



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÍA**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

TEMA:

**DISEÑO DE UN SISTEMA WEB PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE
ALUMNOS Y DOCENTES EN EL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR
DAVIS DEL CANTÓN DAULE.**

Autor:

Gómez Chiriguaya Ricky Stalin

Tutor:

M.A.E. Tatiana Tapia Bastidas

Guayaquil, Ecuador

2017

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA
TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

Proyecto previo a la obtención del título de: Tecnólogo en Análisis de
Sistemas

Tema: Diseño de un sistema web para el registro y control de alumnos y profesores en el Instituto Técnico Superior Davis Del Cantón Daule.

Autor: Ricky Stalin Gómez Chiriguaya

Tutora: M.A.E. Tatiana Tapia Bastidas

RESUMEN

La tecnología se ha convertido en una herramienta indispensable para el desarrollo de proyectos generando un gran impacto a las instituciones de educación superior.

Es por ello que muchas instituciones educativas han visto en la necesidad de adaptarse al manejo de software como son los sistemas de registro y control estudiantil que son utilizados para automatizar sus procesos, aumentando las actividades y los procedimientos, esta nueva tecnología actualmente se caracterizan por ser una forma eficiente y segura de la cual disponemos de los beneficios que nos brindan estos sistemas desarrollados en plataformas de php y mysql herramientas de código libre también conocidas como free software.

En este proyecto se presenta el diseño de un sistema web para el registro y control de alumnos y docentes el cual llega a constituirse como un apoyo y medio eficaz con la finalidad de reducir y optimizar operaciones, procesos manuales para mejorar el desempeño de la institución, resolviendo los aprietos en la administración de la información académica.

La presente propuesta de este sistema informático reducirá la ejecución de los procesos académicos, la desorganización y traerá múltiples beneficios que proporcionan ayuda en el crecimiento a nivel institucional y productivo en lo que corresponde a procesos, gestión de información, etc.

Con este sistema se quiere mejorar la calidad de productividad y manejo de la información académica logrando reducir diversos errores de factor humano cumpliendo con estándares y políticas de calidad y seguridad que demandan los sistemas de registro y control para obtener benéficos como el éxito y estar a la vanguardia con los nuevos cambios de la tecnología.

PALABRAS CLAVES		
Sistema Web	Control	Registro

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS DE SISTEMAS

Proyecto previo a la obtención del título de: Tecnólogo en Análisis de
Sistemas

Tema: Diseño de un sistema web para el registro y control de alumnos y profesores en el Instituto Técnico Superior Davis Del Cantón Daule.

Autor: Ricky Stalin Gómez Chiriguaya

Tutora: M.A.E. Tatiana Tapia Bastidas

Abstract

Technology has become an indispensable tool for the development of projects of great impact for institutions of higher education.

This is because many educational institutions have seen the need to adapt to software management such as student registration and control systems that are used to automate their processes, increasing activities and procedures, this new technology is currently characterized as being An efficient and secure way Of which we have the benefits that these systems offer us developed in platforms of php and mysql free code tools also known as free software.

This project presents the design of a web system for the registration and control of students and teachers, which becomes an effective means and support for the reduction and optimization of operations, manual processes to improve the performance of the institution, Information management Academic

The present proposal of this computer system will reduce the execution of the academic processes, the disorganization and will bring multiple benefits that provide aid in the growth in the institutional and productive level in what corresponds to processes, information management, etc.

This system aims to improve the quality of productivity and the management of academic information by reducing several human factor errors by complying with quality and safety standards and policies that require registration and control systems to obtain benefits such as Success and being at the forefront With new technological changes.

KEYWORDS		
Web System	Control	Registry

CONTENIDO

1 EL PROBLEMA.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	1
1.1.1 Problematización.	1
1.1.2 Delimitación del problema.....	2
1.1.3 Formulación del problema.	3
1.1.4 Sistematización del problema.	4
1.1.5 Determinación del tema.....	4
1.2 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN.	4
1.2.1 Variable independiente: Proceso de automatización de la información académica.	4
1.2.2 Variable dependiente: Registro y control de alumnos, docentes.	4
1.3 OBJETIVOS.	5
1.3.1 Objetivo general.....	5
1.3.2 Objetivos específicos	5
1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	6
2 MARCO TEORICO.	7
2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	7
2.1.1 Antecedentes históricos.....	7
2.1.2 Tipos de sistemas de sistemas de información	7
2.1.3 Evolución de los Sistemas de Información	9
2.1.4 Antecedentes del problema	11
2.2 FUNDAMENTACIÓN LEGAL	15
2.3 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN	18

