



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO
DE TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL,
ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS**

CARRERA: ANÁLISIS DE SISTEMAS

TEMA:

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN ACADÉMICA PARA LA UNIDAD
EDUCATIVA “SAN JOAQUÍN Y SANTA ANA”**

AUTOR:

CARLOS ALEXANDER HIDALGO VILLACIS

GUAYAQUIL – ECUADOR

2018

DEDICATORIA

Dedico este trabajo primeramente a Dios por la vida que nos da día a día, por la salud, cuidarme a todo momento, brindarme de sabiduría para realizar este proyecto y cumplir con una nueva meta en mi vida.

A mis padres y hermanos que estuvieron a lo largo de etapa en el instituto ayudándome, alentándome, creyendo en mí y motivando a seguir adelante y no decaer en este ciclo y a no darme por vencido.

A mis amigos a docentes por que fueron muy importantes me apoyaron creyeron en mi para culminar con éxito mi formación académica.

Carlos Alexander Hidalgo Villacis

AGRADECIMIENTO

Primeramente agradecerle a Dios por darme la vida, salud, fuerza, motivación para seguir adelante y poder culminar con mi proyecto de titulación.

Agradecerles a mis padres por estar en todo momento levantándose siempre que me caigo, ayudándome a ser una persona que aporte a la sociedad, por el apoyo moral y económico que me brindaron a lo largo de esta etapa que me ayudo a cumplir un sueño más en mi vida

A mis compañeros, docentes a mi tutor Ing. Julio Suarez Dioses por ayudarme a lo largo de mi etapa de formación académica a seguir adelante apoyándose sin obtener nada a cambio

Carlos Alexander Hidalgo Villacis

INDICE GENERAL

Caratula.....	I
Certificación de la aceptación del tutor.....	ii
Cláusula de autorización para la publicación de trabajos de titulación.....	iii
Certificación de aceptación del cegescit.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice general.....	vii
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
1 CAPITULO 1	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.1.1 Ubicación del problema en un contexto.	1
1.1.2 Situación conflicto.	3
1.1.3 Formulación del Problema.	4
1.1.4 Delimitación del problema.....	4
1.1.5 Variables de Investigación.	5
1.2 OBJETIVOS.....	5
1.2.1 OBJETIVOS GENERALES	5
1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	5
1.3 Justificación de la investigación.....	6
1.3.1 Conveniencia:	6
1.3.2 Relevancia Social:.....	6
1.3.3 Implicaciones practicas:	7
1.3.4 Utilidad metodológica:	7
2 CAPÍTULO 2	8
2.1 MARCO TEORICO	8
2.1.1 Fundamentación Teórica.....	8
2.1.2 FUNDAMENTACION LEGAL.....	12

2.1.3	Definiciones Conceptuales	15
3	CAPITULO 3	18
3.1	Metodología	18
3.1.1	Presentación de la empresa.....	18
3.2	Diseño de investigación	20
3.3	Tipo de investigación:	20
3.3.1	Descriptivo:	20
3.3.2	Explicativa:	20
3.3.3	Correlacional:	21
3.3.4	Combinando las investigaciones Descriptiva, Explicativas y Correlacional	21
3.4	Población y muestra	21
3.4.1	Población	21
3.4.2	Muestra	22
3.5	Técnicas de recolección de información	23
3.6	Clasificación de las técnicas	23
3.6.1	Encuestas	23
3.6.2	Entrevistas	23
4	CAPITULO 4	24
	RESULTADOS DEL PROYECTO	24
4.1	ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS	24
4.2	Interpretación y resultados de la encuesta	24
4.3	Plan de mejoras.....	36
4.4	Descripción de la propuesta	37
4.4.1	Plan de ejecución.....	38
4.4.2	Diagrama de Gantt.....	39
4.5	Determinación de requerimientos	40
4.6	Software.....	430
4.7	DISEÑO DE LA PROPUESTA.....	41
4.8	ESTANDARIZACIÓN DE FORMATOS.....	61

4.8.1	Formato para el nombre de la base de datos.....	61
4.8.2	Formato para el nombre de las tablas.....	61
4.8.3	Formato para el nombre de controles	64
4.8.4	Nombre de la base de datos	65
4.8.5	Descripción de Campos	65
4.9	Definición de pantallas de ejecución.....	68
4.9.1	Pantalla principal.....	68
4.9.2	Ingreso de usuarios.....	69
4.9.3	Diseño Página Principal del Usuario Administrador	73
4.9.4	Diseño página de Registro de Usuarios	75
4.9.5	Diseño de página de Registro de Docentes	76
4.9.6	Diseño de página principal de Usuario de Secretaria.....	78
4.9.7	Diseño de página principal de usuario Docente	79
4.9.8	Diseño página principal de Usuario Estudiante.....	81
4.9.9	Matriculación	82
4.9.10	Página Principal de Notas y Asistencias	84
4.9.11	Página Principal de Tablas.....	87
	Recursos.....	89
	Bibliografía.....	94

Índice de Tablas

Tabla N°1: Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana”.....	23
Tabla N°1: Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana”.....	23
Tabla N°1: Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana”.....	23
Tabla N°1: Población Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana”.....	23

Tabla N°2: Muestra Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana”.....	24
Tabla N°3: Pregunta 1.....	26
Tabla N°4: Pregunta 2.....	27
Tabla N°5: Pregunta 3.....	27
Tabla N°6: Pregunta 4.....	26
Tabla N°7: Pregunta 5.....	30
Tabla N°8: Pregunta 6.....	31
Tabla N°9: Pregunta 7.....	32
Tabla N°10: Pregunta 8.....	33
Tabla N°11: Pregunta 9.....	34
Tabla N°12: Pregunta 10.....	35
Tabla N°13: Resultados de encuesta.....	37
Tabla N°14: Determinación De Requerimiento de Hardware.....	42
Tabla N°15: Determinación De Requerimiento de Software.....	43
Tabla N°16: Diagrama de Registro de Estudiantes.....	44
Tabla N°17: Diagrama de Registro de Representante.....	45
Tabla N°18: Diagrama de Registro de Docente.....	47
Tabla N°19: Diagrama de Registro de curso/materia.....	48
Tabla N°20: Diagrama de Registro.....	50

Tabla N°21: Diagrama de Administrador.....	51
Tabla N°22: Diagrama e Representante.....	52
Tabla N°23: Diagrama de Caso de Uso.....	54
Tabla N°24: Diagrama de Sitio.....	56
Tabla N°25: Diagrama de Sitio.....	57
Tabla N°26: Diagrama de Sitio.....	58
Tabla N°27: Modelo Entidad Relación.....	59
Tabla N°28: Modelo Entidad Relación Lógico.....	60
Tabla N°29: Modelo Entidad Relación Lógico.....	61
Tabla N°30: Modelo Entidad Relación Lógico.....	62
Tabla N°31: Nombre de Controles.....	66
Tabla N°32: Tabla Estudiante.....	67
Tabla N°33: Tabla Matricula.....	67
Tabla N°34: Tabla Usuario.....	68
Tabla N°35: Tabla Tipo de Usuario.....	68
Tabla N°36: Tabla Asignatura.....	68
Tabla N°37: Tabla Profesor.....	69

Tabla	Nº38:		Pantalla
Principal.....		70	
Tabla	Nº39:	Inicio	sesión
Administrador.....		71	
Tabla	Nº40:	Inicio	sesión
Secretaria.....		72	
Tabla	Nº41:	Inicio	sesión
Docente.....		73	
Tabla	Nº42:	Inicio	sesión
Estudiante.....		74	
Tabla Nº43: Menú Administrador.....		75	
Tabla Nº44: Registro de Usuario.....		77	
Tabla	Nº45:		Registró
Docente.....		78	
Tabla	Nº46:		Menú
Secretaria.....		80	
Tabla Nº47: Menú Docente.....		81	
Tabla Nº48: Menú Estudiante.....		83	
Tabla Nº49: Matriculación.....		84	
Tabla	Nº50:	Notas	y
Asistencias.....		86	
Tabla Nº51: Tabla Estudiante.....		89	
Tabla Nº52: Tabla de Notas y Asistencias.....		90	
Tabla Nº53: Tabla de Recursos Humanos.....		91	
Tabla	Nº54:	Tabla	de Recursos
Materiales.....		91	
Tabla	Nº55:	Tabla	de Recursos
Informáticos.....		92	
Tabla	Nº56:	Tabla	de otros gastos de
Recursos.....		93	

Tabla N°57: Tabla de Total de Gastos de Recursos.....	93
---	----

Índice de gráficos

Gráfico N°1: Organigrama Escuela “San Joaquín y Santa Ana”	20
Gráfico N°2: Pregunta 1.....	27
Gráfico N°3: Pregunta 2.....	28
Gráfico N°4: Pregunta 3.....	29
Gráfico N°5: Pregunta 4.....	30
Gráfico N°6: Pregunta 5.....	31
Gráfico N°7: Pregunta 6.....	32
Gráfico N°8: Pregunta 7.....	33
Gráfico N°9: Pregunta 8.....	34
Gráfico N°10: Pregunta 9.....	35
Gráfico N°11: Pregunta 10.....	36
Gráfico N°12: Resultado de encuestas	37

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLOGICO
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA
TECNOLOGÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

Proyecto previo a la obtención del título de: Tecnólogo en análisis de sistemas

TEMA

DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN ACADÉMICA PARA LA UNIDAD EDUCATIVA “SAN JOAQUÍN Y SANTA ANA”

RESUMEN

La Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana” está afectada por un problema en el uso de información ya que lo realiza de forma manual y el número de estudiantes en la institución cada año crece más. Con la información investigada tiene problemas en consultar notas de los estudiantes, asistencia e información personal que debe tener la escuela.

La Unidad Educativa "San Joaquín y Santa Ana" necesita una aplicación que les permita el ingreso seguros de los datos donde se pueda consultar cualquier tipo de información ya sea académicamente como información personal de los estudiantes aplicando el uso de las TIC's (Tecnologías de la Información y Comunicación) y en un futuro actualizar el software y creando una página web para que el uso de la información sea eficaz y eficiente.

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

TECNOLOGÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Proyecto previo a la obtención del título de: Tecnólogo en análisis de sistemas

TEMA

DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN ACADÉMICA PARA LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOAQUÍN Y SANTA ANA"

Abstract

The Educational Unit "San Joaquin and Santa Ana" is affected by a problem in the use of information since it is done manually and the number of students in the institution grows every year. With the information researched has problems in consulting notes of students, assistance and personal information that the school should have.

The Educational Unit "San Joaquin and Santa Ana" needs an application that allows them to enter the data securely where they can consult any type of information either academically as personal information of the students applying the use of Tic's (Technology of the Information and Communication) and in the future update the software and creating a web page for the use of information to be effective and efficient.

1 CAPITULO 1

1.1 Planteamiento del problema

1.1.1 Ubicación del problema en un contexto.

En la actualidad existen dos aspectos considerados la base del desarrollo humano y social una de ellas es el crecimiento tecnológico que día a día va avanzando y la otra educación como un derecho primordial para la humanidad, sin embargo el cómo unir estas dos aristas siguen siendo uno de los objetivos de los investigadores que se especializan en la tecnología educativa

Existen proceso como el control de los procesos académicos de matrículas, notas, horarios que aún se desarrollan de manera manual lo que afecta directamente al proceso docente educativo que se desarrolla en el aula donde se ha observado pérdida de tiempo y errores de información, que se inician por el proceso de archivo.

En Ecuador este fenómeno se presenta en muchas escuelas principalmente en el área rural, puesto que aún existen dificultades con la conexión y otras

brechas tecnológicas que se han venido solucionando pero que aún existen muchas cosas por realizar.

La educación es muy importante en la formación de los seres humano y muchas veces los docentes no tienen el tiempo suficiente para preparar mejor su clase, a buscar métodos de enseñanza para los estudiantes.

Este problema surge por la pérdida de información al momento de matricular al no contar con las tecnologías para agilizar su trabajo, el ingreso de notas al instante para poder presentar a los padres de familia las notas y como se encuentra su hijo en su rendimiento académicamente. En las primeras páginas del capítulo 1 nos dice:

Con el aumento del alumnado y la poca disponibilidad de tiempo del representante se ve la necesidad de incrementar un medio de comunicación, para así tener informados a los representantes de la Unidad Educativa. Además de llevar el proceso de ingreso de notas de forma automatizada para tener un control de los errores que puedan darse. (CASTILLO CHAGUAY, 2013)

Al momento que el estudiante o representante se matricula lo registran por medio de apuntes a mano escrita y muchas veces esos apuntes se pierden o se dañan con el tiempo .

El desperdicio de hojas de papel, diariamente se elaboran informes , reportes de notas y asistencias de los estudiantes desperdiciando hojas y muchas veces el docente no lleva puede llevar el control de muchos cursos que da y eso implica confundirse y ahí es el mal uso de la información.

Otro problema que actualmente hay muchas escuelas del área rural es el no contar con suficientes recursos económicos para poder pagar un software para el manejo de información y seguridad informatizada que lleva un

sistema es uno de los mayores problemas que tienen las instituciones de nuestro país.

Estas fallas hacen que la Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana” no pueda brindarle buen servicio a los usuarios como: representantes de estudiantes, docentes en la cual se tomó la decisión de diseñar un software para el control de matriculación, notas y asistencias.

1.1.2 Situación conflicto.

La Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana” tiene escuelas y colegio sección básica y se les presenta un gran problema de pérdida de información las cuales son:

- Reportes de información de estudiantes en libros
- Pérdida de tiempo
- Mal uso de información de estudiantes en notas

Al momento de matricularse la Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana” lo hace la secretaria y lo hace manualmente se llena los datos en fichas para luego ser archivados en carpetas pero muchas veces esa información se pierde o se mezcla por guardarla mal y cuando se requiere un dato de un estudiante a veces no los encuentran o están en otra carpeta archivada.

La institución tiene estos problemas al momento de la entrega de notas o cuando los representantes van a consultar como está su hijo en académicamente.

Los docentes realizan sus actividades como asistencias, notas de manera física y muy pocos docentes luego lo hacen digital para tener un respaldo el cuadro de actividades lo entregan a la secretaria para ser archivado y eso

conlleva a una gran pérdida de tiempo para el docente según un estudio factico realizado en la institución antes mencionada.

Este problema trae muchas consecuencias cuando los padres de familia van a revisar cómo están sus hijos y le dan notas de otro estudiante y hace que el niño a la finalización del año lectivo puede perder el curso solo por una error que muchas veces se da por la pérdida o mezcla de la información y los padres de familia el próximo año no matriculen a sus hijos en la misma escuela y los cambios y eso perjudicaría económicamente a la Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana”.

Los estudiantes ante dicho problema mencionado anteriormente muchos estudiantes que pierden el año lectivo se dedican a trabajar en las calles y ya después eso no quieren estudiar viven en las calles muchos por necesidades se ponen a delinquir llevan una mala forma de vida consumen drogas todo esto podría causar el mal uso de información ya que los padres no son de muchos recursos económicos y no pueden solventar el estudio del niño ya al ver perdido un año y el niño mismo se da cuenta que no puede seguir con sus estudios ya sería para el niño una vergüenza para el tener que repetir el año lectivo.

1.1.3 Formulación del Problema.

¿Cómo afecta el registro manual de matrícula, notas y asistencia en la perdida de información y control de registro de estudiantes de la Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana”

1.1.4 Delimitación del problema.

Aspectos: Sistemas informáticos

Campo: Software de gestión académica de escritorio conectada por red local.

Área: Visual Studio 2010

Periodo: 2018

1.1.5 Variables de Investigación.

Variable independiente: Registro manual de matrícula, notas y asistencia

Variable dependiente: Perdida de información y control de registro de estudiantes

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVOS GENERALES

Diseñar un software de gestión académica para matrícula, notas y asistencia que permita disminuir la pérdida de información y control de registro de estudiantes de la Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana” en el periodo 2018

1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Agilizar el proceso de matriculación, notas, asistencia de la institución mediante un software.
- Desarrollar un software de gestión para el buen uso de la información
- Fácil manejo de la información de manera eficiente cuando el estudiante lo necesite.

1.3 Justificación de la investigación

Este proyecto es desarrollado con la intención de mejorar la calidad de servicio que dan las instituciones facilitándole el trabajo de archivar escribir al momento de registrar a los estudiantes, notas que realiza la secretaria del área de administración.

Es muy importante ya que las instituciones están pasando a un nuevo nivel con el uso de tecnologías de información ya que hoy en día está en la sociedad.

Beneficiará a la Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana” permitiendo a los padres conocer el estado en cómo se encuentra su hijo en notas.

1.3.1 Conveniencia:

Es conveniente ya que va hacer un sistema de fácil manejo la cual cualquier usuario lo puede utilizar y tendrá muchos beneficios que ayudara al rápido procesamientos de datos de los estudiantes, información personal, datos del representante e historial de notas y asistencias.

Este sistema beneficiaria al docente para que no pierda tiempo con el traslado de datos búsqueda física de las notas ahora lo podrá hacer digitalmente y sin perder mucho tiempo y le facilite prepararse mejor para dar las clases.

1.3.2 Relevancia Social:

La relevancia social que implica este proyecto beneficiara a la Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana” ya que estará dando un gran paso con la introducción de las tecnologías debido a la actualidad.

Otro beneficiado serían los docentes ya que tendrán una facilidad en su trabajo al momento del asentamiento de notas y la entrega de actas a secretaria solo va hacer digitalmente.

1.3.3 Implicaciones practicas:

La implicación práctica es diseñar un software de gestión académica para la Unidad Educativa (“San Joaquín y Santa Ana”) que resolvería muchos problemas que hoy en día son muy comunes en muchas instituciones que es la pérdida de información y el mal uso de ella.

Esta implementación resolvería varios problemas ya anteriormente mencionados del mal uso de la información y la pérdida de tiempo al momento de realizar varias tareas, y al problema de economía ya que muchas instituciones educativas del sector rural no cuenta con suficiente recursos económicos para implementar un software web y no pueden acceder al internet.

1.3.4 Utilidad metodológica:

La utilidad metodológica de este proyecto se puede replicar en muchas instituciones ya que todas no cuentan con un software que les facilite el uso correcto de la información y esto sería de una gran ayuda para el crecimiento tecnológico en la educación.

Este software también se lo puede mejorar ya que está enfocado principalmente en escuelas de zonas rurales que no cuentan con mucho recursos económicos y no podrían alcanzar para todos los gastos que es un software un poco más completo y este software se le puede hacer muchas

mejoras como se lo puede hacer web para el mejor uso de información entre padres, estudiantes e institución.

2 CAPÍTULO 2

2.1 MARCO TEORICO

2.1.1 Fundamentación Teórica

El origen de este estudio es para buscar mejorar el sistema que se lleva hoy en día en muchas escuelas del Ecuador al no contar con tecnología para facilitar su trabajo y tiempo. Se realizó visitas al plantel y nos percatamos que necesita un mejor control de su información al momento de consultar el estado de un estudiante muchas veces se demora y otras por guardar mal la información trae problemas no solo al estudiante sino a la institución.

De esta manera contar con un sistema que le facilite a la secretaria o al docente a llevar en orden la información de los estudiantes para agilizar su trabajo y ahorro de su tiempo con el uso de herramientas tecnológicas.

Las TIC en la educación

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden complementar, enriquecer y transformar la educación.

En su calidad de Organización principal de las Naciones Unidas para la educación, la UNESCO orienta el quehacer internacional con miras a ayudar a los países a entender la función que puede desarrollar esta tecnología en acelerar el avance hacia el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS4), una visión plasmada en la Declaración de Qingdao. (UNESCO, 2016)

Tics y escuela

Resulta evidente que las TIC tienen un protagonismo en nuestra sociedad. La educación debe ajustarse y dar respuestas a las necesidades de cambio de la sociedad. La formación en los contextos formales no puede desligarse del uso de las TICs, que cada vez son más asequibles para el alumnado.

Precisamente, para favorecer este proceso que se empieza a desarrollar desde los entornos educativos informales (familia, ocio,...) la escuela como servicio público ha de garantizar la preparación de las futuras generaciones y para ello debe integrar la nueva cultura: alfabetización digital, material didáctico, fuente de información, instrumento para realizar trabajos, etc. Por ello es importante la presencia en clase del ordenador desde los primeros cursos, como un instrumento más, con diversas finalidades: lúdicas, informativas, comunicativas e instructivas entre otras. (EDUCREA, 2016)

El uso del software por parte del maestro

- Enriquece el campo de la Pedagogía al incorporar la tecnología de punta que revoluciona los métodos de enseñanza aprendizaje.
- Constituye una nueva, atractiva, dinámica y rica fuente de conocimientos.
- Pueden adaptar el software a las características y necesidades de su grupo teniendo en cuenta el diagnóstico en el proceso de enseñanza aprendizaje, lo cual permite elevar su calidad.
- Permiten controlar las tareas docentes de forma individual o colectiva.

