión La Maná, en el periodo académico Marzo – Julio del 2018.

CURSOS DE CAPACITACIÓN

- Curso de Capacitación de Fotografías Profesionales
Dictado: Foto Filmaciones Espinoza
Lugar y fecha: Latacunga 01 de Septiembre del 2008
Tiempo: 80 horas
- Capacitación de la Música Folklórica
Dictado: Amawtay Inti Ñan
Lugar y fecha: Casa Quemada 05 de Julio del 2009
Tiempo: 8 horas
- Capacitación Ocupacional para Conscriptos de la leva 1993 en el curso de Instalaciones Eléctricas Domiciliarias
Dictado: FUNDER, CC. DE LAS FF.AA
Lugar y fecha: Quito 13 de Agosto del 2013
Tiempo: 110 horas
- Curso de emprendimientos de Pequeños Negocios
Dictado: FUNDER, CC. DE LAS FF.AA
Lugar y fecha: Quito 13 de Agosto del 2013
Tiempo: 25 horas
- Seminario de Capacitación Profesional en Seguridad Industrial
Dictado: Fundel
Lugar y fecha: Latacunga 17 de Junio del 2014
Tiempo: 8 horas

CERTIFICADOS OBTENIDOS

- Participación en la Asamblea Taller Citigat Tigua
Dictado: Fundación Hanns Seidel
Lugar y fecha: Tigua 13 de Febrero del 2011
Tiempo: 5 horas
- Nivelación y Admisión
Dictado: Universidad Técnica de Cotopaxi
Lugar y fecha: Latacunga Marzo del 2015
- Ponente en la 1ª Jornada Científica Estudiantil
Dictado: En la Universidad Técnica de Cotopaxi - Extensión La Maná
Lugar y fecha: La Maná 05 de Agosto del 2015
- Asistencia a la Primera Jornada Científica Internacional de Informática UTC La Maná
Dictado: Universidad Técnica de Cotopaxi - Extensión La Maná
Lugar y fecha: La Maná 08 de Julio del 2016
Tiempo: 40 horas
- Suficiencia en el idioma inglés (C.E.F.R.-B1+)
Dictado: Universidad Técnica de Cotopaxi
Lugar y fecha: Latacunga 14 de Octubre del 2016
- Asistencia al II Congreso Internacional de Investigación Científica UTC La Maná 2017
Dictado: Universidad Técnica de Cotopaxi - Extensión La Maná
Lugar y fecha: La Maná 20 de Enero del 2017
Tiempo: 40 horas
- Curso Básico de Guardia de Vigilancia y Seguridad Privada
Dictado: Capaseg
Lugar y fecha: Quito 05 de Julio del 2017
Tiempo: 120 horas
- Participación en la I Conferencia Internacional de Innovación Informática
Dictado: ADN Consultoría C.A./Universidad Técnica de Cotopaxi
Lugar y fecha: Latacunga 17 de Noviembre del 2017
Tiempo: 40 horas
- Asistencia al III Congreso Internacional de Investigación Científica UTC La Maná 2016
Dictado: Universidad Técnica de Cotopaxi - Extensión La Maná
Lugar y fecha: La Maná 31 de Enero del 2018

Tiempo: 40 horas

EXPERIENCIAS LABORALES

- Mundo del Trofeo
Cargo: Operario 3 años
Tiempo: 2010 hasta 2013
- Fuerza Armadas del Ecuador
Cargo: Militar
Tiempo: 2013 hasta 2014
- Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Jatari Unancha”
Cargo: Docente Voluntario
Tiempo: 2014 hasta actual
- Barrio Primero de Mayo
Cargo: Docente en el proyecto de vinculación con la sociedad con el tema; Mejoramiento educativo para el desarrollo humano en el área de las tecnologías informáticas y las comunicaciones.
Tiempo: 2016 hasta 2017
- Universidad Técnica de Cotopaxi - Extensión La Maná
Cargo: Auxiliar de servicios informáticos
Tiempo: 2017 hasta actual
- Universidad Técnica de Cotopaxi - Extensión La Maná
Cargo: Ayudante de cátedra en el área de Kichwa en el periodo académico Marzo – Julio del 2018
Tiempo: 2018 hasta actual

RECONOCIMIENTOS Y MÉRITOS OBTENIDOS

- Por obtener el “PREMIO ESPECIAL” 1ra Jornada Científica Estudiantil
Lugar y fecha: La Maná 05 de Agosto del 2015

REFERENCIAS PERSONALES

- Ing. Danny Díaz, El Triunfo La Maná, Presidente. 0990949273
- M.S.c. Nelson Chiguano “UTC, Director de Posgrados. 0992890524
- Lic. Angel Pakari, Cooperativa Coor Cotopaxi, Gerente. 0997922744