2.3.1	Variable independiente: Proceso de automatización de información académica.....	18
2.3.2	Variable dependiente: Registro y control de alumnos, docentes.....	19
2.4	DEFINICIONES CONCEPTUALES.....	19
3	METODOLOGÍA.....	21
3.1	PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA.....	21
3.2	MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
3.3	TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	23
3.4	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	24
3.5	Análisis de las encuestas:.....	25
4	ANÁLISIS Y DESARROLLO DEL SISTEMA.....	26
4.1	PERFILES DE USUARIO.....	26
4.2	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA.....	27
4.2.1	Módulo de Administrativos.....	27
4.2.2	Módulo de Secretaría.....	28
4.2.3	Módulo de Coordinación.....	32
4.2.4	Módulo de Rectorado.....	46
4.2.5	Varios.....	49
4.3	SEGURIDADES.....	50
4.4	IMPLEMENTACION.....	51
4.5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	51
4.5.1	Conclusiones.....	51
4.5.2	Recomendaciones:.....	52

5 ANEXOS.....	54
ANEXO 1 - REQUISITOS DE IMPLEMENTACION	54
ANEXO 2 – TOTALES GENERALES DE LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA.....	59
ANEXO 3 - ENCUESTA AL PERSONAL DE COORDINACION ESTUDIANTIL.....	60
BIBLIOGRAFÍA.....	69

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Sistema Organizacional de la Información	10
Gráfico 2 Pantalla Inicio Sesión Acceso al Sistema Mediante Login	26
Gráfico 3 Formulario Registro Nuevo Administrador del Programador	28
Gráfico 4 Pantalla Principal del Usuario Secretaria	28
Gráfico 5 Pantalla Registrar Alumno Módulo Secretaria.....	29
Gráfico 6 Formulario Registro Alumno.....	30
Gráfico 7 Formulario Registro Alumno Con Datos Ingresado	30
Gráfico 8 Pantalla Módulo Secretaria Búsqueda de Alumno	31
Gráfico 9 Pantalla Principal Módulo Coordinación	32
Gráfico 10 Pantalla Registrar Profesor Módulo Coordinación.....	33
Gráfico 11 Formulario Registro Profesor Módulo Coordinación.....	34
Gráfico 12 Formulario Registro Profesor con Datos Ingresado	35
Gráfico 13 Pantalla Registrar Materia Módulo Coordinación	35
Gráfico 14 Formulario Registrar Materia	36
Gráfico 15 Formulario Registro Materia Datos Ingresados	37
Gráfico 16 Pantalla Registrar Aula Módulo Coordinación	37
Gráfico 17 Pantalla Registrar Aula Módulo Coordinación	37
Gráfico 18 Formulario Registrar Aula.....	38
Gráfico 19 Registrar Aula.....	39
Gráfico 20 Pantalla Registro Nuevo Curso Módulo Coordinación.....	39
Gráfico 21 Formulario Nuevo Curso Modulo Coordinación.....	40
Gráfico 22 Formulario Nuevo Curso con Datos Ingresados.....	41
Gráfico 23 Pantalla Asignar Estudiante Módulo Coordinación.....	42
Gráfico 24 Formulario Asignar Estudiante con Datos	42
Gráfico 25 Formato Imprimido Estudiantes en Orden Alfabético	43
Gráfico 26 Formato Imprimido de los Estudiantes Asignado del Módulo Coordinación.....	44
Gráfico 27 Formato Imprimido de los Docentes Asignado a Curso Módulo Coordinación.....	44
Gráfico 28 Formato de Imprimido Profesores en Orden Alfabético.....	45

Gráfico 29 Formato Imprimido de los Distributivos de Aulas Módulo de Coordinación.....	45
Gráfico 30 Pantalla Principal Módulo Rector	46
Gráfico 31 Pantalla Consulta de Alumnos Módulo Rectorado	47
Gráfico 32 Pantalla Consulta de Cursos Módulo Rectorado	47
Gráfico 33 Pantalla Consulta Docentes Módulo Rectorado	48
Gráfico 34 Pantalla Consulta Información de la Institución Módulo Rectorado	48
Gráfico 35 Implementación de un Sistema de Gestión Estudiantil.....	61
Gráfico 36 Demora en la Solicitud de la Información	62
Gráfico 37 Contar con un Sistema Académico en la Institución	63
Gráfico 38 El Sistema debe Contar con Información Médica del Estudiante	64
Gráfico 39 Calificación de Conocimientos Tecnológicos	65
Gráfico 40 Conocimientos en Ofimática, Software y Hardware	66
Gráfico 41 El Instituto debe estar Equipado Adecuadamente en Tecnología	67
Gráfico 42 Reporte Urkund Tesis Ricky Gomez	68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Muestra Instituto Técnico Superior Davis.....	24
Tabla 2 Carreras que tendrá el Sistema	49
Tabla 3 Jornadas y Horarios de Estudio	49
Tabla 4 Tipos de Usuarios por Persona.....	49
Tabla 5 Tipos de Sexo para Elegir en Sistema	50
Tabla 6 Estado de los Usuario en el Sistema	50
Tabla 7 Requisitos Hardware.....	54
Tabla 8 Requisitos de Software	55
Tabla 9 Requisitos Instalación Red.....	55
Tabla 10 Requisitos del Desarrollo Software	56
Tabla 11 Valores Hardware - Equipo de Computación	56
Tabla 12 Valores Programadores y Capacitación.....	57
Tabla 13 Valores Hardware para Creación de la Red.....	57
Tabla 14 Recursos Web Espacio y Almacenamiento	57
Tabla 15 Recursos Dominio.....	58
Tabla 16 Costos de Hosting y Registro Dominio.....	58
Tabla 17 Gasto General de los Recursos a Utilizar	59
Tabla 18 Encuesta al Personal de Coordinación	60