- Muestran la interdisciplinariedad de las asignaturas. (GESTIOPOLIS, 2013)

¿Cuál es la relación entre el software libre y la educación?

La libertad del software asume un rol de fundamental importancia en el ámbito educativo. Las instituciones educativas de todos los niveles deben utilizar y enseñar exclusivamente software libre porque es el único que les permite cumplir con sus misiones fundamentales: difundir el conocimiento y enseñar a los estudiantes a ser buenos miembros de su comunidad. El código fuente y los métodos del software libre son parte del conocimiento humano. Al contrario, el software privativo es conocimiento secreto y restringido y, por lo tanto, se opone a la misión de las instituciones educativas. El software libre favorece la enseñanza, mientras el software privativo la prohíbe. (GNU, 2015)

Debido a que en la actualidad se maneja con tecnología el manejo de la información es necesario el uso de sistemas información ya que se utilizan en todo ambiente de trabajo y que mejor implementarla en la educación, conseguir muchas ventajas:

- El buen uso de la información
- Adaptación a la tecnología
- Ahorrar tiempo
- Mejor organización de tareas en la educación

Esto beneficia a la institución educativa, con el buen uso de información en costos a su vez mirando al futuro en un campo donde se trabaje con la tecnología para el mejoramiento del trabajo y la educación.

2.1.1.1 Antecedentes Históricos

La unidad educativa “San Joaquín y Santa Ana” se fundó en 1990, empezó con su formación con la kínder y jardín hasta el 2002 donde los estudiantes van aumentando y la institución quería crecer y en 2003 se aumentó la sección primaria y en 2010 se incluyó la sección secundaria pero solo con 8^{vo} de básica y en 2011 con 9^{no} de básica y en 2012 con 10^{mo} de básica hasta la actualidad es una de las mejores escuelas del sector de Febres Cordero en Guayaquil.

Consta con 250 estudiantes en la escuela y 150 en secundaria con 15 docentes con títulos de tercer nivel para el mejor aprendizaje de los estudiantes sus horarios son matutino de Lunes a Viernes de 07:30 a 13:00 para la escuela y para secundaria de 13:15 a 18:30.

2.1.1.2 Antecedentes Referenciales

En el Ecuador la tecnología sigue avanzando y es importante estar al tanto de los proyectos no solo en el Ecuador sino del mundo y conocer los avances tecnológicos en el área de la educación la cual es muy importante para el desarrollo de la población.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) define la educación de calidad como aquella que: "Asegura a todos los

jóvenes la adquisición de los conocimientos, capacidades destrezas y actitudes necesarias para equipararles para la vida adulta".

Con el transcurso del tiempo el manejo de la información en el área de la educación se va haciendo muy difícil con el incremento de la población es muy difícil llevar los datos de los estudiantes en carpetas y muchas veces se pierden.

En muchos países del mundo se realizan proyectos que ayudan no solo a manejo de la información sino ayuda al docente y estudiante para obtener un buen desempeño y control de sus padres.

Según (García, 2015) En una época en la que los adolescentes son nativos digitales, incorporar la tecnología a la educación aporta una serie de beneficios que ayudan a mejorar la eficiencia y la productividad en el aula, así como a aumentar el interés de los niños y adolescentes en las actividades académicas.

En este tiempo la tecnología avanza rápidamente y en la cual nos permite a las personas en este estudiantes, docentes, administración llevar u mejor control de la institución en todas las áreas para realizar un trabajo eficaz y eficiente.

Según (Isabel, 2016) Hoy, la tecnología está pasando a ser parte natural de las personas. Se encuentra presente en todo lo que las rodea, desde el trabajo, los círculos más cercanos y el propio hogar. En este proceso digital, la educación juega un rol fundamental, no sólo porque permite a los estudiantes adquirir habilidades necesarias para sobrevivir en esta sociedad enfocada en el conocimiento tecnológico, sino que contribuye en su propia experiencia de aprendizaje.

En Ecuador algunas instituciones educativas particulares no cuentan con un software de gestión académica la cual hoy en día es muy importante porque

en todo ambiente de trabajo se utiliza la tecnología para facilitar y agilizar el trabajo de manera rápida y eficiente.

Ya analizando el planteamiento del problema, sus objetivos generales y específicos llegamos a la conclusión de que el software sería de una gran ayuda para el manejo de la información. Este software se encargara de realizar procesos que se realizan en la institución, que ayudara para el rápido procesamiento de datos y a la reducción de costos.

Según (GRAO, 2009) Nuestros alumnos han nacido en el mundo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Una tecnología nueva para un contenido eterno, porque la información y la comunicación están en la base misma de cualquier aprendizaje.

Con todo lo identificado y analizado se ha llegado a la conclusión de implementar un software que ayude en la matriculación, notas, asistencia de los estudiantes de la Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana” en el periodo 2018.

Según (Rojas, 2011) Actualmente la educación ha sufrido, cambios drásticos en sus planes de estudio, pero principalmente en sus recursos didácticos tecnológicos, que son usados por los profesores y alumnos en el acto educativo. Estas herramientas tecnológicas, ofrecen una nueva forma de impartir clases, dando la oportunidad de explotar al máximo un tema en específico, a través de las diferentes vías didácticas que ofrece la tecnología en la actualidad.

En la actualidad la tecnología y la educación van cogidas de la mano para un mejor aprendizaje como en algunas instituciones todos los estudiantes tienen una Tablet en el curso y les ayuda mucho para buscar información pero en el Ecuador pasa solo con instituciones muy reconocidas y muchas no cuentan ni con un software para el buen uso de la información.

Escuelas, colegios, centros de educación no cuentan con un software esto le solucionaría el trabajo a la Unidades Educativas a la protección y garantizar el control y buen uso de la información para el mejoramiento de la educación en el país.

2.1.2 FUNDAMENTACION LEGAL

Este trabajo de tesis se expide bajo las bases legales de la Asamblea Nacional del Ecuador:

Derechos del Plan Nacional del Buen Vivir

Objetivo 4: Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía

Educación

- **Art. 26.-** Determina que la educación es un derecho fundamental de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado, que constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el Buen Vivir.
- **Art. 343.-** El Sistema Nacional de Educación, según lo prescribe el artículo, tiene como finalidad el desarrollo de las capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje y la generación y utilización de los conocimientos, las técnicas, los saberes, las artes y la cultura.

Sistema Nacional de Evaluación Educativa

- **Art. 15.-** Competencias relacionadas a la evaluación. El Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional debe definir políticas de evaluación y rendición social de cuentas que sirvan de marco para el trabajo del Instituto. Como parte de estas políticas, el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional establece estándares e indicadores

de calidad educativa, que deben ser utilizados en las evaluaciones realizadas por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa.

- **Art. 17.-** Son funciones y atribuciones del Instituto Nacional de Evaluación Educativa las siguientes:
 - a) Construir y aplicar los indicadores de calidad de la educación y los instrumentos para la evaluación del Sistema Nacional de Educación, los cuales deben tener pertinencia cultural y lingüística, deben estar basados en los estándares e indicadores de calidad educativa definidos por el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional, y deben cumplir con las políticas públicas de evaluación educativa establecidas por ella.
 - b) Aplicar protocolos de seguridad en el diseño y toma de pruebas y otros instrumentos para garantizar la confiabilidad de los resultados de las evaluaciones del Sistema Nacional de Educación.
 - c) Diseñar y aplicar cuestionarios de factores asociados y otros instrumentos similares según lo requerido por el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional; y
 - d) Diseñar y administrar un sistema de información en el cual debe ingresar todos los resultados obtenidos mediante la aplicación de instrumentos de evaluación, y garantizar el acceso de la Autoridad Educativa Nacional a dicho sistema.

Ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales

- **Art. 385.-** El sistema nacional de ciencia, tecnología, Innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad:

- a) Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos.
 - b) Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir.
- **Art. 386.-** El sistema comprenderá programas, políticas, recursos, acciones, e incorporará a instituciones del Estado, universidades y escuelas politécnicas, institutos de investigación públicos y privados, empresas públicas y privadas, organismos no gubernamentales y personas naturales o jurídicas, en tanto realizan actividades de investigación, desarrollo tecnológico, innovación.
 - **Art. 387.-** Será responsabilidad del Estado:
 - a) Facilitar e impulsar la incorporación a la sociedad del conocimiento para alcanzar los objetivos del régimen de desarrollo.
 - b) Promover la generación y producción de conocimiento, fomentar la investigación científica y tecnológica.
 - c) Asegurar la difusión y el acceso a los conocimientos científicos y tecnológicos, el usufructo de sus descubrimientos y hallazgos en el marco de lo establecido en la Constitución y la Ley.
 - d) Garantizar la libertad de creación e investigación en el marco del respeto a la ética, la naturaleza, el ambiente.
 - e) Reconocer la condición de investigador de acuerdo con la Ley.

2.1.3 Definiciones Conceptuales

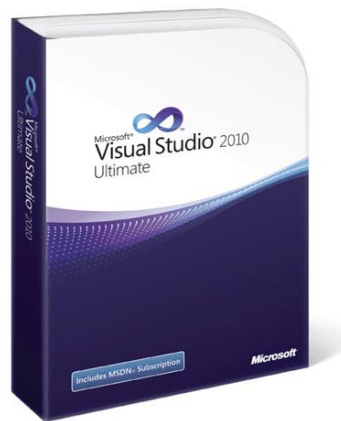
2.1.3.1 Visual Studio 2010 Ultimate

“Microsoft Visual Studio 2010 Ultimate es la suite completa de herramientas de aplicación de gestión de ciclo de vida de los equipos para asegurar resultados de calidad, desde el diseño hasta la implementación. Tanto si estás creando nuevas soluciones o mejorar las aplicaciones existentes, Visual Studio 2010 Ultimate le permite llevar su visión a la vida dirigidos a un número creciente de plataformas y tecnologías, incluyendo la nube y la computación paralela. Descargar el Visual Studio 2010.

Eliminar 'no reproducción "con IntelliTrace La nueva característica IntelliTrace hace que el "no-repro" la discusión en una cosa del pasado. Testers pueden presentar errores ricos y accionable con la información del sistema, e incluso incluir una foto medio ambiente. De esta forma los desarrolladores pueden reproducir el bug reportado en el estado en que se encuentra.

Entender la arquitectura actual El Explorador de arquitectura ayuda a entender y liberar el valor de sus activos de código existentes y sus interdependencias. Puede producir modelos detallados de cómo exactamente una aplicación se construye e incluso drill-down en áreas específicas para una comprensión más profunda. Asegurar el cumplimiento de la arquitectura Utilice el diagrama de la nueva capa para definir y comunicar arquitectura de la aplicación lógica y la validación de los artefactos de código con la arquitectura requerida. Diagramas de la capa de ayudar a sus esfuerzos de desarrollo de permanecer en el camino para que su solicitud se ajusta a su visión original”. (COMPUTADORES BOGOTA, 2012)

Figura N° 1: Visual Studio 2010 Ultimate



<http://onesoftwares.net/visual-studio-2010-ultimate-free->

2.1.3.2 SQL SERVER

“Microsoft SQL Server es un sistema de gestión de base de datos relacional desarrollado por Microsoft. Como un servidor de base de datos, es un producto de software con la función principal de almacenar y recuperar datos según lo solicitado por otras aplicaciones de software que pueden funcionar ya sea en el mismo ordenador o en otro ordenador a través de una red (incluyendo el Internet).

Existen al menos una docena de ediciones diferentes de Microsoft SQL Server, dirigidos a diferentes públicos y para cargas de trabajo que van desde pequeñas aplicaciones de una sola máquina hasta grandes aplicaciones orientados a Internet con muchos usuarios concurrentes.” (BIBLIOTECA PROFESIONAL, 2016)

Figura N°2 SQL Server



<http://bibliotecaprofesional.com/que-es-sql-server/>

3 CAPITULO 3

3.1 Metodología

3.1.1 Presentación de la empresa

3.1.1.1 Nombre completo de la Institución

Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana”

3.1.1.2 Fecha, ley o resolución en que fue aprobada o constituida

1990

3.1.1.3 Objetivo social

La unidad educativa “San Joaquín y Santa Ana” está formada por escuela y colegio nivel básico brinda a la sociedad estudiantil una buena educación con docentes de alto nivel de conocimiento para el aprendizaje y el conocimiento que benefician al estudio de los estudiantes

3.1.1.4 Misión

La misión de nuestro establecimiento educativo, brindar una educación de calidad con valores, que potencien el desarrollo de habilidades y actitudes para el enriquecimiento personal, educación que forme personas que beneficien al país y su desarrollo personal.

3.1.1.5 Visión

Ser una institución que facilite el aprendizaje, pensamientos renovadores, tecnologías modernas, vigorizar con un segundo idioma que permita la formación productiva para el desarrollo de nuestros estudiantes. Buscar la excelencia y promover y proveer la participación de un grupo humano comprometidos con el desempeño fundamental de nuestra institución.

3.1.1.6 Estructura Organizativa

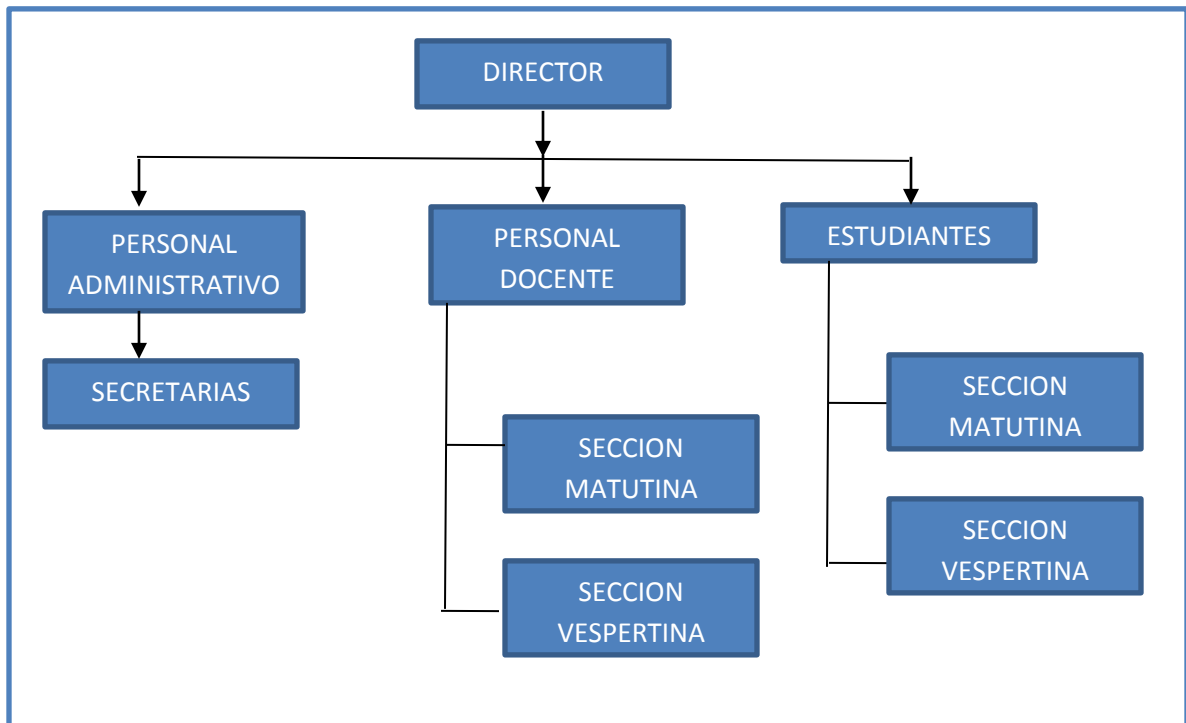


Grafico 1: Organigrama Escuela “San Joaquín y Santa Ana”

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

3.1.1.7 Principales Productos y Servicios

- Laboratorio de computación
- Laboratorio de ingles
- Biblioteca
- Salón de actos
- Canchas deportivas

- Comedor

3.1.1.8 Descripción del proceso objeto de estudio puesto de trabajo

La Unidad Educativa “San Joaquín Y Santa Ana” tiene como prioridad brindar educación de calidad con docentes capacitados con títulos de tener nivel, inculcando valores para su etapa de desarrollo personal y se ha detectado ineficiencia en el manejo de la información de sus estudiantes y la solución del problema sería un software de matriculación, asistencias y notas de los estudiantes.

3.2 Diseño de investigación

En este capítulo se presenta el estudio realizado, técnicas, métodos que se han utilizado para el problema mencionado anteriormente, en la cual interviene la población de la unidad educativa la cual nos proporcionaron información para la selección de datos a utilizar y esto se logró gracias a técnicas como son encuestas y entrevistas a los miembros de la Unidad Educativa, utilizando técnicas y metodologías de estudio.

3.3 Tipo de investigación:

3.3.1 Descriptivo:

Es descriptiva porque este proyecto de investigación va a verificar de como es el proceso de matriculación, notas y asistencias en la institución, y como afecta el proceso de actividades que se desarrollara día a día en la Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana”

3.3.2 Explicativa:

Es explicativa porque en la actualidad se constata cuáles son las causas que viene ocasionando problemas que necesita de soluciones inmediatas para mejorar y facilitar el trabajo de los empleados de la Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana”

3.3.3 Correlacional:

Es correlacionar nos permite que la investigación descriptiva puedan ser medidas, y nos permita organizar la información y problemas encontrados, y llevar el control de la información.

La utilidad de este tipo de investigación es saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas. En el caso de que dos variables estén correlacionadas, ello significa que una varía cuando la otra también varía y la correlación puede ser positiva o negativa. Si es positiva quiere decir que sujetos con altos valores en una variable tienden a mostrar altos valores en la otra variable. Si es negativa, significa que sujetos con altos valores en una variable tenderán a mostrar bajos valores en la otra variable. (Hernández Sampier Roberto, 2004)

3.3.4 Combinando las investigaciones Descriptiva, Explicativas y Correlacional

Combinando estos tres aspectos que hemos utilizado para el análisis del proyecto a desarrollar para la Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana” e el área de matriculación, notas y asistencias y mejorar el servicio y el manejo de la información de los estudiantes. La investigación explicativa se analizó lo que lograremos resultados eficientes y de fácil entendimiento, la investigación correlacional ayudara el mejoramiento del uso de la información de los estudiantes de la Unidad Educativa.

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

Es un grupo de personas o individuos que tiene un número determinados e habitantes que son motivo de una investigación.

Tabla nº 1. Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana”

Población	Cantidad
Personal administrativo	3
Personal de mantenimiento	3
Docentes	15
Estudiantes	400
Total	421

Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo Villacis

3.4.2 Muestra

Tabla nº 2. Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana”

Población	Encuestas positivas	Encuestas negativas
Personal administrativo	3	0
Docentes	14	1
Estudiantes	356	44
Total	373	45

Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo Villacis

Se realizó encuestas y entrevistas a los estudiantes, personal de administración y docentes de la Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana” referente al tema investigado con 10 preguntas con el objetivo de saber cuál es el mayor problema y así poder darnos cuenta el descontento de la población que conforma la institución.

3.5 Técnicas de recolección de información

Las técnicas que vamos a utilizar para esta investigación son elementos de observación muy usados en todo tipo de proyecto que son:

- Encuestas
- Entrevistas

Estas serán impresas a directos, personal de administración, docentes, estudiantes de la Unidad Educativa, se deberá crear preguntas abiertas para que nos den a conocer su punto de vista y poder tomar la mejor decisión a la hora de preguntar a los distintos tipos de personas que hay en la institución y hacerla de una manera eficaz.

3.6 Clasificación de las técnicas

3.6.1 Encuestas

Es el cuestionario de preguntas dirigidas a un grupo de personas para recolectar datos importantes para una investigación.

Se utilizó esta técnica con sus respectivos cuestionarios a personal de administración, Docentes y estudiantes de la Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana” de la ciudad de Guayaquil, para conocer analizar como es el

manejo de la información de los estudiantes y el mal uso que se le da y así implementar de una manera eficiente la propuesta planteada.

3.6.2 Entrevistas

Se utilizó esta técnica con sus respectivas preguntas dirigidas al personal de administración, docentes, estudiantes de la Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana”, nos permite obtener información de forma directa mediante el diálogo, y así conocer cuál es el problema que se da en la Unidad Educativa y saber que opciones cambiarle a la propuesta planteada para la solución del problema.

4 CAPITULO 4

RESULTADOS DEL PROYECTO

4.1 ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

En este capítulo del proyecto de tesis gracias al estudio realizado anteriormente por medio de recolección de datos, encuestas, entrevistas a la institución, con la finalidad de una mejoría para la Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana”.

El problema a resolver es el mal uso de la información y a la pérdida de tiempo al momento de matricular a los estudiantes, se consideró para este problema el uso de un software Educativo que ayudara a los representantes en la Institución.