CAPÍTULO I

1 EL PROBLEMA.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1.1 Problematización.

Los avances tecnológicos que se han generado a través de la informática han causado un gran impacto social en las instituciones educativas; es por ello que muchas de estas, se han adaptado a los cambios y han visto la necesidad de automatizar sus procesos educativos.

El manejo de un sistema para la gestión de estudiantes y docentes resulta de mucha importancia dentro de los planes de cualquier institución educativa, actualmente representa el medio eficaz para agilizar los procedimientos que en ella se desarrollan, generan mayor productividad en las instituciones que disponen de los beneficios de este tipo de sistemas.

Según (Crane, 2008), la estructuración y procesamiento de los datos en el sector académico, posee un especial interés e importancia por parte de las instituciones educativas debido a que permite identificar, organizar, caracterizar, gestionar, controlar, motivar, prevenir, categorizar, agrupar y segmentar los elementos que componen a los centros de educación.

Algunos centros de educación tienen dificultad en sus procesos de administración académicas ya que no se encuentran automatizados realizando la mayoría de los procesos de forma manual, por lo que genera malestar a nivel de atención interna al personal docente y administrativo y externa a los estudiantes y padres de familia, por consiguiente no existe una interacción completa con todas las personas que participan en la formación de los estudiantes.

Como menciona (Roca, Martínez, & Campos, 2013) que “Un sistema de información es un conjunto de elementos administración de datos e información, organizados y listos para uso posterior, generados para

cubrir una necesidad u objetivo. Dichos elementos formarán parte de alguna de las siguientes categorías”.

La falta de integración de los procesos que se manejan en las diferentes áreas ya sea de cualquier centro que brinde servicios educativos, no permite tener un completo control, que ayude a incrementar la competitividad del espacio académico en las instituciones de educación, ya que al no tener sus procesos complementados con la tecnología, no dan a sus estudiantes un valor agregado, que integre la calidad académica que brindan las instituciones educativas, con la utilización de tecnología acorde con las necesidades que cada centro educativo lo requiera.

(Cubillos, 2015), define a los sistemas en instituciones educativas de información como “Conjunto de elementos que al interactuar entre ellos permiten el apoyo de las actividades que se desarrollan al interior de una empresa o institución”.

1.1.2 Delimitación del problema.

País: Ecuador

Provincia: Guayas

Cantón: Daule

Espacio: Instituto Técnico Superior Davis (ITSD)

Población: 82 Estudiantes 6 Docentes 4 Personas administrativas.

Ubicación: Calle Olmedo y la Primera Esquina, Cdla. El Recuerdo

Tiempo: Se estima elaborar el diseño en 6 meses.

Campo: Académico

Área: Sistemas

Aspectos: Automatizar los procesos de registro y control de estudiantes y docentes, optimizando el uso de la información.

1.1.3 Formulación del problema.

¿Cuál es el impacto de la implementación de un sistema web de control de alumnos y docentes en el Instituto Técnico Superior Davis del Cantón Daule?

- **Delimitación:** El sistema estará en las oficinas administrativa del Instituto Técnico Superior Davis en el Cantón Daule, Provincia del Guayas, Ecuador.
- **Claridad:** La implementación del sistema en el instituto permitirá obtener de forma rápida y objetiva la información de los estudiantes y docentes, permitiendo la toma efectiva de decisiones.
- **Evidencia:** El instituto dentro de sus principales necesidades tiene la prioridad de automatizar sus procesos académicos relacionados con estudiantes y docentes, de tal forma que se logre una optimización de los mismos y se obtenga resultados favorables en los proceso de acreditación implementados por las entidades gubernamentales de nuestro país.
- **Concreto:** Con la implementación del sistema web propuesto se obtendrá una mejor eficiencia en los procesos de registro y control de estudiantes y docentes, con la finalidad de disponer de información actual y veraz.
- **Relevancia:** Automatizar los procesos académicos es una de las principales prioridades en los tiempos actuales donde la tecnología se presenta en todos los ámbitos educativos.
- **Original:** El sistema web propuesto constituye una herramienta tecnológica muy importante en el proceso diario del Instituto, otorga al mismo un avance significativo en su desarrollo tecnológico.

1.1.4 Sistematización del problema.

Antes del desarrollo de la sistematización propuesta para el Instituto surgieron las siguientes preguntas:

- ¿Qué se debería realizar para obtener un mejoramiento en la gestión estudiantil y del personal docente?
- ¿Cómo ayudara el desarrollo de un Sistema de Control Académico al Instituto Técnico Superior Davis?
- ¿Qué beneficios obtiene el Instituto Técnico Superior Davis al aplicar un Sistema de Control Académico?
- ¿Cómo reducir los problemas de gestión de información estudiantil y docente del Instituto Técnico Superior Davis?
- ¿De qué manera el Sistema de Control Académico, favorecerá al Instituto Técnico Superior Davis?

1.1.5 Determinación del tema.

Diseño de un sistema web para el registro y control de alumnos y docentes en el Instituto Técnico Superior Davis del Cantón Daule.

1.2 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN.

1.2.1 Variable independiente: Proceso de automatización de la información académica.

Para que todo proceso que se lleva en una institución educativa sea más rápido y eficiente se debe automatizar ya que así se reduce los errores al momento de tratar la información y ayuda a tener un mejor orden en el adecuado uso de la información.

1.2.2 Variable dependiente: Registro y control de alumnos, docentes.

En la actualidad toda institución educativa debe ir a la par con la tecnología por tal motivo incorporar un sistema informático que lleve el control y registro de los alumnos y docentes ayudara optimizar el adecuado uso de la información.

1.3 OBJETIVOS.

1.3.1 Objetivo general.

El objetivo general del sistema web propuesto, constituye un importante avance para el instituto debido a que le ayuda a automatizar los procesos académicos de registro y control, a tal punto que podrán determinar e identificar el número de alumnos y docentes en existencia, lo que brinda una mejor prospectiva del avance del instituto y proyecta su crecimiento a futuro.

1.3.2 Objetivos específicos

- Automatizar los procesos de inscripción de estudiantes a las diferentes carreras que el instituto ofrece.
- Disminuir los errores en el manejo de la información.
- Llevar un control de los alumnos y docentes actualmente en existencia.
- Asegurar que las clases tengan un número adecuado de estudiantes y disponibilidad del docente.
- Facilitar la disponibilidad de la información para que ésta pueda ser consultada por docentes y estudiantes cuando se lo requiera.
- Asegurar la disponibilidad de las aulas para las correspondientes prácticas si éstas las requieren y también considerar el tamaño de las mismas.

1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

De acuerdo a la forma como se maneja la información para el registro y control de alumnos y docentes del Instituto Técnico Superior Davis, se concluye que el proceso actual de trabajo en gran parte manual, está ocasionando mayor consumo de recursos tanto de factor humano y material y retrasa el registro de los estudiantes disminuyendo la eficiencia.

El desarrollo de este nuevo sistema, aporta una gran ayuda para el Instituto Técnico Superior Davis, debido a los beneficios que obtendrán cuando en un futuro el sistema se lo implemente, entre estos tenemos: seguridad de la información, agilidad en el tratamiento de la información, optimización en el registro y control de estudiantes y docentes, optimización del tiempo del personal administrativo y será una gran herramienta en el crecimiento del Instituto.

Por otra parte, los resultados de la investigación contribuirán a los directivos del Instituto a lograr una mejor administración de sus recursos educativos y personal docente y administrativo, y a la vez cumpla con sus expectativas y conlleve a la satisfacción en los mismos.

CAPITULO II

2 MARCO TEORICO.

2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1.1 Antecedentes históricos

La aplicación de los sistemas de información en la actualidad se ha extendido a los más variados campos, entre los cuales tenemos: educación, salud, telecomunicaciones, mercadeo, entre otros, lo cual ha permitido ser considerados como una de las principales alternativas de solución para procesos manuales y repetitivos que se desarrollan en las empresas.

En la época donde las primeras empresas, solo se destinaban a lograr un fin o propósito determinado, tomando en cuenta que el éxito o el fracaso dependían del que tenía más oportunidades.

A medida que paso el tiempo las empresas buscaban soluciones fiables que aseguren el proceso productivo que en la mayoría de casos se daba por la repetición de tareas específicas, desde esta perspectiva ciertas empresas decidieron hacer uso de recursos tecnológicos para poder controlar algunas tareas repetitivas considerando que sería un gran aporte incluir elementos informáticos para el control y registro de la capacidad de producción.

2.1.2 Tipos de sistemas de sistemas de información

Los sistemas de información son elementos agrupados que se utilizan para gestionar datos, que interactúan entre sí en todas las acciones que se efectúan en tiempo real.

Considerado en las empresas como un plan para incrementar las labores que realiza la organización y así lograr tener más ventajas competitivas.