4.2 Interpretación y resultados de la encuesta

Resultado de las encuestas realizadas a la población de la Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana”

1.- ¿La tecnología es fundamental en la preparación de los estudiantes?

Tabla N° 3: Pregunta 1

Nº	Opción	Nº de encuestados	Porcentaje%
1	Positivo	418	100%
2	Negativo	0	0%
	Total	418	100%

Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo

Grafico 2: Pregunta 1



Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo

Análisis: La encuesta nos muestra que el 100% de la población de la Unidad educativa que es fundamental la tecnología en la educación para el mejor desempeño de los estudiantes.

2.- ¿Cree usted que se debe cambiar el proceso para guardar la información de la institución?

Tabla 4: Pregunta 2

Nº	Opción	Nº de encuestados	Porcentaje%
1	Positivo	397	95%
2	Negativo	21	5%
	Total	418	100%

Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo

Grafico 3: Pregunta 2



Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo

Análisis: La encuesta nos muestra que el 95% de la población de la Unidad Educativa que se debe cambiar el proceso de almacenamiento de la información del plantel y mejorar el servicio que brinda y el 5% no está de acuerdo.

3.- ¿Es importante que la institución cuente con recursos que la tecnología nos brinda?

Tabla 5: Pregunta 3

Nº	Opción	Nº de encuestados	Porcentaje%
1	Positivo	410	98%
2	Negativo	8	2%
	Total	418	100%

Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo

Grafico 4: Pregunta 3



Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo

Análisis: La encuesta nos muestra que el 98% de la población de la Unidad Educativa cree que es importante contar con recursos tecnológicos para el mejoramiento de la educación y un avance en el campo de la tecnología al plantel, y el 2% no está de acuerdo.

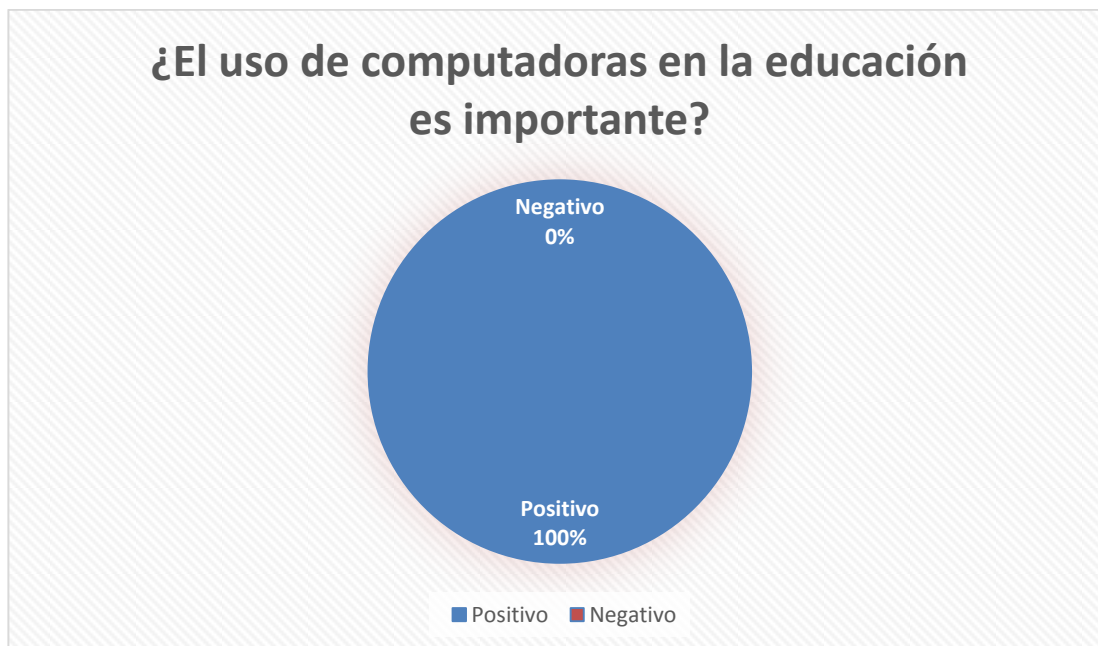
4.- ¿El uso de computadoras en la educación es importante?

Tabla 6: Pregunta 4

Nº	Opción	Nº de encuestados	Porcentaje%
1	Positivo	418	100%
2	Negativo	0	0%
	Total	418	100%

Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo

Grafico 5: Pregunta 4



Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo

Análisis: La encuesta nos muestra que el 100% de la población de la Unidad Educativa con la importancia de computadoras para el rendimiento académico en el plantel.

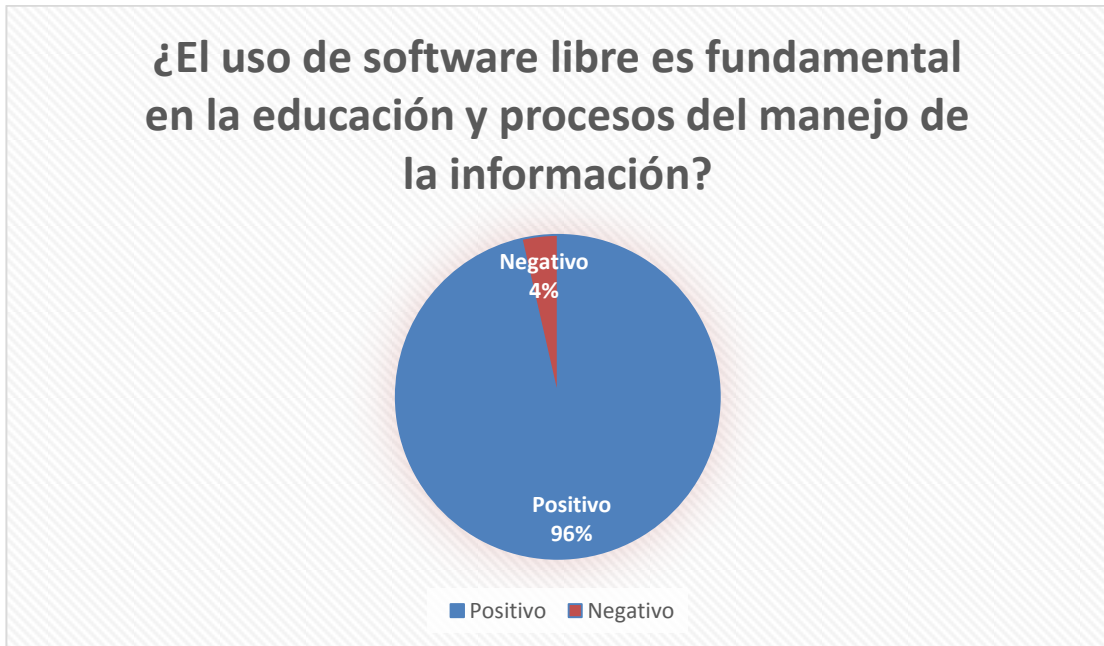
5.- ¿El uso de software libre es fundamental en la educación y procesos del manejo de la información?

Tabla 7: Pregunta 5

Nº	Opción	Nº de encuestados	Porcentaje%
1	Positivo	403	96%
2	Negativo	15	4%
	Total	418	100%

Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo

Grafico 6: Pregunta 5



Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo

Análisis: La encuesta nos muestra que el 96% de la población de la Unidad Educativa cree que la implementación de un software es fundamental para la educación y el buen uso de la información.

6.- ¿Cree usted que la institución necesita un software para un mejor control de la información?

Tabla 8: Pregunta 6

Nº	Opción	Nº de encuestados	Porcentaje%
1	Positivo	390	93%
2	Negativo	28	7%
	Total	418	100%

Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo

Grafico 7: Pregunta 6



Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo

Análisis: La encuesta nos muestra que el 93% de la población de la Unidad Educativa está de acuerdo que para un mejor control de la información necesita de un software y un 7% no está de acuerdo con la necesidad de un software.

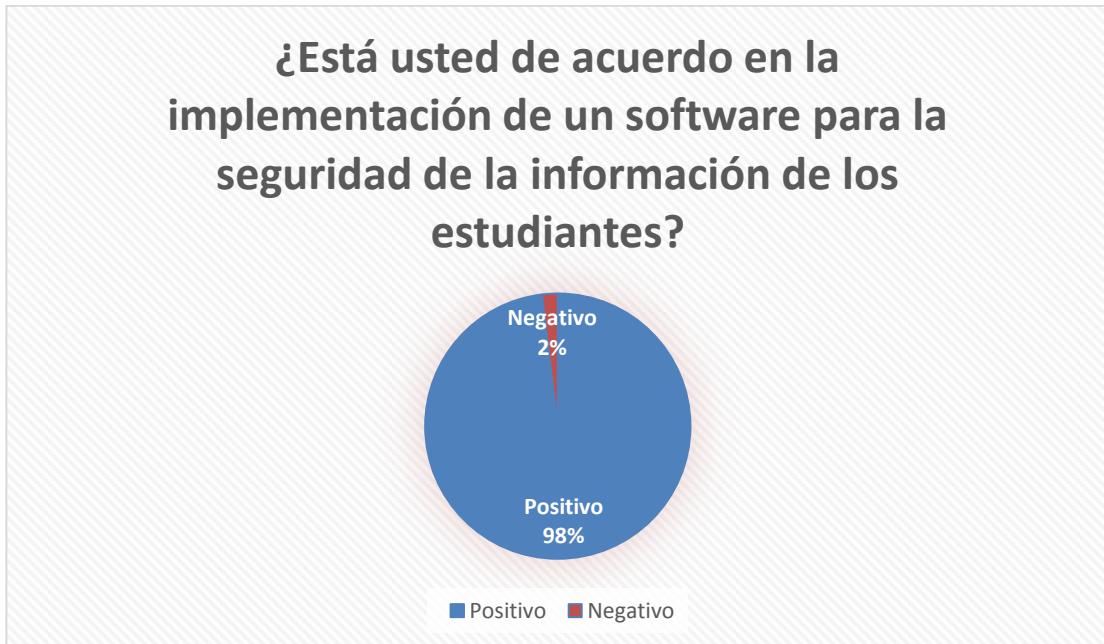
7.- ¿Está usted de acuerdo en la implementación de un software para la seguridad de la información de los estudiantes?

Tabla 9: Pregunta 7

Nº	Opción	Nº de encuestados	Porcentaje%
1	Positivo	410	98%
2	Negativo	8	2%
	Total	418	100%

Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo

Grafico 8: Pregunta 7



Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo

Análisis: La encuesta nos muestra que el 98% de la población de la Unidad Educativa está de acuerdo con la implementación de un software para la seguridad de la información de los estudiantes ya que es un problema que se da con frecuencia en muchas instituciones y el 2% no está de acuerdo.

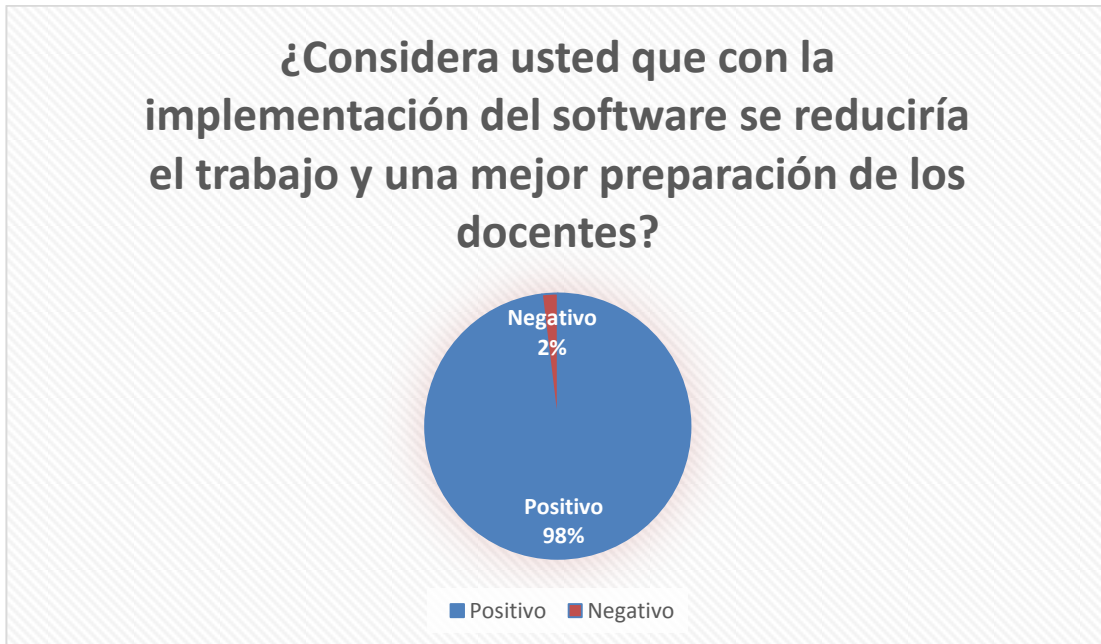
8.- ¿Considera usted que con la implementación del software se reduciría el trabajo y una mejor preparación de los docentes?

Tabla 10: Pregunta 8

Nº	Opción	Nº de encuestados	Porcentaje%
1	Positivo	410	98%
2	Negativo	8	2%
	Total	418	100%

Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo

Grafico 9: Pregunta 8



Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo

Análisis: La encuesta nos muestra que el 98% de la población de la Unidad Educativa considera que con el software reduciría el trabajo tanto a docentes como personal de administración y tener tiempo para que los docentes preparen mejor sus clases y el 2% no está de acuerdo.

9.- ¿Ha tenido usted problemas con la información al momento de consultar una duda?

Tabla 11: Pregunta 9

Nº	Opción	Nº de encuestados	Porcentaje%
1	Positivo	395	92%
2	Negativo	23	8%
	Total	418	100%

Grafico 10: Pregunta 9



Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo

Análisis: La encuesta nos muestra que el 94% de la población de la Unidad Educativa ha tenido problema con la información que muchas veces no se la encuentra o está mal este problema se da más con los docentes y la secretaria que se pierde información que esta archivada en carpetas y necesita un software para el fácil manejo de ella y el 6% no está desacuerdo.

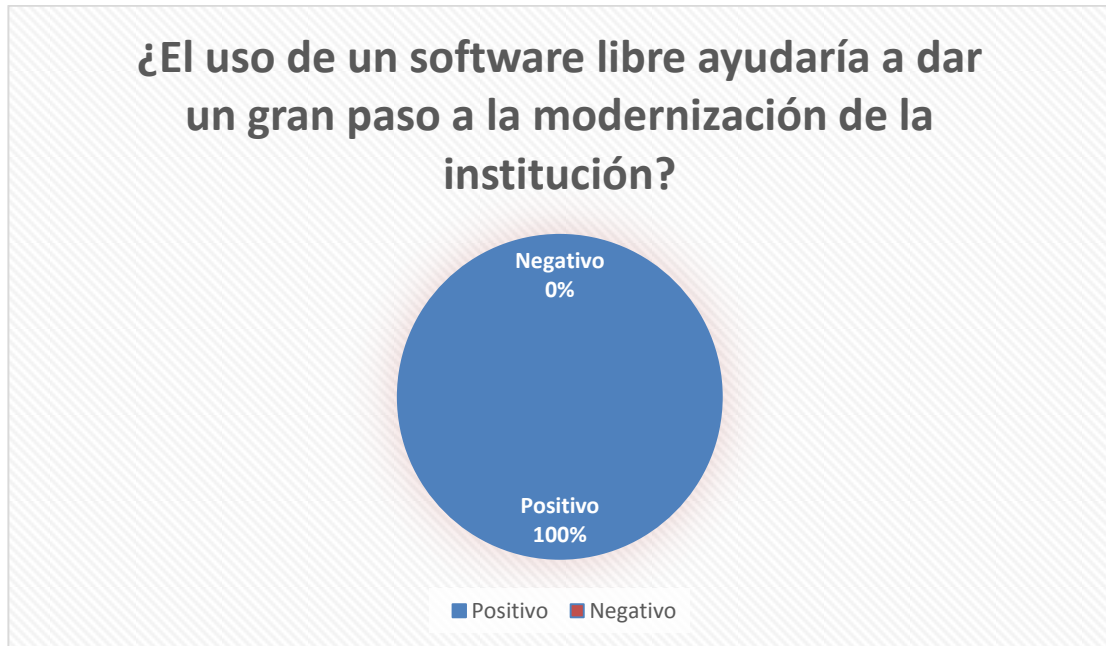
10.- ¿El uso de un software libre ayudaría a dar un gran paso a la modernización de la institución?

Tabla 12: Pregunta 10

Nº	Opción	Nº de encuestados	Porcentaje%
1	Positivo	418	100%
2	Negativo	0	0%
	Total	418	100%

Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo

Grafico 11: Pregunta 10



Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo

Análisis: La encuesta nos muestra que el 100% de la población de la Unidad Educativa está de acuerdo con la implementación del software para que la institución de un gran paso hacia la modernización y esto ayudaría a para crecer más tanto en población como económicamente.

Resultados de la encuesta

Con las encuestas realizadas a la población de la Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana” verificamos que la implementación de un software es necesario para la educación de los estudiantes y la modernización de la institución, con los resultados obtenidos de nuestra investigación que el 97% está de acuerdo con nuestra propuesta y el 3% no está de acuerdo, con

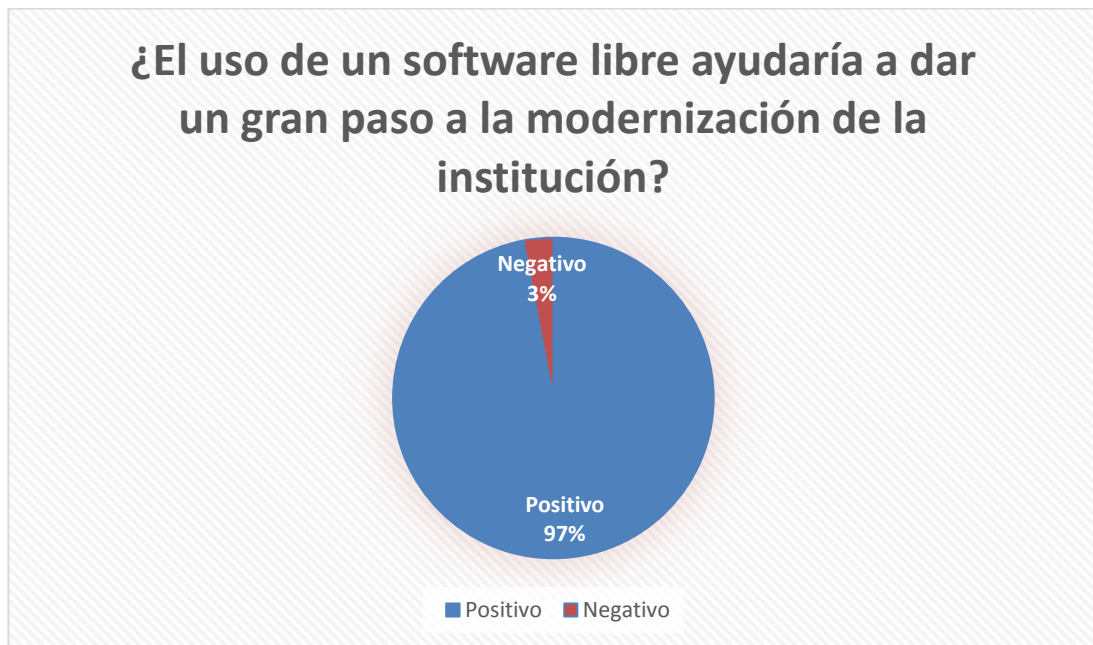
estos resultados a favor nos ayuda para elabora nuestro software para la institución.

Tabla 13: Resultado de Encuesta

Preguntas	Porcentaje% Si	Porcentaje% No
1	100%	0%
2	95%	5%
3	98%	2%
4	100%	0%
5	96%	4%
6	93%	7%
7	98%	2%
8	98%	2%
9	92%	8%
10	100%	0%
Total	97%	3%

Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo

Grafico 12: Resultado de Encuesta



Desarrollo: Carlos Alexander Hidalgo

4.3 Plan de mejoras

¿Qué?

Diseñar un software para el manejo de la información de los estudiantes con matriculación, notas, asistencias y que ayude a la secretaria, docentes y estudiantes de la Unidad Educativa para estar bien informados de su rendimiento de sus estudiantes y a su vez el estudiante como va académicamente.

¿Por qué?

Con los avances tecnológicos que se dan en todo el mundo el manejo de la información en el campo educativo es muy importante y a eso tomamos la decisión de crear un software para el control y el manejo de los estudiantes y ofrecer una facilidad en el trabajo y ahorro de tiempo.

¿Como?

Se realizó encuestas y entrevistas en la cual nos permitió darnos cuenta de la ineficiencia en muchas áreas de la Unidad Educativa y que nos ayuda a darnos cuenta los problemas más frecuentes y realizar el software.

¿Cuando?

Las entrevistas y encuestas se la realizaron en el mes de Enero y principios de Febrero.