De acuerdo a la evolución de los sistemas de información surgieron tipos que se van a mencionar a continuación:

- Sistemas de Procesamiento de Transacciones.
- Sistemas de Información Gerencial.
- Sistema de Soporte de Decisiones.
- Sistemas de Información Ejecutiva.

De los cuatros tipos de sistemas de información se procede a conceptualizar cada uno de ellos:

Sistemas de Procesamiento de Transacciones: Cuando un sistema de recolección, guarda y modifica la información generada por las operaciones desarrolladas en la empresa en donde se encarga de procesar transacciones diarias reuniendo información obtenida dentro de las bases de datos para luego ser utilizadas según el interés se denomina sistemas de procesamiento de transacciones.

Sistemas de Información Gerencial: Los sistemas de información gerencial son los que la empresa utiliza para gestionar la información con el objetivo de solucionar los problemas a través de la interacción entre la tecnología y las personas, son pieza fundamental en la toma de decisiones.

Los datos que serán proporcionados por el sistema deber tener la capacidad de contar con: calidad, puntualidad, cantidad y relevancia.

Sistema de Soporte de Decisiones: El sistema de soporte de decisiones actúa en la comparación y estudio de un grupo de variantes a fin de ayudar en la toma de decisiones de la empresa. La contribución del sistema incluye la valoración y estabilidad de las variables. Así como el sistema de información gerencial, este se basa con las personas como medio para filtrar la información que permita elegir la decisión correcta.

Sistema de Información Ejecutiva: Es utilizado por los gestores de las empresas, permitiendo el acceso a la información interna y externa de la misma, proporcionando datos que pueden potencialmente afectar su buen desempeño. Así los gerentes pueden conocer el estado de los empleados, incluyendo aquellos que no cumplan con los requisitos y tomar medidas que se estimen necesarias.

2.1.3 Evolución de los Sistemas de Información

Con el avance del tiempo los sistemas de información han logrado que los negocios, empresas entre otros tengan mayor competitividad en toma de decisiones esto ha logrado que muchas organizaciones decidan implementar este tipo de tecnologías para mejorar el rendimiento en todo tipo de proceso que estimen convenientes.

Para poder trabajar con los sistemas de información se debe tener en cuenta ciertos componentes indispensable para integrarse de una manera más conjunta como son: Hardware, Software, Datos, Procedimientos, Usuarios y como ultima la retroalimentación considerada una base clave para mejorar de forma continua.

Los sistemas de información deben basarse en factores como son la calidad de la información que comprende la completitud, exactitud, fiabilidad y consistencia, que son determinantes en las operaciones de gestión y toma de decisiones y a su vez cumplir con el otro factor clave que es la satisfacción del usuario donde se obtiene la accesibilidad, velocidad, precisión, visualización y personalización que son los elementos complementarios para que se cumpla con el fin de apoyar en las actividades de una empresa, negocio, etc.

Con el transcurso del tiempo los sistemas de información fueron evolucionando y creciendo en varias etapas de:

- Contagio o expansión
- Control o formalización
- Integración
- Administración de datos
- Madurez

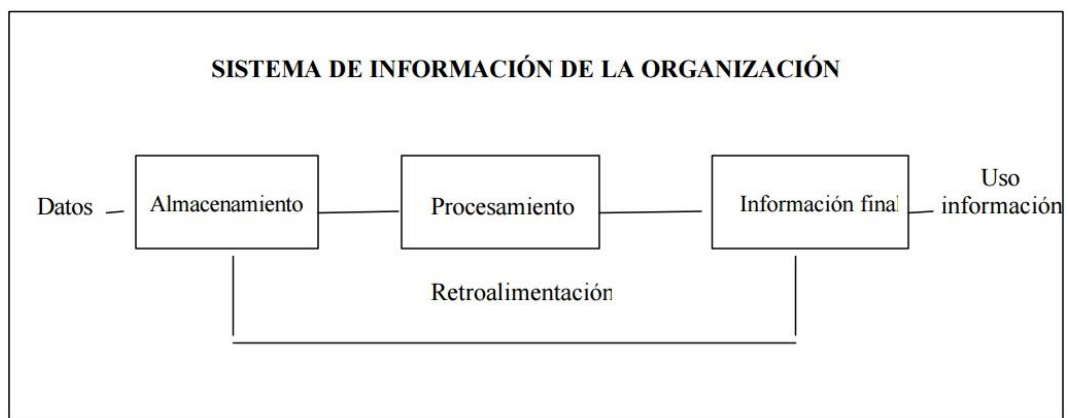


Gráfico 1 Sistema Organizacional de la Información¹

¹ Tomado del libro los sistemas de Información : Evaluación y Desarrollo de Alejandro Hernández Trasobares

2.1.4 Antecedentes del problema

Historia del Instituto Técnico Superior Davis (ITSD)

Por el año 1993, la ciudad de Daule, capital arrocerera del Ecuador, no contaba con una institución de Educación Superior en Informática. Un grupo de hermanos y conocidos se encontraban dictando cursos de computación en el edificio alquilado ubicado en las calles Piedrahita y 9 de Octubre (esquina), en donde acudían niños, adolescentes y adultos. Entre ellos estaban jóvenes bachilleres de diferentes colegios del cantón Daule y otros cantones aledaños, quienes preocupados por el peligro, el tiempo y la falta de medios económicos para continuar sus estudios superiores en Guayaquil, demandaba educación superior de calidad en el área de la informática y alcanzar un título profesional en carreras cortas.

Todo esto determinó la necesidad de gestionar la creación de un Instituto Técnico Superior, que satisfaga esos requerimientos y que cubra la demanda de profesionales en carreras técnicas, que se incorporen en dos años al mundo de la producción y el trabajo. Fue preciso que el actual rector, y dueño de esta institución, junto con otros colaboradores iniciaran las diligencias en la Dirección Provincial de Educación, recopilando información para cumplir con los exigentes requisitos para tal efecto, de la misma forma en el Ministerio de Educación y Cultura en la ciudad de Quito y así poder constituir el Instituto Técnico Superior en el cantón Daule cuya razón social es: "Instituto Técnico Superior Davis".

Las autoridades educativas gubernamentales, otorgaron por el año 1995 la autorización del funcionamiento del instituto técnico superior Davis del cantón Daule provincia del Guayas, con las especialidades de Administración de Empresas y Análisis de Sistemas, para que labore en jornada matutina y vespertina.

Por disposición que la Dirección Provincial de Educación del Guayas, a través de sus oficinas, procede a legalizar matrículas, calificaciones y

demás documentación de los alumnos del Instituto Técnico Superior Davis durante el periodo 1995.

Constituyó un gran desafío la creación del instituto, más aun la inauguración por el año 2002 de sus instalaciones propias, fruto de todas las inversiones realizadas como también la dotación de equipos, materiales, e infraestructura a nivel administrativo y tecnológico.

El problema en el Instituto Técnico Superior Davis, es que el departamento de coordinación estudiantil, actualmente realizar sus funciones de forma manual, que no le permite responder adecuadamente a los problemas de localización y entrega de información de forma rápida y eficaz.

Al no contar con los medios adecuados para obtener la información correcta y oportuna a los docentes, ocasiona retraso y malestar general en la comunidad educativa del instituto.

El manejo de la información lo realiza la secretaria, la cual es la encargada de entregar los formularios de registro a los estudiantes y la información de las clases asignadas a los docentes, esta documentación es almacenada en carpetas que no se encuentran organizadas de forma correcta que facilite la pronta ubicación de documentos.

La secretaria proporciona a los coordinadores, la documentación de los estudiantes para que realicen el trabajo de generación de listas todo de forma manual, lo que genera demora en distribución de aulas y docentes.

Cuando se realizó esta investigación y analizado las falencias que presenta el instituto en el registro de estudiantes se concluye que el desarrollo de un sistema informático para la gestión estudiantil y docente del Instituto Técnico Superior Davis, se convierte en algo primordial, ya que así facilitará el registro de la información, y permitirá un mejor control de la información.

Con esto se logrará que los coordinadores de carreras, tenga un fácil acceso a la información de cada uno de los estudiantes y docentes,

reduciendo así el tiempo de revisión y edición que es el actual medio manual que utilizan para poder acceder a la información.

Además se brindará a los coordinadores, información actualizada relacionada con el estudiante y docente lo cual servirá para que este realice su trabajo de forma más rápida y eficiente, mejorando el servicio de los mismos.

Finalmente, el impacto que tendrá este proyecto en el instituto, constituirá una gran herramienta en la toma efectiva de decisiones por parte de las autoridades ya que tendrá la información oportuna sobre los estudiantes y docentes, adicionalmente el personal que labora en el instituto tendrá un mejor perfil ya que será capacitado a nivel tecnológico y en el uso del sistema académico.

Los antecedentes que a continuación se citan, proporciona a la investigación una base teórica que sustenta el control, registro de alumnos, docentes y el diseño de sistemas informáticos.

Investigaciones similares de sistemas de registro y control de alumnos, docentes

En la investigación de (Mejía Abad, 2016) “Desarrollo de una Aplicación Web que Automatice el Control Docente en la Unidad Educativa Sucúa – Morona Santiago”, un sistema de información nos da a “conocer la importancia de la automatización de las actividades, implementando una herramienta informática como es un sistema de control para los docentes logrando mejoras en la gestión de información, obtener reportes, en cortos periodos de tiempo, también se podrá gestionar los cursos, asignaturas, paralelos y el horario de clases, esta aplicación web es de gran ayuda ya que se ajusta a las necesidades que tienen los docentes”.