¿Quien?

La encuesta y entrevista el diseño y desarrollo del software fue desarrollado por Carlos Alexander Hidalgo Villacis.

¿Donde?

Fue desarrollado en el lenguaje de programación de Visual Studio 2010 y la base de datos en SQL Server.

4.4 Descripción de la propuesta

Se desarrollaría un software para el uso de la Unidad Educativa en todas las áreas investigadas la cual presentan problemas y mejorar el servicio a los usuarios y a la comunidad que forma parte de la Unidad Educativa esto fue desarrollado por módulos de la siguiente manera:

Modulo Administrador

Este módulo es el principal ya que tiene acceso a todo el sistema:

- Ingresar Usuarios
- Ingresar Docentes
- Información de Estudiantes
- Estado de los Estudiantes en Notas y Asistencias

Modulo Secretaria

- Matriculación de Estudiantes
- Información de Estudiantes
- Estado de Estudiantes

Modulo Docentes

- Ingreso de Notas
- Ingreso de Asistencias

Modulo Estudiantes

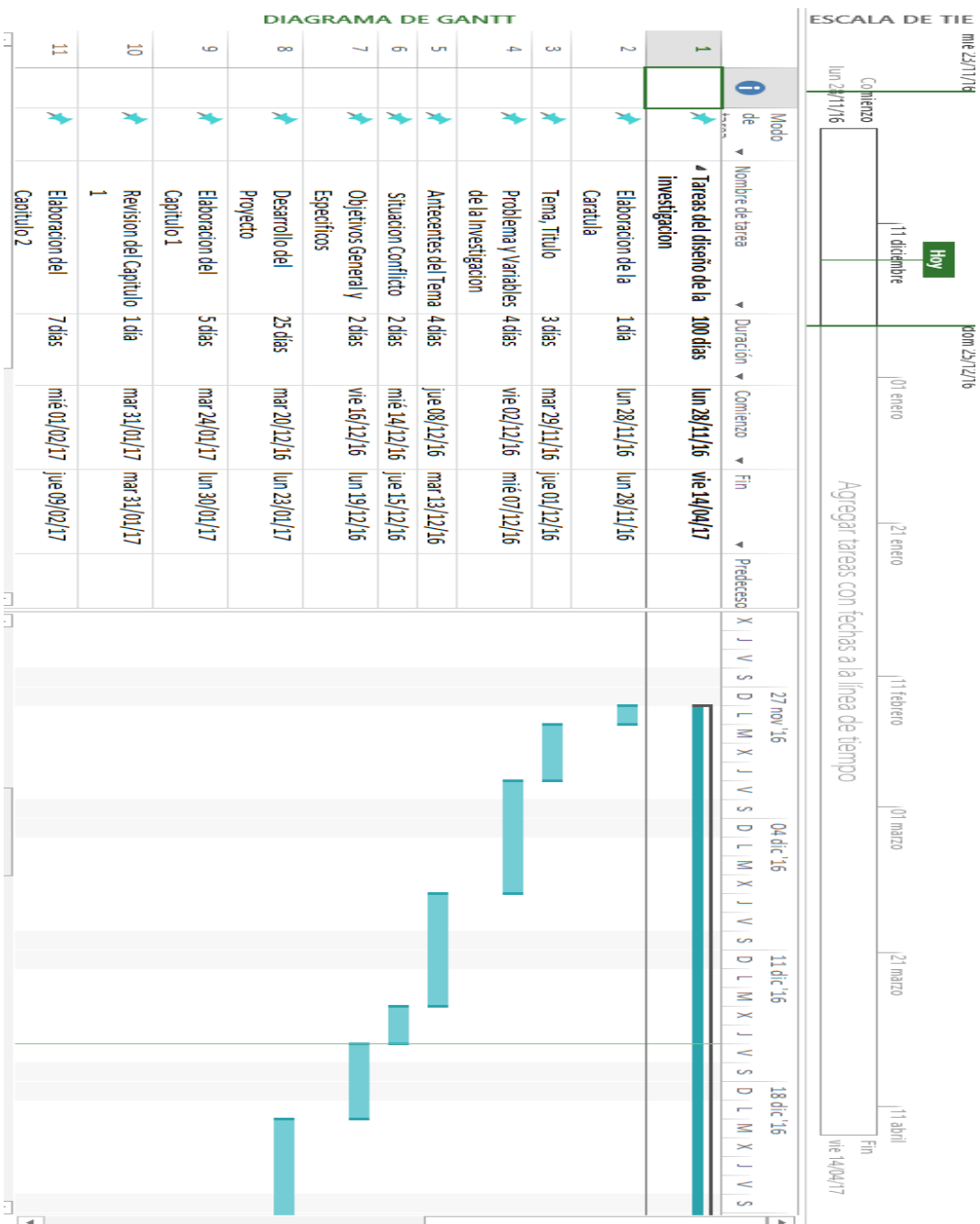
- Información de Notas

- Información Personal

4.4.1 Plan de ejecución

- Recopilación de información: Se la realizo por medio de entrevistas y encuestas a personal administrativo, área de secretaria, docentes y estudiantes de la Unidad Educativa.
- Desarrollo del Software: Capturas de Pantallas se utilizó la herramienta de Visual Studio 2010
- Gráficos Estadísticos: Se realizó los gráficos gracias a las encuestas y entrevistas realizadas y se utilizó la siguiente herramienta Microsoft Excel.
- Base de Datos: Se realizaron tablas y Modelos de entidad para el software se utilizó la herramienta de SQL server.
- Diagramas de Flujo: se realizaron representación graficas de los procesos del software se utilizó la siguiente herramienta Microsoft Visio.
- Diagrama de Gantt: el proceso de actividades que realizamos en el tiempo estipulado se utilizó la siguiente herramienta Microsoft Project.

4.4.2 Diagrama de Gantt



Elaborado por: Carlos Hidalgo Villacis

4.5 Determinación de requerimientos

Necesitamos tener en cuenta que para el mejor manejo del software se necesita las siguientes propiedades del ordenador y sea de mejor manejo y garantizar su buen uso.

Tabla 14: Determinación De Requerimiento de Hardware

Cantidad	Equipo	Descripción
1	Pc	Memoria: RAM 2 Gb Memoria interna: 8 Gb Núcleos: 4 Velocidad: 2.5 GHz
1	Impresora	Cannon Mg150
1	Servidor	

Elaborado por: Carlos Hidalgo Villacis

4.6 Software

Se detallan a continuación las herramientas informáticas o software involucrados en el desarrollo del sistema

Tabla 15: Determinación De Requerimiento de Software

Programa	Detalle	Costo
Gliffy	Es una herramienta online que fueron de gran ayuda para la creación del diagrama Entidad-Relación, Casos de Uso, etc.	\$ 0,00
Microsoft Windows 7 – 8 -10 Pro	Sistema Operativo necesario para el desarrollo de todas las actividades relacionadas con el proyecto	\$ 112,86
SQL Server Management Studio Express	Gestor de Base de datos para la implementación de la base de datos correspondiente del proyecto	\$ 0,00
Microsoft Visual Studio Express	Entorno de Desarrollo para la creación, modificación de aplicaciones	\$ 0,00

Elaborado por: Carlos Hidalgo Villacis

Beneficios del software

- Fácil uso para el usuario
- Ingreso de datos fácil y rápido
- Consulta de datos rápido y seguro
- Mayor seguridad de los datos
- Reducir costos

4.7 DISEÑO DE LA PROPUESTA

Diagramas de flujo de información

Tabla 16: Diagrama de Registro de Estudiantes

	Diagrama de Flujo de Información	Página: 1 de 1 Fecha de elaboración: 03/04/2018						
Unidad Educativa “SAN JOAQUIN Y SANTA ANA”	Proyecto DISEÑO DE UN SITEMA DE GESTION ACADEMICA PARA LA UNIDAD EDUCATIVA “SAN JOAQUIN Y SANTA ANA”	Elaborado por: Carlos Hidalgo Villacis						
Descripción: Registro de Estudiantes								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%; text-align: center;">Estudiante</th> <th style="width: 70%; text-align: center;">Administrador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">INICIO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Entrega Datos Personales</div> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Verificar Si existe</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Existe Estudiante</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Edita Estudiante</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Guardar Estudiante</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Fin</div> </td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 70%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Crear Estudiante</div> </td> </tr> </tbody> </table> <p><i>(Note: In the original diagram, an arrow points from 'Entrega Datos Personales' to 'Verificar Si existe'. A diamond decision 'Existe Estudiante' has a 'No' path to 'Crear Estudiante' and a 'si' path to 'Edita Estudiante'. Both 'Crear Estudiante' and 'Edita Estudiante' have arrows pointing to 'Guardar Estudiante'. 'Guardar Estudiante' has a circular loop on its right side. An arrow points from 'Guardar Estudiante' to 'Fin'. The 'si' path from the decision diamond also loops back to the 'Guardar Estudiante' process.)</i></p>			Estudiante	Administrador	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">INICIO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Entrega Datos Personales</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Verificar Si existe</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Existe Estudiante</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Edita Estudiante</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Guardar Estudiante</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Fin</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Crear Estudiante</div>
Estudiante	Administrador							
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">INICIO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Entrega Datos Personales</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Verificar Si existe</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Existe Estudiante</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Edita Estudiante</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Guardar Estudiante</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Fin</div>							
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Crear Estudiante</div>							

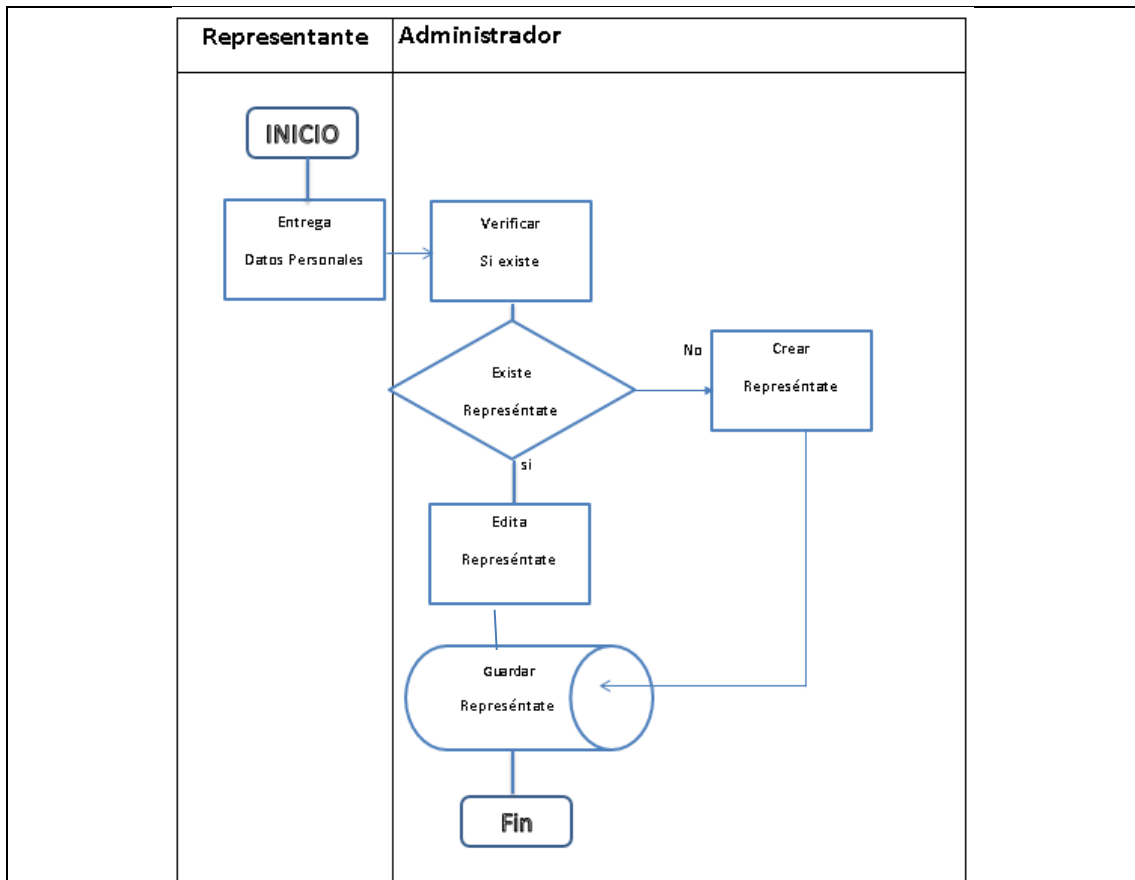
Narrativa

1. Se entrega datos, se verifica si está registrado.
2. Si no existe el estudiante se crea.
3. Si existe el estudiante se lo edita
4. Se guarda información del estudiante.

Desarrollado: Carlos Alexander Hidalgo

Tabla 17: Diagrama de Registro de Representantes

	Diagrama de Flujo de Información	Página: 1 de 1
		Fecha de elaboración: 03/4/2018
Unidad Educativa “SAN JOAQUIN Y SANTA ANA”	Proyecto DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION ACADEMICA PARA LA UNIDAD EDUCATIVA “SAN JOAQUIN Y SANTA ANA”	Elaborado por: Carlos Hidalgo Villacis
Descripción: Registro de Representante		


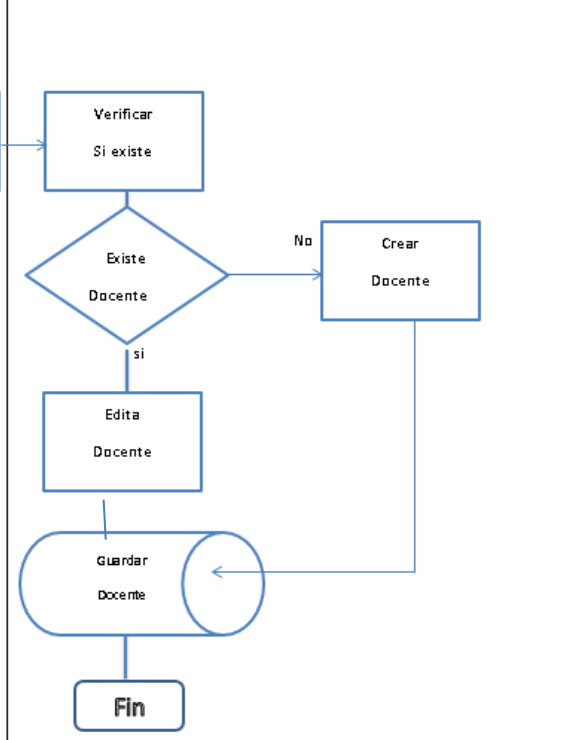

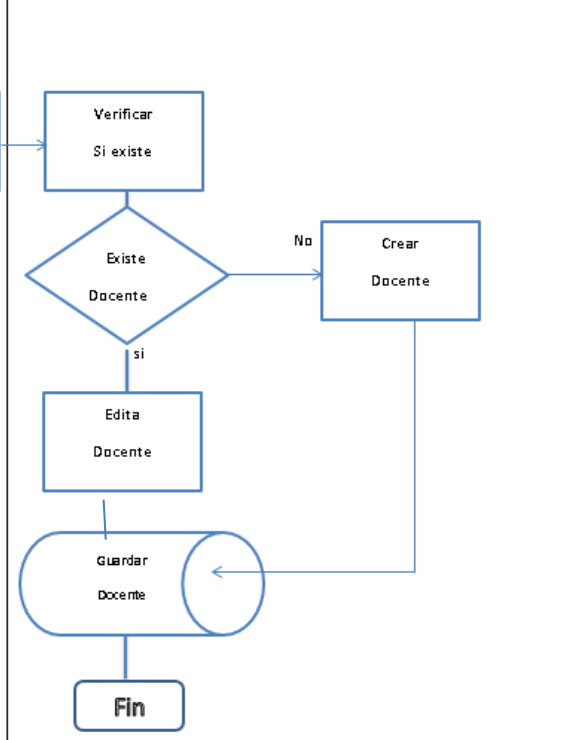

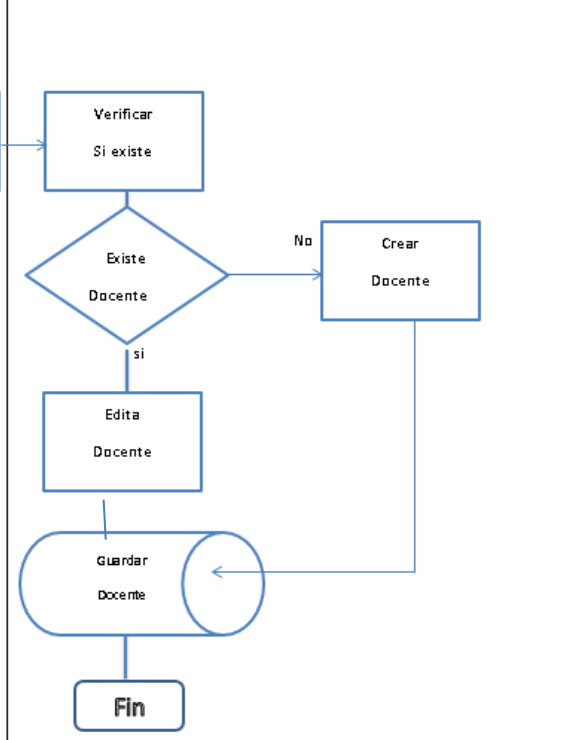


Narrativa

1. Se entrega datos, se verifica si está registrado.
2. Si no existe el Representante se crea.
3. Si existe el Representante se lo edita.
4. Se guarda información del Representante.

Desarrollado: Carlos Alexander Hidalgo

Tabla 18: Diagrama de Registro de Docentes

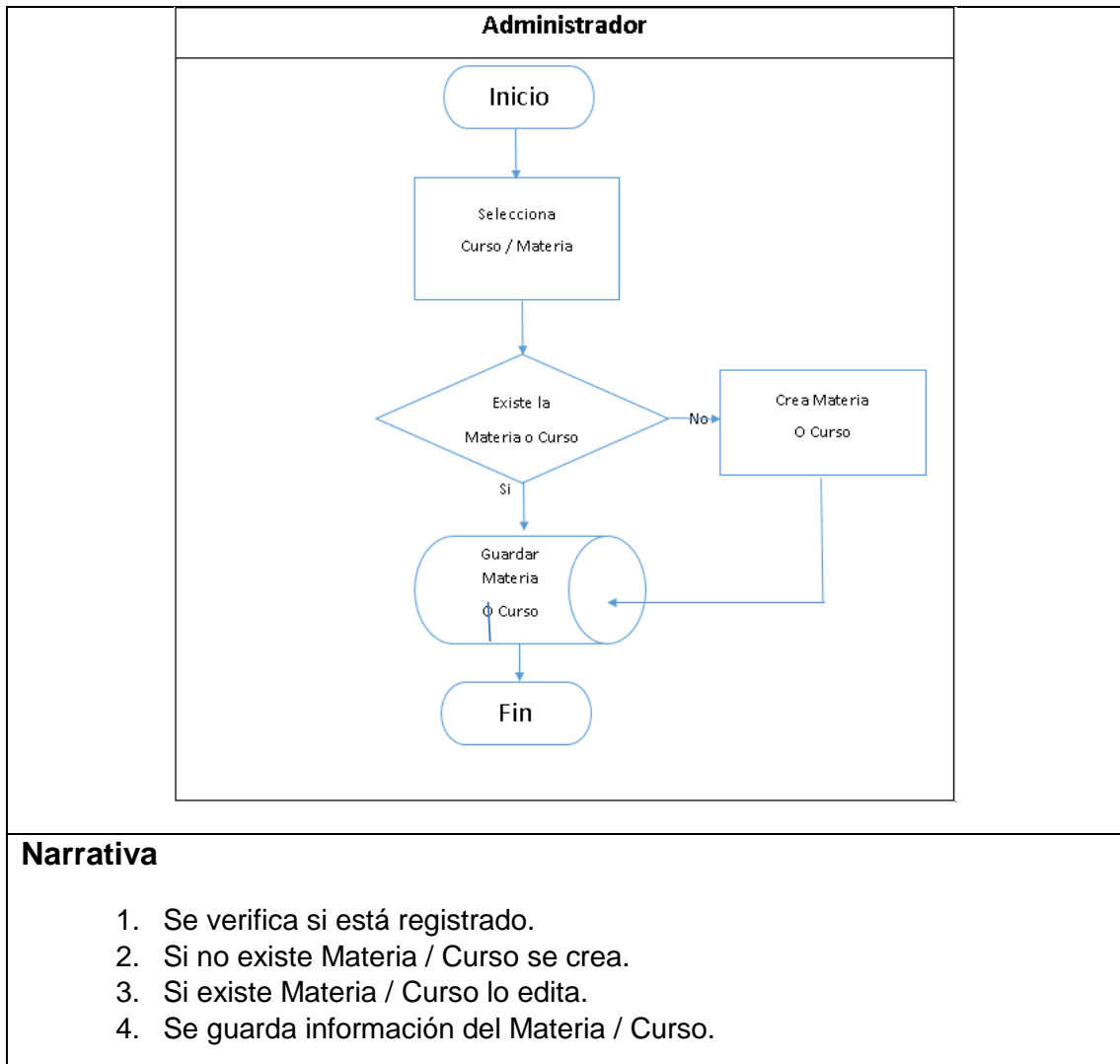
	Diagrama de Flujo de Información	Página: 1 de 1 Fecha de elaboración: 03/4/2018				
Unidad Educativa “SAN JOAQUIN Y SANTA ANA”	Proyecto DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION ACADEMICA PARA LA UNIDAD EDUCATIVA “SAN JOAQUIN Y SANTA ANA”	Elaborado por: Carlos Hidalgo Villacis				
Descripción: Registro de Docente						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Docente</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Administrador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">  </td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">  </td> </tr> </tbody> </table>			Docente	Administrador		
Docente	Administrador					
						
Narrativa						

1. Se entrega datos, se verifica si esta registrado.
2. Si no existe el Docente se crea.
3. Si existe el Docente se lo edita.
4. Se guarda información del Docente.