Como presenta (Campoverde Ramos, 2015) en su tesis “Sistema de Gestión de Horarios Académicos para la Universidad Central del Ecuador”, un sistema de información, permite “agilizar el proceso de generación de horarios y que estén disponibles en cualquier momento que se lo requiera tanto para el docente como para el alumnado por medio de este sistema web”.

Según nos dice (López Sevilla, 2013) en su tesis “Sistema Web para la Gestión de la Información Académica del Centro de Estudio de Postgrado de la Universidad Técnica de Ambato”, un sistema de información “aporta en gran medida a que sus metas se cumplan brindándole un sistema informático a nivel de web que controle sus procesos de forma precisa, segura, oportuna y garantizada; dando mayor competitividad al CEPOS dentro de la gestión de la información”.

Mediante este proyecto (Segovia Acosta & Segovia Zambrano, 2011) en su tesis “Desarrollo de un software cliente servidor para el control y gestión de la información académica de la carrera de educación semipresencial, especialidad “educación básica” para la universidad técnica de Cotopaxi en el centro asociado Latacunga, el desarrollo de un sistema de información “representa el aprovechamiento y utilización de procesos modernos en la administración de la información académica mediante una plataforma de gestión que permita estar a la vanguardia con los nuevos avances tecnológicos que actualmente existen”.

El trabajo de (López Orrala, 2011) en su tesis “Sistemas de control escolar mediante una aplicación web utilizando software libre para las unidades educativas que conforman la casa Salesiana Cristóbal Colón”. Puntualiza que “actualmente cada institución educativa tiene un sistema que les permite llevar un control de la historia académica del estudiante, esto hace referencia a la importancia que tiene un sistema de control escolar lo cual ayudara en la mejora de procesos logrando tener eficiencia de los registros automatizados de datos estudiantiles”.

2.2 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

En base al tema de este proyecto investigativo y dentro del marco legal, existen leyes las cuales deben ser tomadas en cuenta como son:

- **Ley de Propiedad Intelectual**
- **Decreto N° 1014 Uso del Software Libre**
- **Ley Orgánica de Educación Superior (LOES)**

A continuación se detalla cada una de ellas.

Ley de Educación Superior. Capítulo 3. Principios Del Sistema De Educación Superior

Art. 13.- Funciones del Sistema de Educación Superior.- Son funciones del Sistema de Educación Superior:

- a) Garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia.
- b) Promover la creación, desarrollo, trasmisión y difusión de la ciencia, la técnica, la tecnología y la cultura.
- c) Formar académicos, científicos y profesionales responsables, éticos y solidarios, comprometidos con la sociedad, debidamente preparados para que sean capaces de generar y aplicar sus conocimientos y métodos científicos, así como la creación y promoción cultural y artística.

Ley de propiedad intelectual

Sección V

Disposiciones especiales sobre ciertas obras

Parágrafo primero

De los programas de ordenador

Art. 28.- Los programas de ordenador se consideran obras literarias y se protegen como tales. Dicha protección se otorga independientemente de que hayan sido incorporados en un ordenador y cualquier sea la forma en

que estén expresados, ya sea en forma legible por el hombre (código fuente) o en forma legible por máquina (código objeto), ya sean programas operativos y programas aplicativos, incluyendo diagramas de flujo, planos manuales de uso, y en general, aquellos elementos que conformen la estructura, secuencia y organización del programa.

Art. 29.- Es titular de un programa de ordenador, el productor, esto es la persona natural o jurídica que toma la iniciativa y responsabilidad de la realización de la obra. Se considerará titular, salvo prueba en contrario, a la persona cuyo nombre conste en la obra o sus copias de la forma usual.

Dicho titular está además legitimado para ejercer en nombre propio los derechos morales sobre la obra, incluyendo la facultad para decidir sobre su divulgación.

El productor tendrá el derecho exclusivo de realizar, autorizar o prohibir la realización de modificaciones o versiones sucesivas del programa, y de programas derivados del mismo.

Las disposiciones del presente artículo podrán ser modificadas mediante acuerdo y productor.

Art. 30.- La adquisición de un ejemplar de un programa de ordenador que haya circulado lícitamente, autoriza a su propietario a realizar exclusivamente:

- a) Una copia de la versión de programa legible por máquina (código objeto) con fines de seguridad o resguardo;
- b) Fijar el programa en la memoria interna del aparato, ya sea que dicha fijación desaparezca o no al pagarlo, con el único fin y en la medida necesaria para utilizar el programa; y,
- c) Salvo prohibición expresa, adaptar el programa para su exclusivo uso personal, siempre que se limite al uso normal previsto en la licencia. El adquirente no podrá transferir a ningún título el soporte que contenga el programa así adaptado, ni podrá utilizarlo de ninguna otra forma sin autorización expresa, según las reglas generales.