Desarrollado: Carlos Alexander Hidalgo

Tabla 19: Diagrama de Registro de curso/materia

	Diagrama de Flujo de Información	Página: 1 de 1
		Fecha de elaboración: 03/4/2018
Unidad Educativa "SAN JOAQUIN Y SANTA ANA"	Proyecto DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION ACADEMICA PARA LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOAQUIN Y SANTA ANA"	Elaborado por: Carlos Hidalgo Villacis
Descripción: Registro de curso/ materia		



Desarrollado: Carlos Alexander Hidalgo

Tabla 20: Diagrama de Registro

	<p align="center">Diagrama de Flujo de Información</p>	<p>Página: 1 de 1</p>
<p>Unidad Educativa “SAN JOAQUIN Y SANTA ANA”</p>		<p>Fecha de elaboración: 03/4/2018</p>
	<p align="center">Proyecto</p> <p align="center">DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION ACADEMICA PARA LA UNIDAD EDUCATIVA “SAN JOAQUIN Y SANTA ANA”</p>	<p>Elaborado por: Carlos Hidalgo Villacis</p>
<p>Descripción: Registro</p>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Administrador</p> <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Registra[Registra Asignacion del Profesor] Registra --> Decision{Si la materia y curso estan agregados} Decision -- No --> Crea[Crea Registro] Decision -- si --> Guardar([Guardar Asignacion]) Crea --> Guardar Guardar --> Fin([Fin]) </pre> </div>		
<p>Narrativa</p> <p>1. Se verifica si esta registrado.</p>		

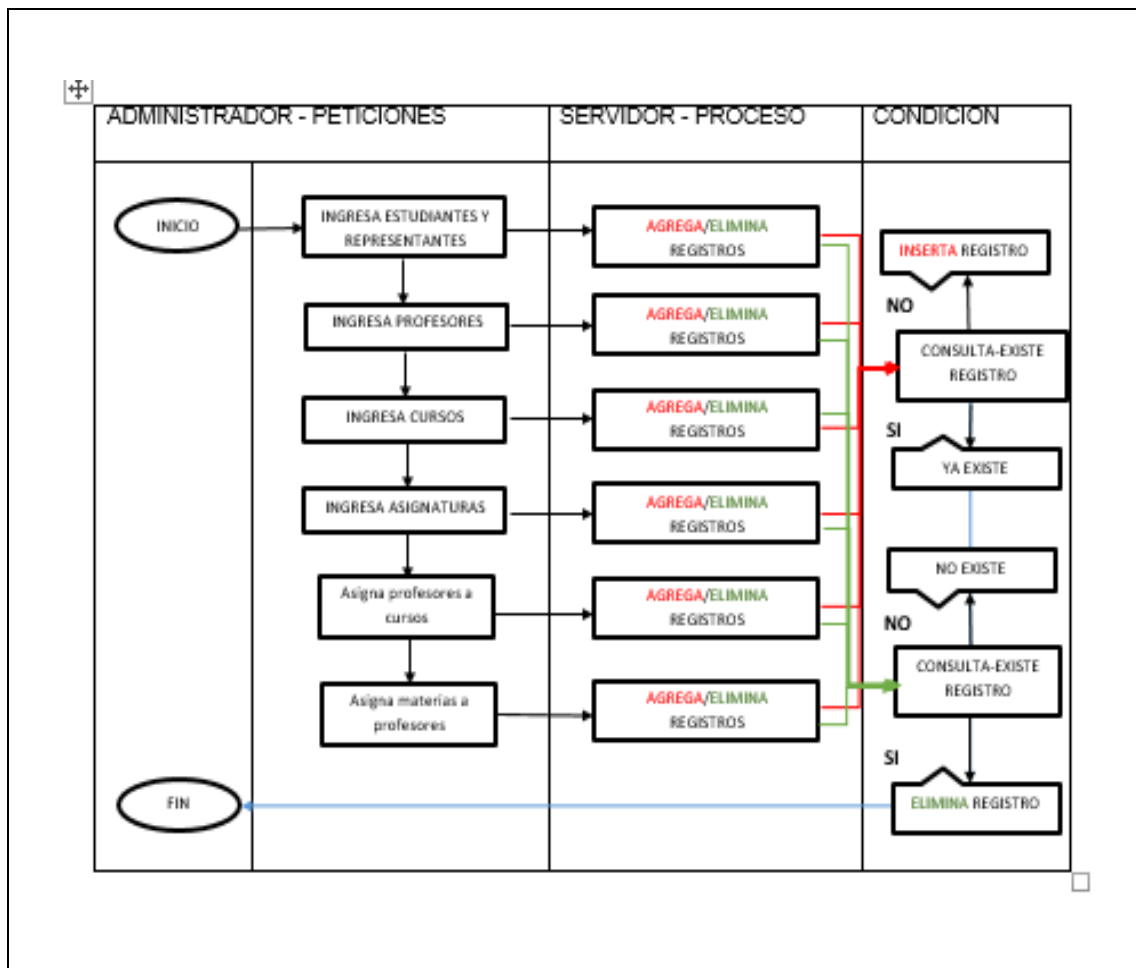
2. Si no existe tarea se crea.
3. Si existe Materia / Curso lo edita.
4. Se guarda información del Materia / Curso.

Desarrollado: Carlos Alexander Hidalgo

Diagrama de Flujo de Datos

Tabla 21: Diagrama de Administrador

	Diagrama de Flujo de Datos	Página: 1 de 1 Fecha de elaboración: 03/4/2018
Unidad Educativa "SAN JOAQUIN Y SANTA ANA"	Proyecto DISEÑO DE UN SITEMA DE GESTION ACADEMICA PARA LA UNIDAD EDUCATIVA " SAN JOAQUIN Y SANTA ANA "	Elaborado por: Carlos Hidalgo Villacis
Descripción: Administrador		



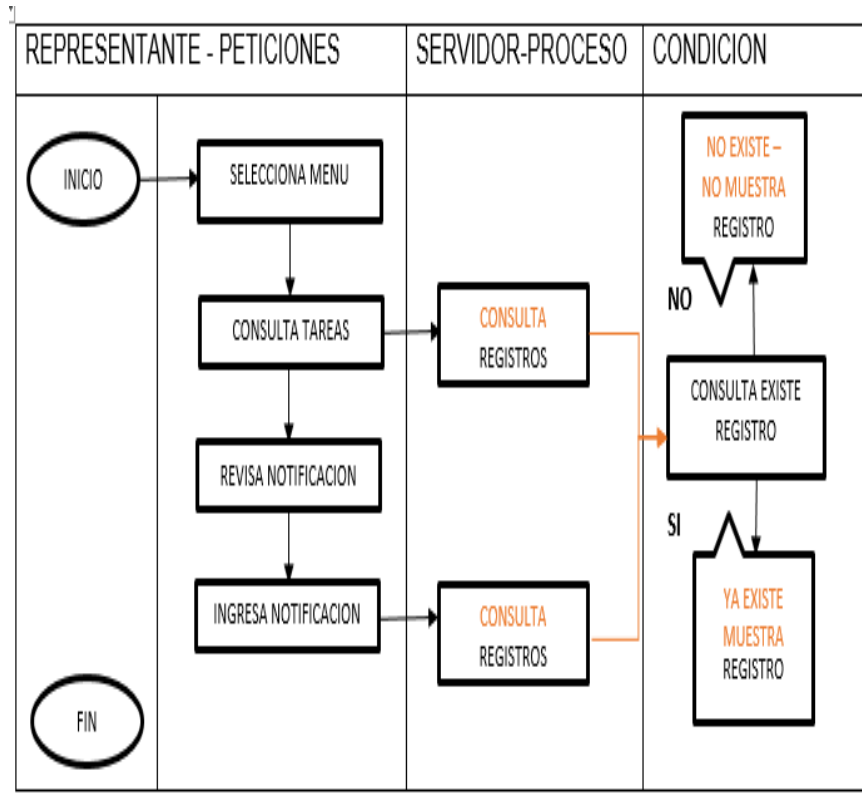
Desarrollado: Carlos Alexander Hidalgo

Tabla 22: Diagrama de Representante

		Página: 1 de 1
	Diagrama de Flujo de Datos	Fecha de elaboración: 03/4/2018
Unidad Educativa "SAN JOAQUIN Y SANTA ANA"	Proyecto DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION ACADEMICA PARA LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN	Elaborado por: Carlos Hidalgo Villacis

JOAQUIN Y SANTA ANA”

Descripción: Representante

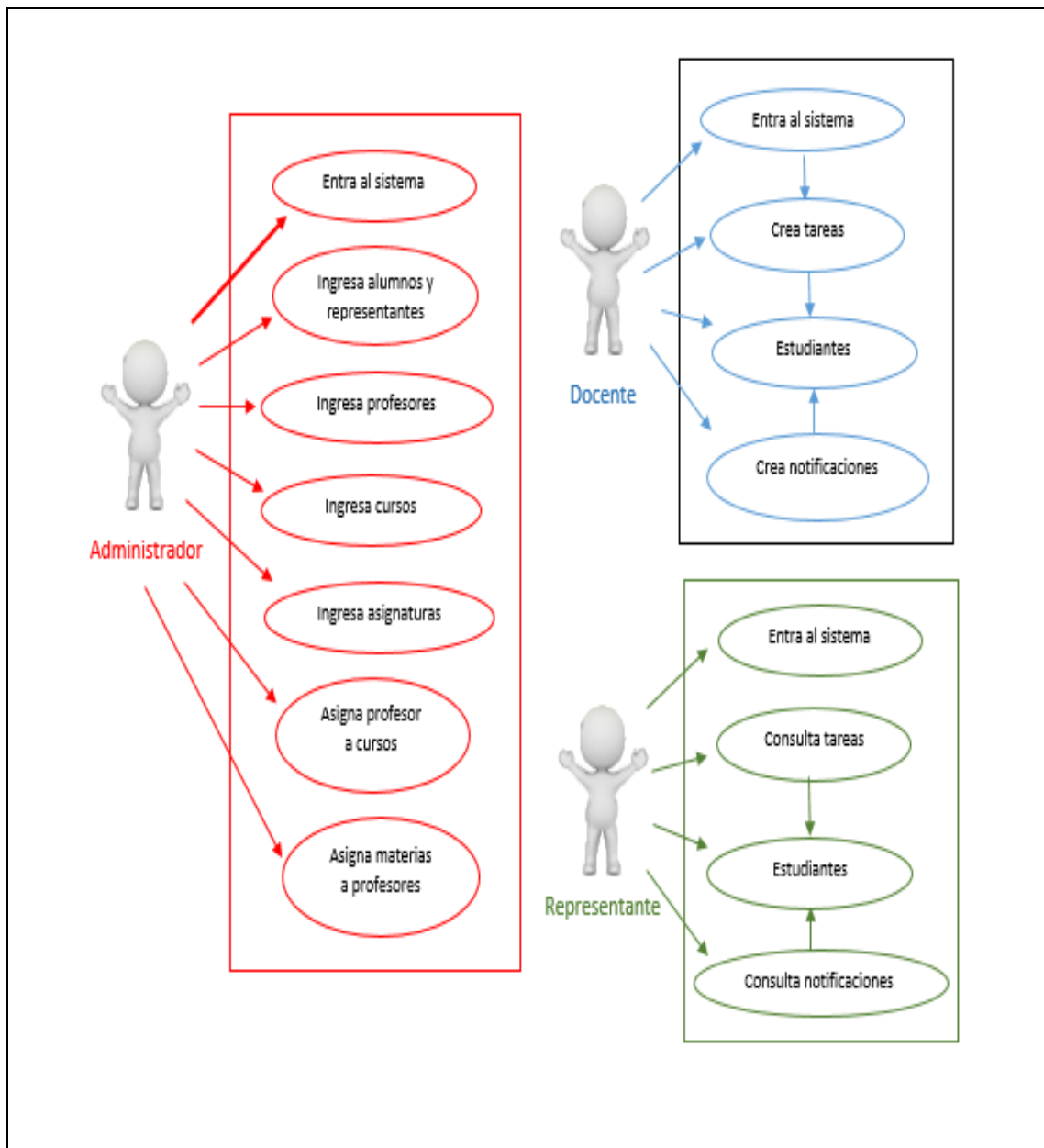


Desarrollado: Carlos Alexander Hidalgo

Diagrama caso de uso del Sistema

Tabla 23: Diagrama de Caso de uso

	Diagrama Caso de Uso del Sistema	Página: 1 de 1 Fecha de elaboración: 03/4/2018
Unidad Educativa "SAN JOAQUIN Y SANTA ANA"	Proyecto DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION ACADEMICA PARA LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOAQUIN Y SANTA ANA"	Elaborado por: Carlos Hidalgo Villacis

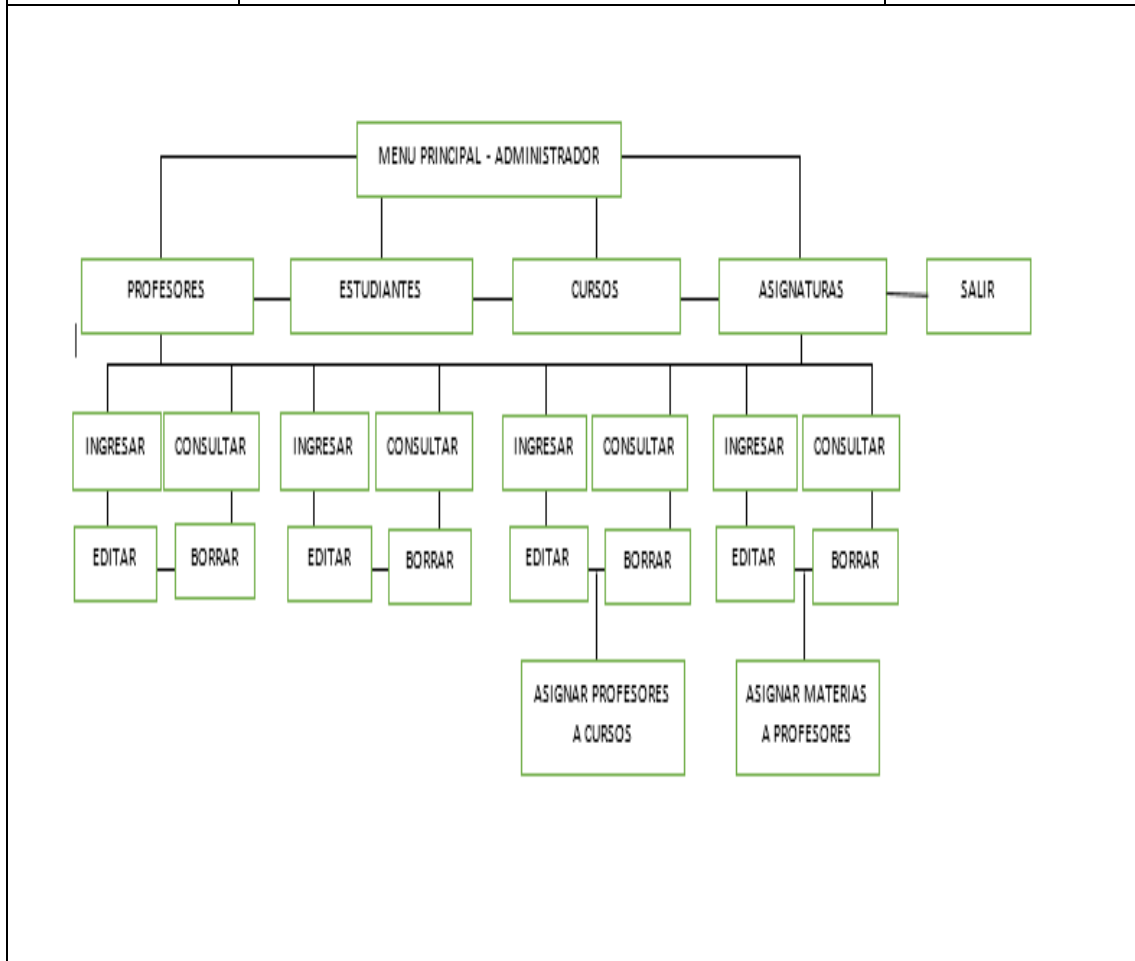


Desarrollado: Carlos Alexander Hidalgo

Diagrama del Sistema

Tabla 24: Diagrama de sitio

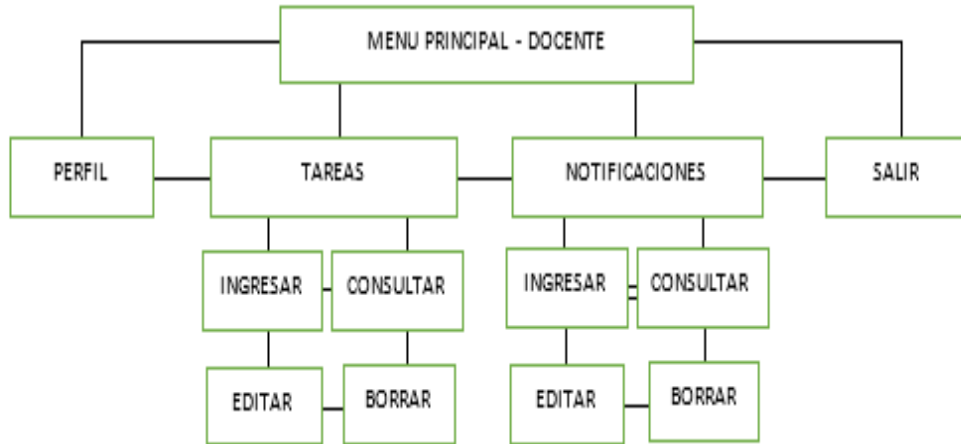
	Diagrama de Sitio	Página: 1 de 1 Fecha de elaboración: 03/4/2018
Unidad Educativa "SAN JOAQUIN Y SANTA ANA"	Proyecto DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION ACADEMICA PARA LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOAQUIN Y SANTA ANA"	Elaborado por: Carlos Hidalgo Villacis



Desarrollado: Carlos Alexander Hidalgo

Tabla 25: Diagrama de Sitio

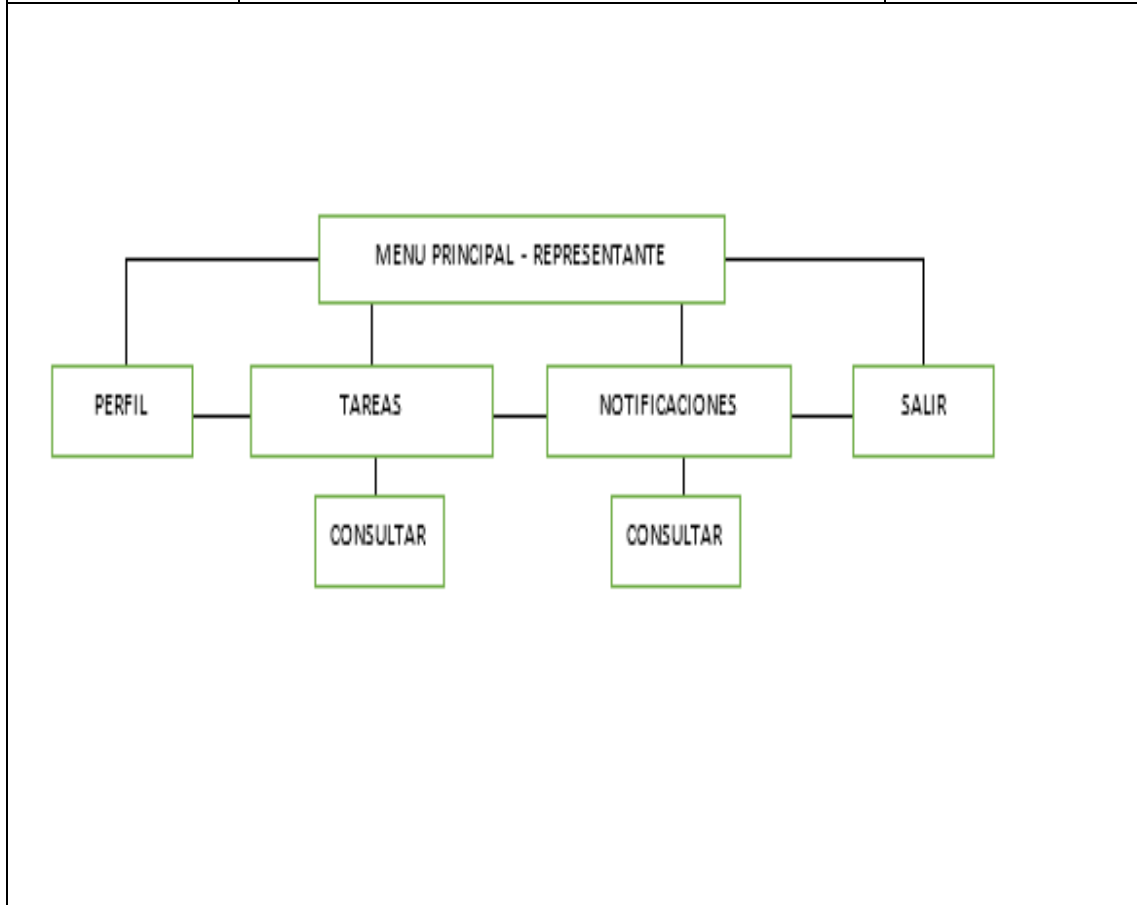
	Diagrama de Sitio	Página: 1 de 1 Fecha de elaboración: 03/4/2018
Unidad Educativa "SAN JOAQUIN Y SANTA ANA"	Proyecto DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION ACADEMICA PARA LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOAQUIN Y SANTA ANA"	Elaborado por: Carlos Hidalgo Villacis



Desarrollado: Carlos Alexander Hidalgo

Tabla 26: Diagrama de Sitio

		Página: 1 de 1
	Diagrama de Sitio	Fecha de elaboración: 03/4/2018
Unidad Educativa “SAN JOAQUIN Y SANTA ANA”	Proyecto DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION ACADEMICA PARA LA UNIDAD EDUCATIVA “SAN JOAQUIN Y SANTA ANA”	Elaborado por: Carlos Hidalgo Villacis

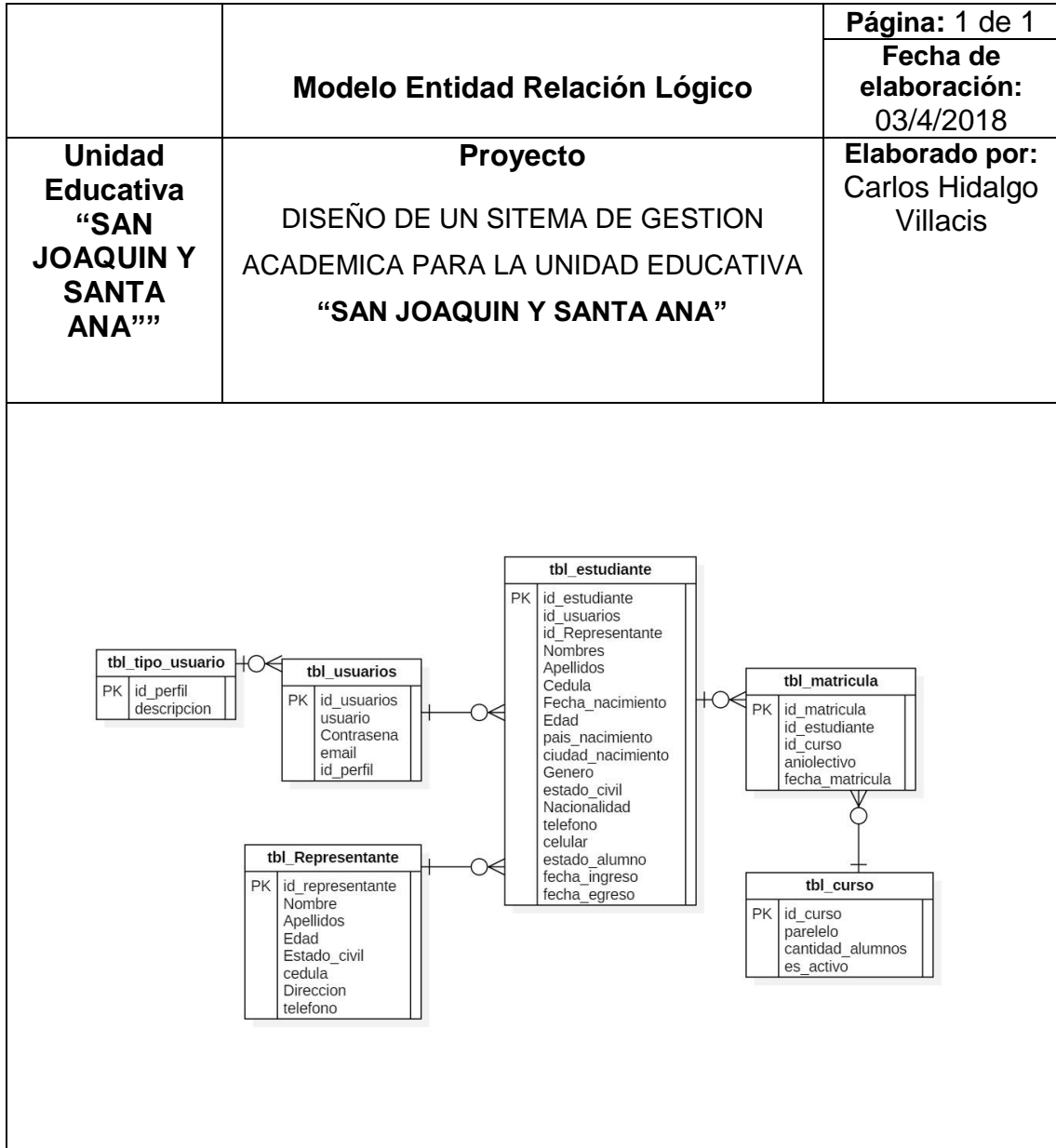


Desarrollado: Carlos Alexander Hidalgo

Modelo de Datos

Matricula y usuario de estudiante

Tabla 27: Modelo Entidad Relación Lógico

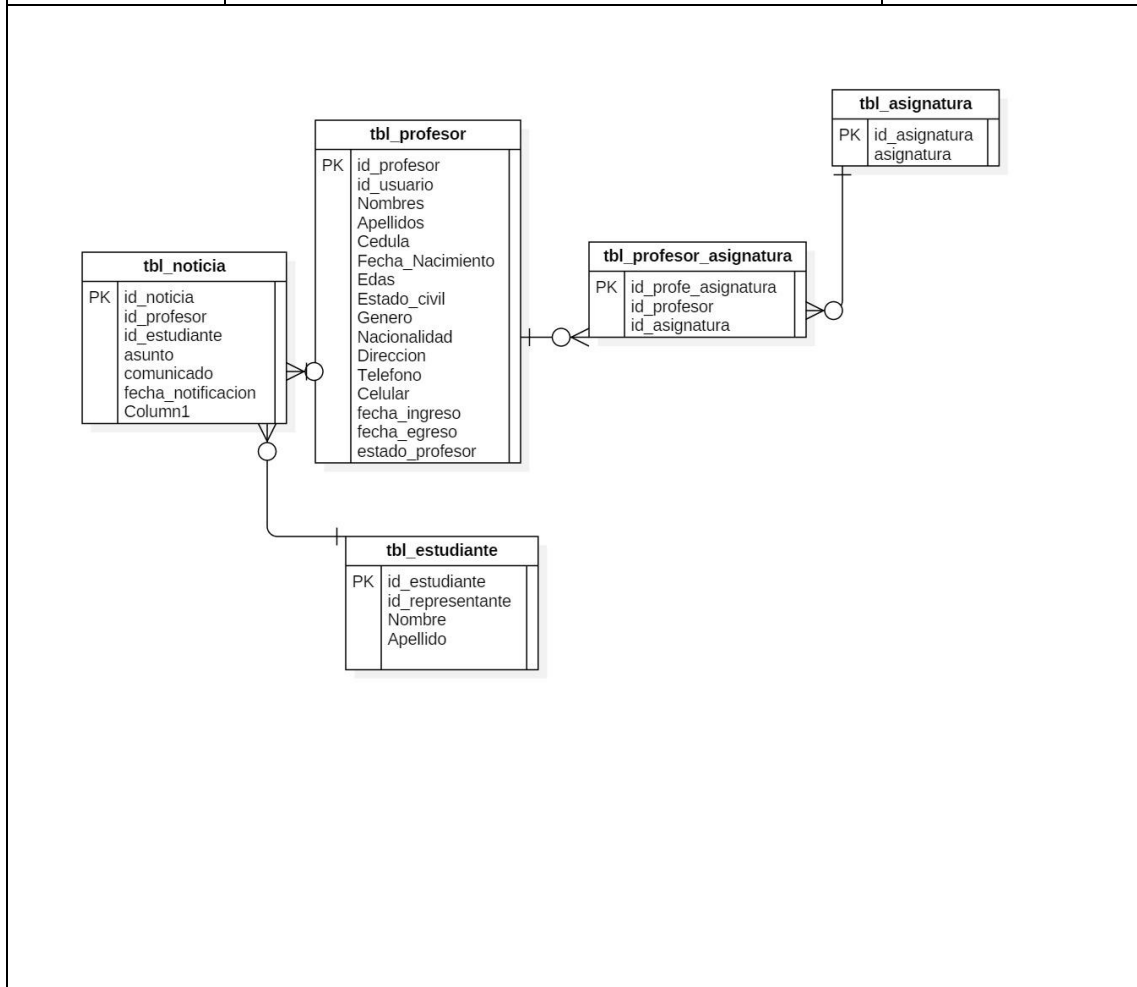


Desarrollado: Carlos Alexander Hidalgo

Notificación al padre de familia de acuerdo al código del estudiante

Tabla 28: Modelo Entidad Relación Lógico

	Modelo Entidad Relación Lógico	Página: 1 de 1
		Fecha de elaboración: 03/4/2018
Unidad Educativa "SAN JOAQUIN Y SANTA ANA"	Proyecto DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION ACADEMICA PARA LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOAQUIN Y SANTA ANA"	Elaborado por: Carlos Hidalgo Villacis

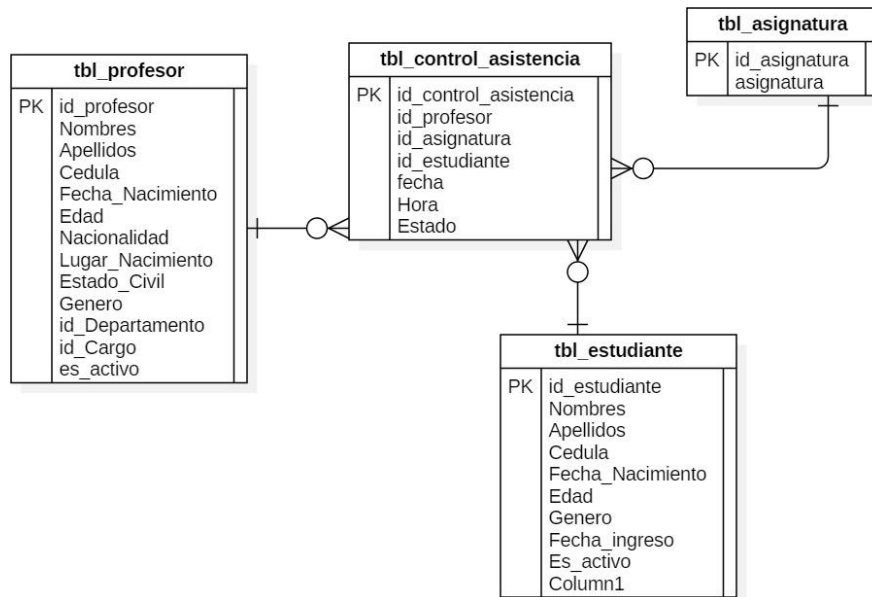


Desarrollado: Carlos Alexander Hidalgo

Relación Control de Asistencia

Tabla 29: Modelo Entidad Relación Lógico

	Modelo Entidad Relación Lógico	Página: 1 de 1
		Fecha de elaboración: 03/4/2018
Unidad Educativa "SAN JOAQUIN Y SANTA ANA"	Proyecto DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION ACADEMICA PARA LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOAQUIN Y SANTA ANA"	Elaborado por: Carlos Hidalgo Villacis

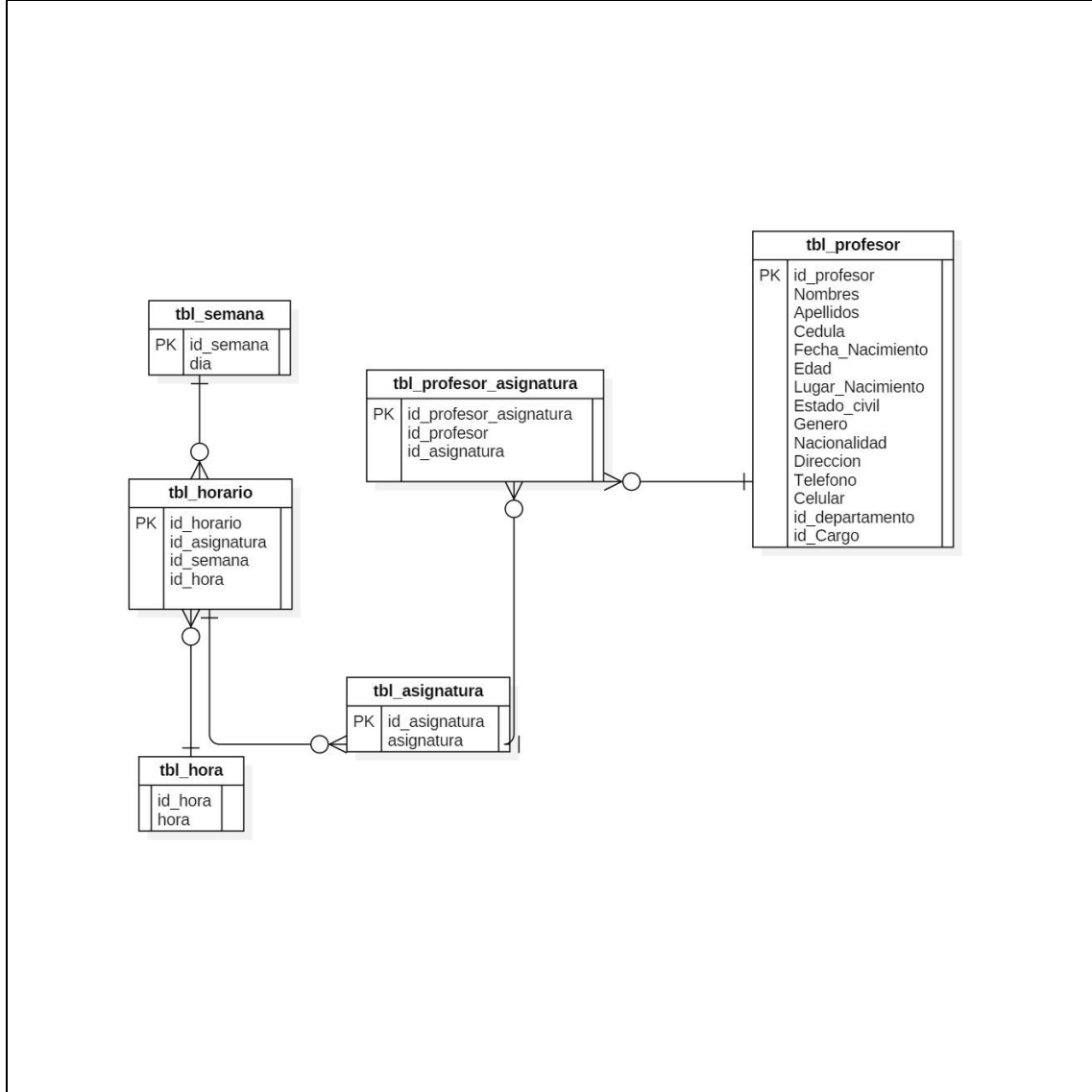


Desarrollado: Carlos Alexander Hidalgo

Tabla 30: Modelo Entidad Relación Lógico

		Página: 1 de 1
--	--	-----------------------

	Modelo Entidad Relación Lógico	Fecha de elaboración: 03/4/2018
Unidad Educativa "SAN JOAQUIN Y SANTA ANA"	Proyecto DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION ACADEMICA PARA LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOAQUIN Y SANTA ANA"	Elaborado por: Carlos Hidalgo Villacis

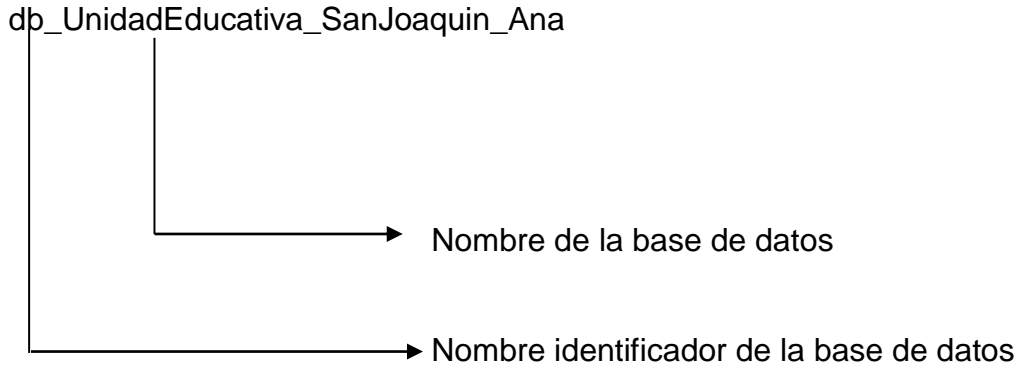


Desarrollado: Carlos Alexander Hidalgo

4.8 ESTANDARIZACIÓN DE FORMATOS

4.8.1 Formato para el nombre de la base de datos

La base de datos constara de 21 caracteres y se define de la siguiente manera: db_UnidadEducativa_SanJoaquin_Ana



4.8.2 Formato para el nombre de las tablas

Las tablas de la base de datos se definen de la siguiente manera:

Tabla: tbl_Estudiante

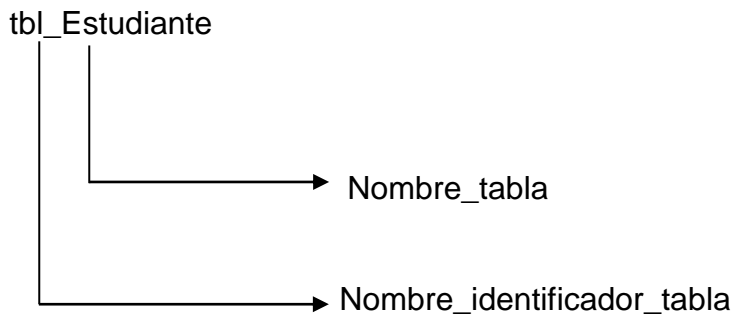


Tabla: tbl_usuario

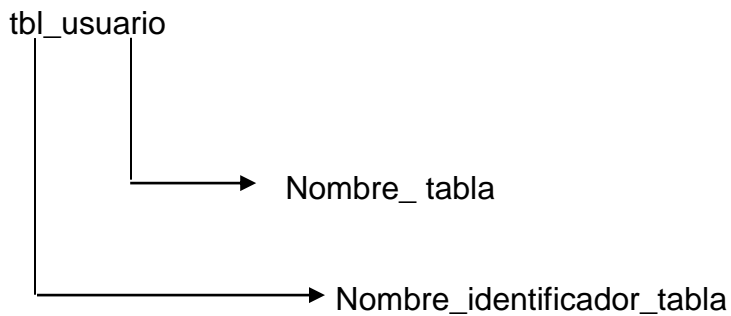


Tabla: tbl_Matricula

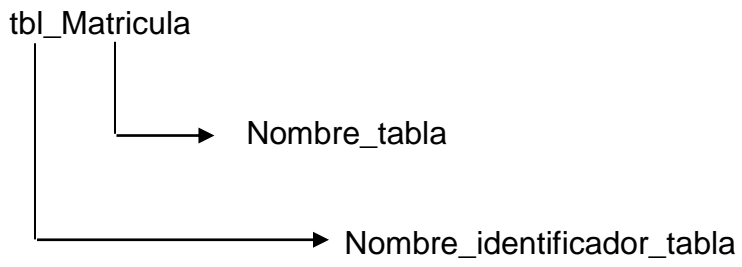


Tabla: tbl_usuario

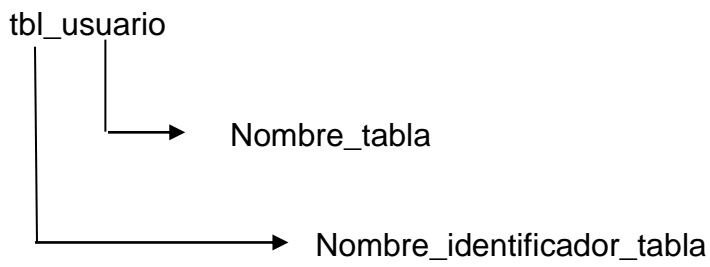


Tabla: tbl_tipo_usuario

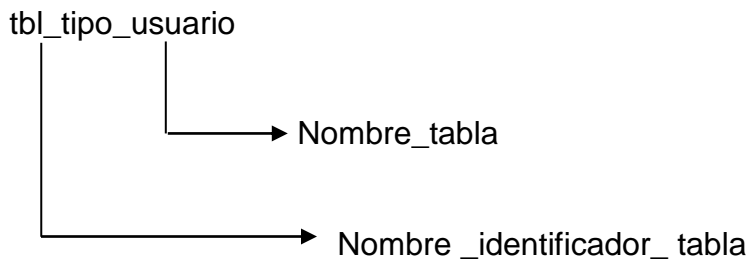


Tabla: tbl_profesor

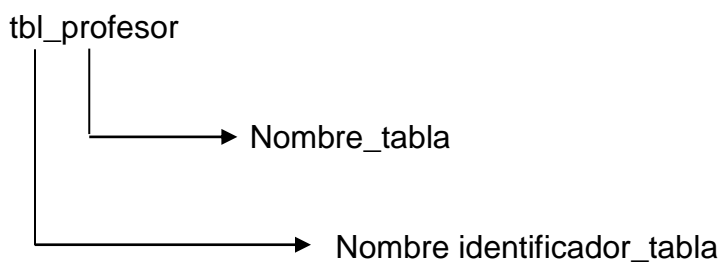


Tabla: tbl_Asignatura

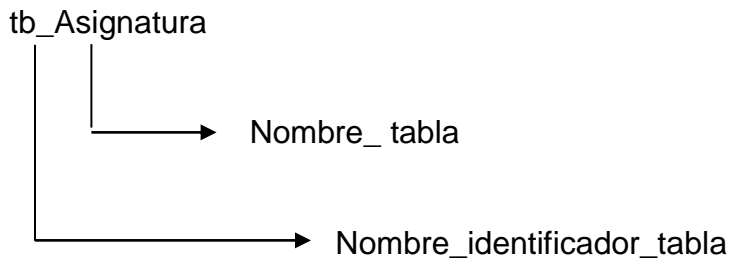


Tabla: tbl_Noticia

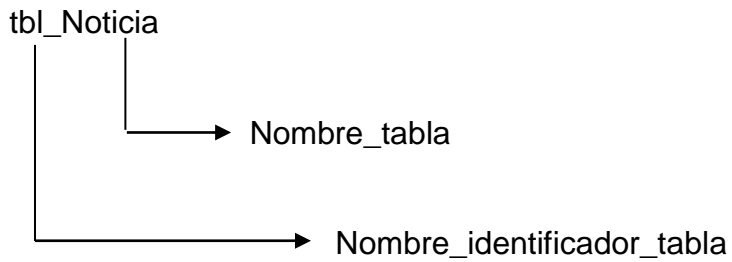


Tabla: tbl_control_tareas

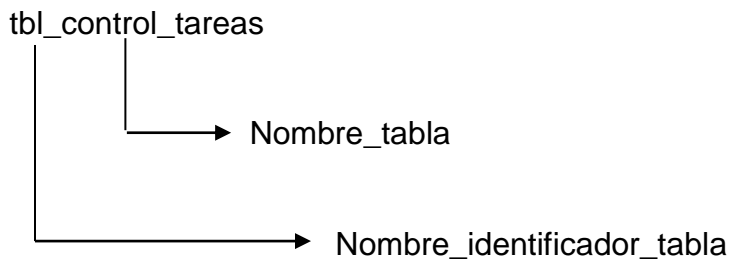
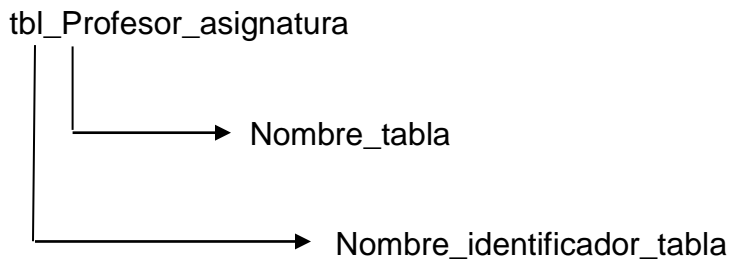


Tabla: tbl_Profesor_asignatura



4.8.3 Formato para el nombre de controles

Tabla N° 31. Nombre de Controles.

CONTROLES	INICIALES
Table	tbl
PictureBox	Pct
Label	Lbl
TextBox	Txt
ComboBox	Cmb
Button	Btn
DataGridView	Grd
CheckBox	Chb
GroupBox	Gpb
Menustrip	msp
Formularios	Form
Clases	Vb
Módulos	Vb
Itexsharp	Dll

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

4.8.4 Nombre de la base de datos

El nombre de la base de datos es db_UnidadEducativa_SanJoaquin_Ana

4.8.5 Descripción de Campos

Tabla N° 32. Tabla Estudiante.

TABLA ESTUDIANTE = tbl_estudiante				
Llave	Campo	Tipo	Tamaño	Detalle
PK	Id_alumno	int	10	Código
FK	Id_usuario	int	10	Código
	Nombres	Varchar	50	Descripción
	Apellidos	Varchar	50	Descripción
	Cedula	Varchar	50	Descripción
	Fecha_Nacimiento	Date		Fecha
	Edad	int	2	Descripción
	Genero	Char	1	Descripción
	Lugar_Nacimiento	Varchar	50	Descripción
	Nacionalidad	Varchar	25	Descripción
	Representante	Varchar	24	Descripción
	Direccion	Varchar	50	Descripción
	Telefono	Varchar	10	Descripción

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

Tabla N° 33. Tabla Matricula

TABLA MATRICULA = tbl_Matricula				
Llave	Campo	Tipo	Tamaño	Detalle
PK	Id_matric	Int	10	Código
	Id_Factura	Int	10	Codigo
	Id_Curso	Int	10	Codigo
	Fecha_Matricula	Date		Fecha

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

Tabla N° 34. Tabla Usuario

TABLA USUARIO= tbl_Usuario				
Llave	Campo	Tipo	Tamaño	Detalle
PK	Id_Usuario	Int	10	Código
FK	Id_Perfil	int	10	Código
	usuario	varchar	50	Descripción
	Contraseña	varchar	50	Descripción
	email	varchar	50	Descripción

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

Tabla N° 35. Tabla tipo usuario

TABLA ESTADO = tbl_estado				
Llave	Campo	Tipo	Tamaño	Detalle
PK	Id_perfil	Int	10	Código
	Descripción	Varchar	25	Descripción

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

Tabla N° 36. Tabla Asignatura.

TABLA ASIGNATURA = tbl_asignatura				
Llave	Campo	Tipo	Tamaño	Detalle

PK	Id_asignatura	Int	10	Código
	Asignatura	varchar	40	Descripción

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

Tabla N° 37. Tabla Profesor

TABLA PROFESOR = tbl_Profesor				
Llave	Campo	Tipo	Tamaño	Detalle
PK	Id_profesor	Int	10	Código
	Nombres	Varchar	50	Descripción
	Apellidos	Varchar	50	Descripción
	Cedula	Varchar	50	Descripción
	Fecha_Nacimiento	Date		Fecha
	Edad	int	2	Descripción
	Genero	Char	1	Descripción
	Lugar_Nacimiento	Varchar	50	Descripción
	Nacionalidad	Varchar	25	Descripción
	Representante	Varchar	24	Descripción
	Direccion	Varchar	50	Descripción
	Telefono	Varchar	10	Descripción

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

4.9 Definición de pantallas de ejecución

4.9.1 Pantalla principal

Tabla N° 38. Pantalla Principal

Diseño de pantallas		
Sistema de matriculación, notas y asistencias EscuelaSJSA	Empresa Unidad Educativa "San Joaquín y Santa Ana"	
Fecha de diseño Año 2018	Versión 1.0	Autor Carlos Hidalgo
Pantalla de presentación		
Ítem	Control	Descripción
1	LblNombre	Nombre de la institución
2	BtnAdminitrador	Nos dirige al ventana usuario administrador

3	BtnSecretaria	Nos dirige al ventana usuario secretaria
4	BtnDocente	Nos dirige al ventana usuario docente
5	BtnEstudiante	Nos dirige al ventana usuario estudiante
5	BtnSalir	Salir del sistema

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

4.9.2 Ingreso de usuarios

Estas ventanas nos permitirán acceder a diferentes áreas de trabajo dependiendo del usuario que sea tendrán acceso a sus respectivas obligaciones el único que puede crear usuario para ingresar al sistema es el administrador aquí presentamos las ventanas de ingreso de usuarios.

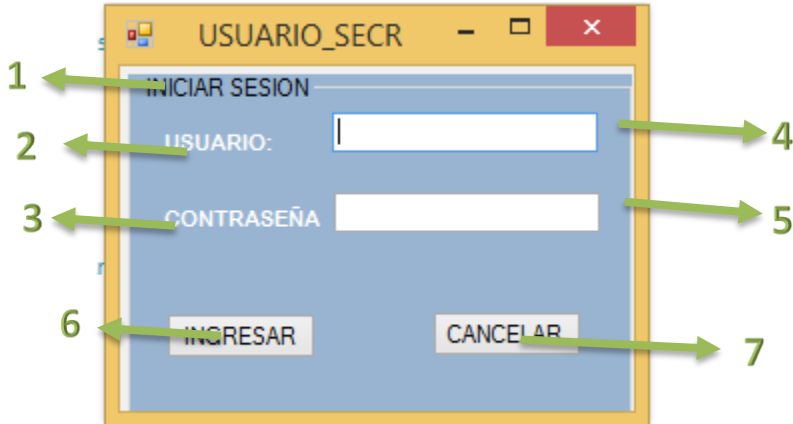
Tabla N° 39. Inicio Sesión Administrador

Diseño de pantallas		
Sistema de matriculación, notas y asistencias EscuelaSJSA		Empresa Unidad Educativa "San Joaquín y Santa Ana"
Fecha de diseño Año 2018	Versión 1.0	Autor Carlos Hidalgo
Inicio Sesión Administrador		
Ítem	Control	Descripción
1	Gpb_cuadro	Cuadro de iniciar sesión
2	LblUsuario	Etiqueta Usuario

3	LblContraseña	Etiqueta Contraseña
4	TxtUsuario	Caja de texto ingresar Usuario
5	TxtContraseña	Caja de texto ingresar Contraseña
6	Btningresar	Botón ingresar
7	Btncancelar	Boton cancelar

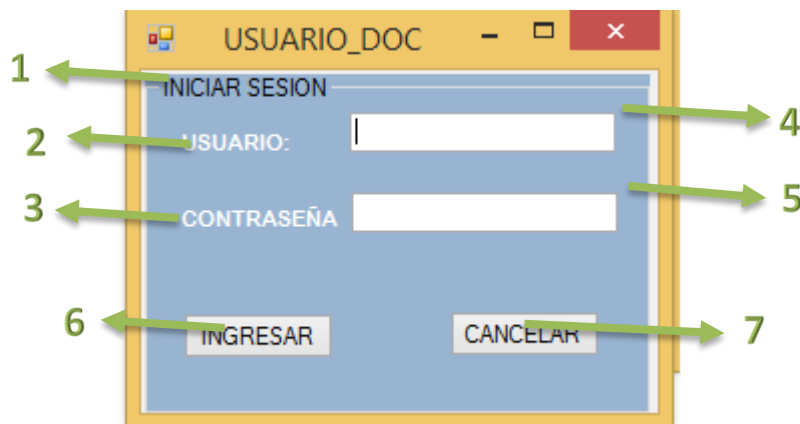
Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

Tabla N° 40. Inicio Sesión Secretaria

Diseño de pantallas		
Sistema de matriculación, notas y asistencias EscuelaSJSA		Empresa Unidad Educativa "San Joaquín y Santa Ana"
Fecha de diseño Año 2018	Versión 1.0	Autor Carlos Hidalgo
Inicio Sesión Secretaria		
		
Ítem	Control	Descripción
1	Gpb_cuadro	Cuadro de iniciar sesión
2	LblUsuario	Etiqueta Usuario
3	LblContraseña	Etiqueta Contraseña
4	TxtUsuario	Caja de texto ingresar Usuario
5	TxtContraseña	Caja de texto ingresar Contraseña
6	Btningresar	Botón ingresar
7	Btncancelar	Boton cancelar

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

Tabla N° 41. Inicio Sesión Docente

Diseño de pantallas		
Sistema de matriculación, notas y asistencias EscuelaSJSA		Empresa Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana”
Fecha de diseño Año 2018	Versión 1.0	Autor Carlos Hidalgo
Inicio Sesión Docente		
		
Ítem	Control	Descripción
1	Gpb_cuadro	Cuadro de iniciar sesión
2	LblUsuario	Etiqueta Usuario
3	LblContraseña	Etiqueta Contraseña
4	TxtUsuario	Caja de texto ingresar Usuario
5	TxtContraseña	Caja de texto ingresar Contraseña
6	Btningresar	Botón ingresar
7	Btncancelar	Boton cancelar

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

Tabla N° 42. Inicio Sesión Estudiante

Diseño de pantallas		
Sistema de matriculación, notas y asistencias EscuelaSJSA		Empresa Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana”
Fecha de diseño	Versión	Autor

Año 2018	1.0	Carlos Hidalgo
Inicio Sesión Estudiante		
Ítem	Control	Descripción
1	Gpb_cuadro	Cuadro de iniciar sesión
2	LblUsuario	Etiqueta Usuario
3	LblContraseña	Etiqueta Contraseña
4	TxtUsuario	Caja de texto ingresar Usuario
5	TxtContraseña	Caja de texto ingresar Contraseña
6	Btningresar	Botón ingresar
7	Btncancelar	Boton cancelar

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

4.9.3 Diseño Página Principal del Usuario Administrador

Tabla N° 43. Menú Administrador

Diseño de pantallas		
Sistema de matriculación, notas y asistencias EscuelaSJSA	Empresa Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana”	
Fecha de diseño Año 2018	Versión 1.0	Autor Carlos Hidalgo
Menú Administrador		



Ítem	Control	Descripción
1	LblNombre_Esc	Nombre de la Escuela
2	LblNombre_Menu	Etiqueta menú administrador
3	BtnLista_Est	Botón lista de Estudiantes
4	BtnIngresar_Doc	Botón ingresar docente
5	BtnIngresar_Usu	Botón ingresar Usuario
6	BtnInformacion_Est	Botón información de Estudiantes
7	BtnSalir	Botón Salir

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

4.9.4 Diseño página de Registro de Usuarios

Tabla N° 44. Registro de Usuario

Diseño de pantallas		
Sistema de matriculación, notas y asistencias EscuelaSJSA		Empresa Unidad Educativa "San Joaquín y Santa Ana"
Fecha de diseño Año 2018	Versión 1.0	Autor Carlos Hidalgo
Registro de Usuario		
Item	Control	Descripcion
1	LblNombre_Escuela	Nombre de la Escuela
2	LblCedula	Etiqueta Cedula
3	LblNombres	Etiqueta Nombres
4	LblApellido	Etiqueta Apellidos
5	LblUsuario	Etiqueta Usuario

6	LblContraseña	Etiqueta Contraseña
7	LblTipo_Usuario	Etiqueta Tipo de Usuario
8	TxtCedula	Caja de texto ingresar Cedula
9	TxtNombres	Caja de texto ingresar Nombres
10	TxtApellido	Caja de texto ingresar Apellidos
11	TxtUsuario	Caja de texto ingresar Usuario
12	TxtContraseña	Caja de texto ingresar Contraseña
13	LstTipo_Usuario	Lista para elegir el tipo de Usuario
14	BtnGuardar	Boton guardar
15	btnSalir	Boton salir

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

4.9.5 Diseño de página de Registro de Docentes

Tabla N° 45. Registro de Docente

Diseño de pantallas		
Sistema de matriculación, notas y asistencias EscuelaSJSA		Empresa Unidad Educativa "San Joaquín y Santa Ana"
Fecha de diseño Año 2018	Versión 1.0	Autor Carlos Hidalgo
Registro de Docente		



Item	Control	Descripcion
1	LblNombre_Escuela	Nombre de la Escuela
2	LblCodigo	Etiqueta Codigo
3	LblCedula	Etiqueta Cedula
4	LblNombres	Etiqueta Nombres
5	LblApellido	Etiqueta Apellidos
6	LblTitulo	Etiqueta Titulo
7	LblEdad	Etiqueta Edad
8	LblSexo	Etiqueta Sexo
9	TxtCodigo	Caja de texto ingresar Código
10	TxtCedula	Caja de texto ingresar Cedula
11	TxtNombres	Caja de texto ingresar Nombres
12	TxtApellido	Caja de texto ingresar

		Apellidos
13	TxtTitulo	Caja de texto ingresar Titulo
14	TxtEdad	Caja de texto ingresar Edad
15	TxtSexo	Caja de texto ingresar Sexo
16	BtnGuardar	Boton guardar
17	btnSalir	Boton salir

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

4.9.6 Diseño de página principal de Usuario de Secretaria

Tabla N° 46. Menú Secretaria

Diseño de pantallas		
Sistema de matriculación, notas y asistencias EscuelaSJSA		Empresa Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana”
Fecha de diseño Año 2018	Versión 1.0	Autor Carlos Hidalgo
Menú Secretaria		

Ítem	Control	Descripción
1	LblNombre_Esc	Nombre de la Escuela
2	LblNombre_Menu	Etiqueta menú Secretaria
3	BtnMatriculacion	Botón Matriculación
4	BtnNotas_Est	Botón Notas de Estudiantes
5	BtnLista_Est	Botón Lista de Estudiante
6	BtnSalir	Botón Salir

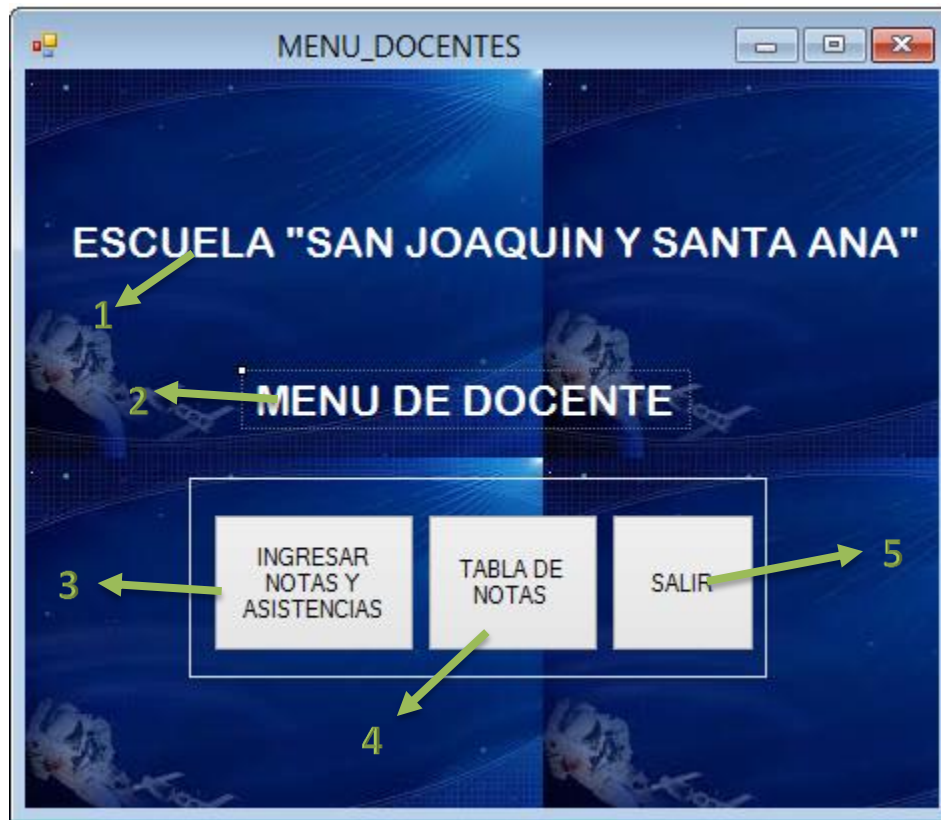
Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

4.9.7 Diseño de página principal de usuario Docente

Tabla Nº 47. Menú Docente

Diseño de pantallas		
Sistema de matriculación, notas y asistencias EscuelaSJSA		Empresa Unidad Educativa "San Joaquín y Santa Ana"
Fecha de diseño	Versión	Autor

Menú Docente

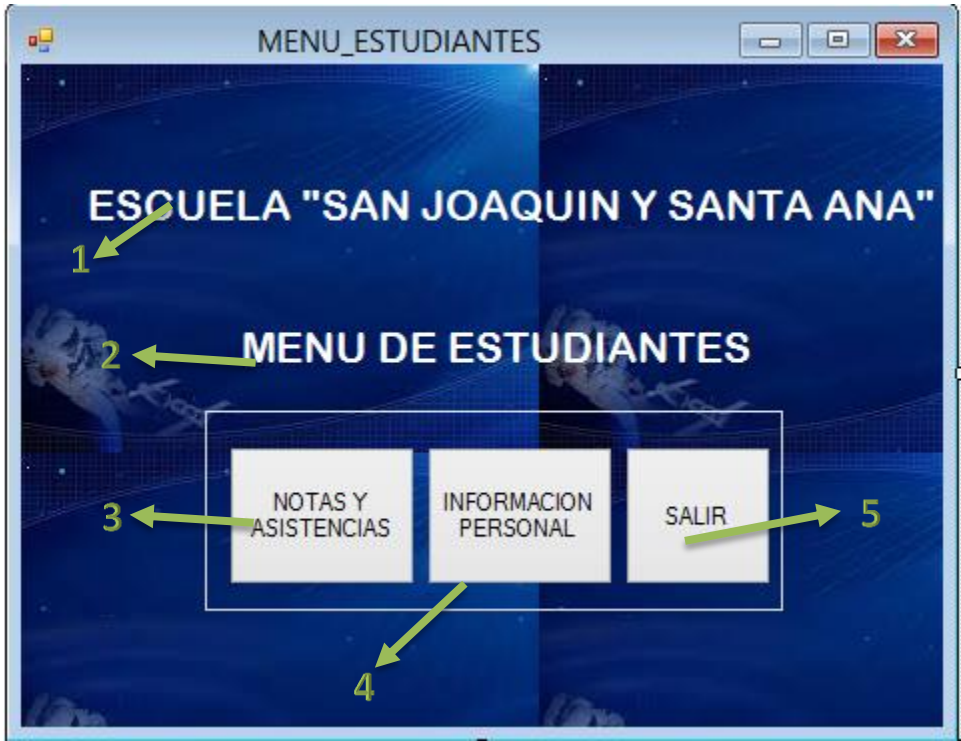


Ítem	Control	Descripción
1	LblNombre_Esc	Nombre de la Escuela
2	LblNombre_Menu	Etiqueta menú Docente
3	BtnIngresar_Notas	Botón Ingreso de Notas
4	BtnTabla_Notas	Botón Tabla de Notas de Estudiantes
5	BtnSalir	Botón Salir

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

4.9.8 Diseño página principal de Usuario Estudiante

Tabla N° 48. Menú Estudiante

Diseño de pantallas		
Sistema de matriculación, notas y asistencias EscuelaSJSA		Empresa Unidad Educativa "San Joaquín y Santa Ana"
Fecha de diseño Año 2018	Versión 1.0	Autor Carlos Hidalgo
Menú Estudiante		
		
Ítem	Control	Descripción
1	LblNombre_Esc	Nombre de la Escuela
2	LblNombre_Menu	Etiqueta menú Secretaria
3	BtnNotas_Asis	Botón Revisión de Notas y Asistencias
4	BtnInformacion_Per	Botón Información de Estudiantes
6	BtnSalir	Botón Salir

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

4.9.9 Matriculación

Tabla Nº 49. Matriculación

Diseño de pantallas		
Sistema de matriculación, notas y asistencias EscuelaSJSA		Empresa Unidad Educativa "San Joaquín y Santa Ana"
Fecha de diseño Año 2018	Versión 1.0	Autor Carlos Hidalgo
Matriculación		
Ítem	Control	Descripción
1	LblNombre_Esc	Nombre de la Escuela
2	LblNombre_Estudiente	Etiqueta Estudiante
3	LblNombre_Representante	Etiqueta Representante
4	LblCodigo_Est	Etiqueta Estudiante Codigo

5	LblNombres_Est	Etiqueta Nombres del Estudiante
6	LblApellidos_Est	Etiqueta Apellidos Estudiante
7	LblCedula_Est	Etiqueta Cedula Estudiante
8	LblEdad_Est	Etiqueta Edad Estudiante
9	LblSexo_Est	Etiqueta Sexo Estudiante
10	LblCurso_Est	Etiqueta Cuso Estudiante
11	LblCedula_Rep	Etiqueta Cedula Representante
12	LblNombres_Rep	Etiqueta Nombres del Representante
13	LblApellidos_Rep	Etiqueta Apellidos del Representante
14	LblEdad_Rep	Etiqueta Edad del Representante
15	LblParentesco_Rep	Etiqueta Parentesco Representante
16	TxtCodigo_Est	Ingresar Codigo Estudiante
17	TxtNombres_Est	Ingresar Nombres del Estudiante
18	TxtApellidos_Est	Ingresar Apellidos Estudiante
19	TxtCedula_Est	Ingresar Cedula Estudiante
20	TxtEdad_Est	Ingresar Edad Estudiante
21	TxtSexo_Est	Ingresar Sexo Estudiante
22	TxtCurso_Est	Ingresar Cuso Estudiante
23	TxtCedula_Rep	Ingresar Cedula Representante
24	TxtNombres_Rep	Ingresar Nombres del Representante
25	TxtApellidos_Rep	Ingresar Apellidos del Representante
26	TxtEdad_Rep	Ingresar Edad del Representante
27	TxtParentesco_Rep	Ingresar Parentesco Representante
28	BtnNuevo	Botón Nuevo
29	BtnGuardar	Botón Guardar
30	BtnActualizar	Botón Actualizar
31	BtnBuscar	Botón Buscar

32	BtnEliminar	Botón Eliminar
33	BtnSalir	Botón Salir

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

4.9.10 Página Principal de Notas y Asistencias

Tabla N° 50. Notas y Asistencias

Diseño de pantallas		
Sistema de matriculación, notas y asistencias EscuelaSJSa		Empresa Unidad Educativa "San Joaquín y Santa Ana"
Fecha de diseño Año 2018	Versión 1.0	Autor Carlos Hidalgo
Notas y Asistencias		
Ítem	Control	Descripción
1	LblNombre_Esc	Nombre de la Escuela
2	LblNombre_Estudiant	Etiqueta Estudiante

	e	
3	LblNombre_Notas	Etiqueta Notas
4	LblNombres_Est	Etiqueta Nombres del Estudiante
5	LblApellidos_Est	Etiqueta Apellidos del Estudiante
6	LblCurso_Est	Etiqueta Curso del Estudiante
7	LblAsistencia_Est	Etiqueta Asistencia del Estudiante
8	Lbl1ra_nota	Etiqueta 1ra nota
9	Lbl2da_nota	Etiqueta 2de nota
10	Lbl3ra_nota	Etiqueta 3ra nota
11	Lbl4ta_nota	Etiqueta 4ta nota
12	Lbl1er_Quimestre	Etiqueta 1er Quimestre
13	Lbl1ra_nota2	Etiqueta 1ra nota 2
14	Lbl2da_nota2	Etiqueta 2da nota 2
15	Lbl3ra_nota2	Etiqueta 3ra nota 2
16	Lbl4ta_nota2	Etiqueta 4ta nota 2
17	Lbl2doQuimestre	Etiqueta 2do Quimestre
18	LblTotal	Etiqueta Total
19	TxtNombres_Est	Ingresar Nombres del Estudiante
20	TxtApellidos_Est	Ingresar Apellidos del Estudiante
21	TxtCurso_Est	Ingresar Curso del Estudiante
22	ChbAsistencia_Est	Ingresar Asistencia del Estudiante
23	Txt1ra_nota	Ingresar 1ra nota
24	Txt2da_nota	Ingresar 2de nota
25	Txt3ra_nota	Ingresar 3ra nota
26	Txt4ta_nota	Ingresar 4ta nota
27	Txt1er_Quimestre	Ingresar 1er Quimestre
28	Txt1ra_nota2	Ingresar 1ra nota 2
29	Txt2da_nota2	Ingresar 2da nota 2
30	Txt3ra_nota2	Ingresar 3ra nota 2
31	Txt4ta_nota2	Ingresar 4ta nota 2
32	Txt2doQuimestre	Ingresar 2do Quimestre
33	TxtTotal	Ingresar Total
34	BtnBuscar	Botón Buscar

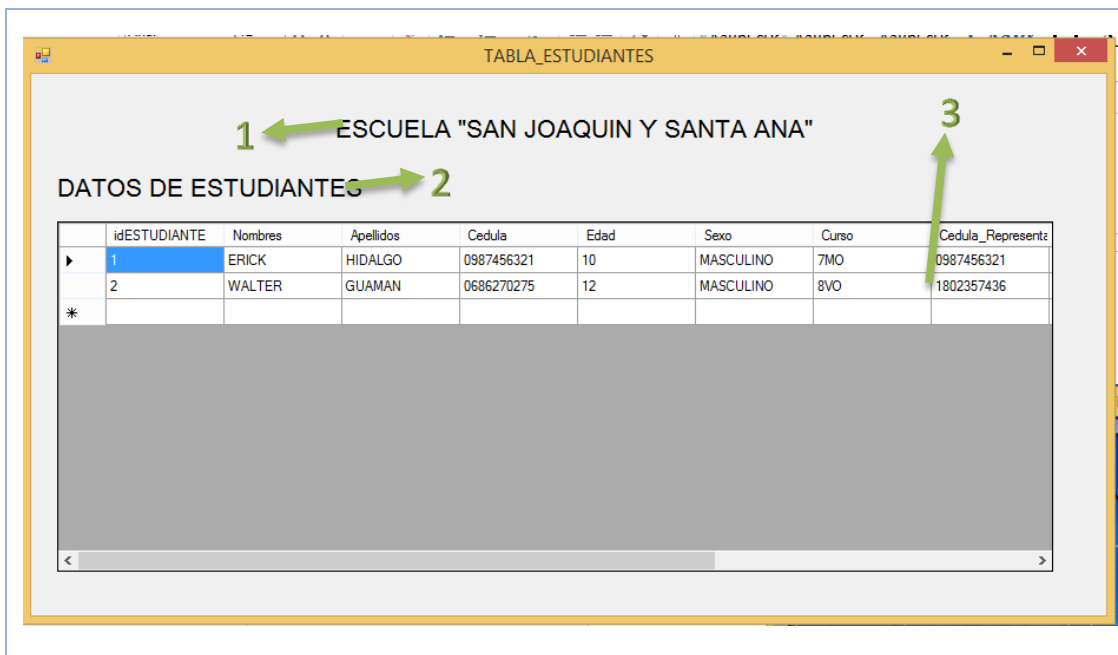
35	BtnGuardar	Botón Guardar
36	BtnGuardar_Asistencia	Botón Guardar Asistencia
37	Btnsalir	Botón Salir

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

4.9.11 Página Principal de Tablas

Tabla Nº 51. Tabla de Estudiantes

Diseño de pantallas		
Sistema de matriculación, notas y asistencias EscuelaSJSA	Empresa Unidad Educativa "San Joaquín y Santa Ana"	
Fecha de diseño Año 2018	Versión 1.0	Autor Carlos Hidalgo
Tabla de Estudiantes		



Ítem	Control	Descripción
1	LbNombre_Esc	Nombre de la Escuela
2	LbNombre_Estudiente	Etiqueta Datos del Estudiante
3	GrdTabla_Estudiente	Etiqueta Notas

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

Tabla N° 52. Tabla Notas y Asistencias

Diseño de pantallas		
Sistema de matriculación, notas y asistencias EscuelaSJSA	Empresa Unidad Educativa "San Joaquín y Santa Ana"	
Fecha de diseño Año 2018	Versión 1.0	Autor Carlos Hidalgo
Tabla de Notas y Asistencias		

Ítem	Control	Descripción
1	LbNombre_Esc	Nombre de la Escuela
2	LbNombre_Estudiante	Etiqueta Datos del Estudiante
3	GrdTabla_Notas_Asi	Tabla de Notas y Asistencia

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

Recursos

Humanos:

En este proyecto se tomó en cuenta a todas la personas involucradas en la creación del software en este caso sería el tutor encargado por el instituto (ITB).

Autor: Carlos Hidalgo Villacis

Tutor: Julio Suarez Dioses

Recursos Humanos

En esta tabla nos muestra a los responsable de la investigación del proyecto desde su inicio hasta el final.

Tabla Nº 52. Tabla de Recursos Humanos

Responsables	Detalle	Costo
Carlos Hidalgo V.	Desarrollador	\$300.00
Escuela “San Joaquín y Santa Ana”	Cliente	\$0.00
	Total	\$300.00

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

Recursos Materiales:

En este proyecto se tomó en cuenta a diferentes materiales como:

Tabla Nº 53. Tabla de Recursos Materiales

Detalle	Costos(\$)
Bolígrafos	5,00
Hojas A4 Resmas	50,00
Impresión	100,00
Anillados	20,00
Movilización y alimentación	100,00
Carpetas	10,00
Flash Memory	20,00
CD	15,00

Total	320,00
-------	--------

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

Recursos Informáticos:

Tabla N° 54. Tabla de Recursos Informáticos

Programa	Detalle	Costos(\$)
Visual Studio Ultimáte 2010	Es una herramienta para la creación de software fue la aplicación principal para la elaboración del software.	\$0.00
SQL Server 2008	Es un herramienta que nos permite trabajar con base de datos.	\$0.00
Microsorf Windows 7	Sistema operativo necesario para la elaboración de todo el proyecto.	\$100.00
	Total	\$100.00

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

Otros Gastos

Tabla N° 55. Tabla de Otros gastos de Recursos

Detalle	Costos(\$)
Internet	\$65,00

Luz	\$55,00
Total	120,00

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

Total de gastos

Tabla Nº 56. Tabla de Total de Gastos de Recursos

Detalle	Costos(\$)
Recursos Materiales	\$320,00
Recursos informáticos	\$100,00
Recursos Humanos	\$300.00
Otros Gastos	\$120.00
Total	840,00

Desarrollo: Carlos Hidalgo Villacis

Cronograma

Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Pre
	TESIS DISEÑO DE SISTEMA DE GESTION ACADEMICA	150 days	Sat 09/09/17	Thu 05/04/18	
	INICIO	150 days	Sat 09/09/17	Thu 05/04/18	
	ANALISI DE INFORMACION	9 days	Sat 09/09/17	Wed 20/09/17	
	BUSQUEDA DEL TEMA	4 days	Mon 11/09/17	Thu 14/09/17	
	ANALISIS DEL TEMA	2 days	Fri 15/09/17	Mon 18/09/17	
	ELECCION DEL TEMA	2 days	Tue 19/09/17	Wed 20/09/17	
	ELABORACION DEL PROYECTO	121 days	Thu 21/09/17	Thu 08/03/18	
	SEMINARIO	31 days	Fri 22/09/17	Fri 03/11/17	
	CAPITULO 1	31 days	Fri 22/09/17	Fri 03/11/17	
	CAPIYULO 2	30 days	Fri 03/11/17	Thu 14/12/17	
	CAPITULO3	30 days	Fri 15/12/17	Thu 25/01/18	
	CAPIYTULO 4	30 days	Fri 26/01/18	Thu 08/03/18	
	PRUEBAS	15 days	Sat 10/03/18	Thu 29/03/18	
	PRIMERA PRUEBA	2 days	Mon 12/03/18	Tue 13/03/18	
	SEGUNDA PRUEBA	2 days	Thu 15/03/18	Fri 16/03/18	
	CORRECCIONES	8 days	Mon 19/03/18	Wed 28/03/18	
	PRUEBA FINAL	1 day	Thu 29/03/18	Thu 29/03/18	
	PRESENTACION	3 days	Mon 02/04/18	Wed 04/04/18	
	REVICION	1 day	Tue 03/04/18	Tue 03/04/18	
	SUSTENTACION	1 day	Wed 04/04/18	Wed 04/04/18	
	FIN	1 day	Thu 05/04/18	Thu 05/04/18	

Conclusiones

De acuerdo a la investigación de este proyecto analizamos que será de gran ayuda para la Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana”.

- Con la implementación del software beneficiara a toda la población de la institución educativa, los docentes les facilitara el trabajo y tendrá tiempo para una mejor preparación.
- Una mejor atención para los representantes a la hora de consultar el estado de su hijo.
- Los estudiantes al consultar sus notas con los docentes y el docente se le hará más fácil el ingreso de notas y asistencias y llevar un mejor control.
- Resolver el problema por parte del representante a la hora de la búsqueda de información de sus representados.
- La escuela avanzara tecnológicamente por medio de las Tic's (Tecnología de información de comunicación).
- Los estudiantes tendrán más conocimiento del uso de softwares informáticos.
- Con todo lo investigado la institución necesita un software, para la pérdida de tiempo al momento de realizar un proceso.
- Este software facilitara y mejorara el manejo de la información de todos los estudiantes y paso a paso en un futuro poder mejorar el sistema con una página web para que el uso de la información sea más eficaz y eficiente.

Recomendaciones

En la actualidad todo se maneja con tecnología y gracias a esto se nos da la oportunidad de crear software para agilizar y facilitar el trabajo de todas las personas en su área laboral, con la implementación del sistema corregiremos el mal uso de la información en la Unidad Educativa “San Joaquín y Santa Ana”

- La persona encargada del software al momento de la matriculación tendrá una capacitación para el mejor uso del sistema.
- Adaptar a los docentes y estudiantes al cambio con la tecnología en la educación.
- Dar mantenimiento a los ordenadores que se encuentre en perfecto estado y actualizados con las aplicaciones como Antivirus.
- El computador sea solo de uso del sistema al usuario de secretaria y administración.
- Motiva a los estudiantes a la importancia del uso de las Tic's para el método de aprendizaje actualmente.
- Reducir gastos en materiales
- Los equipos que van a llevar el sistema deben tener las características antes mencionadas en el documento.
- El software brindara información para su fácil uso y manejo de los usuarios.
- Al momento de realizar u proceso tiene que estar seguro para el buen procesamiento de datos y obtener buenos resultados.
- Realizar pruebas antes de implementar el software para garantizar su buen uso.
- Después de un largo uso del sistema necesita mantenimiento a la base de datos para mejorar el trabajo de la institución.

Bibliografía

Referencias

- BIBLIOTECA PROFESIONAL. (2016). Obtenido de <http://bibliotecaprofesional.com/que-es-sql-server/>
- CASTILLO CHAGUAY, R. P. (2013). Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/2539/1/Proyecto%20de%20grado%20Implementaci%C3%B3n%20y%20desarrollo%20de%20un%20Portal%20Web%20para%20la%20Unidad%20Educativa.pdf>
- COMPUTADORES BOGOTÁ. (2012). Obtenido de <http://www.computadoresbogota.com/articulos/activos/catalogos/Visual%20Studio%202010%20Ultimate.pdf>
- EDUCREA. (2016). Obtenido de <https://educrea.cl/las-tics-en-el-ambito-educativo/>
- Eleazar Angulo López. (2007). Obtenido de http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/metodologia_cuantitativa.html
- ELVIS RONALD ZAMORA TORRES. (2015). Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10737/1/tesis%20Dise%C3%B1o%20de%20un%20sistema%20de%20Gestion%20Academica.pdf>
- García, A. F. (2015). *Los beneficios de la Tecnología en la Educación*. Obtenido de <http://www.labrechadigital.org/labrecha/Articulos/los-beneficios-de-la-tecnologia-en-la-educacion.html>
- GESTIOPOLIS. (2013). Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/uso-del-software-educativo-en-el-proceso-de-ensenanza-y-aprendizaje/>
- GISSELLA LAURA VILLÓN RIVERA. (2013). Obtenido de <http://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/1018/1/TESIS%20SISTEMA%20DE%20MATR%C3%8DCULA.pdf>
- GNU. (2015). Obtenido de <https://www.gnu.org/education/education.es.html>
- GRAO. (2009). *PUBLICACIONES. LIBROS Y REVISTAS DE PEDAGOGIA*. Obtenido de <http://www.grao.com/temes-clau/tic-escuela>

Hernández Sampier Roberto. (2004). Obtenido de https://www.ecured.cu/Investigaci%C3%B3n_Correlacional

Isabel. (2016). *beneficios de l a tecnologia en la educacion*.

Rojas, E. (2011). *Herramientas tecnológicas en la educación*. Obtenido de <http://herramientastecnologicas2011.blogspot.com/2011/03/las-herramientas-tecnologicas-en-la.html>

UNESCO. (2016). Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>