Se requerirá de autorización del titular de los derechos para cualquier otra utilización, inclusive la reproducción para fines de uso personal o el aprovechamiento del programa por varias personas, a través de redes u otros sistemas análogos, conocidos o por conocerse.

Art. 31.- No se considerara que exista arrendamiento de un programa de ordenador cuando éste no sea el objeto esencial de dicho contrato. Se considerará que el programa es el objeto esencial cuando la funcionalidad del objeto materia del contrato, dependa directamente del programa de ordenador suministrado con dicho objeto; como cuando se arrienda un ordenador con programas de ordenador instalados previamente.

Art. 32.- Las excepciones al derecho de autor establecidas en los artículos 30 y 31 son las únicas aplicables respecto a los programas de ordenador. Las normas contenidas en el presente Parágrafo se interpretan de manera que su aplicación no perjudique la normal explotación de la obra o los intereses legítimos del titular de los derechos.

Decreto 1014 - Sobre El Uso El Software Libre

Art. 1.- Establecer como política pública para las entidades de administración Pública central la utilización del Software Libre en sus sistemas y equipamientos informáticos.

Art. 2.- Se entiende por software libre, a los programas de computación que se pueden utilizar y distribuir sin restricción alguna, que permitan el acceso a los códigos fuentes y que sus aplicaciones puedan ser mejoradas.

Estos programas de computación tienen las siguientes libertades:

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

Art. 3.- Las entidades de la administración pública central previa a la instalación del software libre en sus equipos, deberán verificar la existencia de capacidad técnica que brinde el soporte necesario para este tipo de software.

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

Art. 5.- Tanto para software libre como software propietario, siempre y cuando se satisfagan los requerimientos.

Art. 6.- La subsecretaria de Informática como órgano regulador y ejecutar de las políticas y proyectos informáticos en las entidades de Gobierno Central deberá realizar el control y seguimiento de este Decreto.

Art. 7.- Encargue de la ejecución de este decreto los señores Ministros Coordinadores y el señor Secretario General de la Administración Pública y comunicación.

Ley Orgánica De Educación Superior

Art. 32.- Programas informáticos.- Las empresas que distribuyan programas informáticos tienen la obligación de conceder tarifas preferenciales para el uso de las licencias obligatorias de los respectivos programas, a favor de las instituciones de educación superior, para fines académicos. Las instituciones de educación superior obligatoriamente incorporarán el uso de programas informáticos con software libre.

2.3 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

2.3.1 Variable independiente: Proceso de automatización de información académica.

Para que todo proceso que se lleva en una institución educativa sea más rápido y eficiente se debe automatizar ya que así se reduce los errores al momento de tratar la información y ayuda a tener un mejor orden en el adecuado uso de la información.

2.3.2 Variable dependiente: Registro y control de alumnos, docentes.

En la actualidad toda institución educativa debe ir a la par con la tecnología por tal motivo incorpora un sistema informático que lleve el control y registro de los alumnos y docentes ayudara optimizar el uso de la información.

2.4 DEFINICIONES CONCEPTUALES

Sistema Información: Son conjuntos que se encargan de realizar varios procesos de almacenamiento, recuperación y recolecta de información que sirven para ayudar a tener un control más organizado en la toma de decisiones.

Organizar: Podemos decir que es una forma para poder realizar varias cosas pensando en detalles que nos ayude a estar mejor planificado.

Control: Es un procedimiento para constatar que las labores a realizar se ejecuten de acuerdo a la planificación sin ningún tipo de alteraciones. Esta técnica se utiliza para verificar que todo está debidamente organizado y así poder cumplir con las metas que la empresa se traza a diario.

Registro: Un registro a nivel informático es la forma mediante se ingresa cual tipo de información o dato con el fin de ser utilizados a través de programas, sistemas, aplicaciones, etc.

Diseño: El diseño es donde se emplea la parte artística, es decir resalta la creatividad donde las aplicaciones, programas y otros adquieren una apariencia o maquetación de interfaz gráfica capaz de ser dinámica e interactiva.

Automatización: Son procedimientos lógicos que actúan de forma automática, sin la participación del elemento humano.

Proceso: Es una etapa de secuencias que se definen para lograr un fin determinado.

Almacenamiento: Es la forma donde se guarda todo tipo de información esto puede ser mediante discos duros, bases de datos, memorias, pen-drive, etc.

CAPÍTULO III

3 METODOLOGÍA

3.1 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

El Instituto Técnico Superior Davis ubicado en el cantón Daule Provincia del Guayas, se inició en el año 1993 y aprobado por el Ministerio de Educación y Cultura el 1 de junio de 1995, cumpliendo con los requisitos que estipulaba la ley, funciona legalmente hasta la actualidad. Esta empresa de educación presta sus servicios educativos a los diferentes jóvenes y alumnos del cantón Daule permitiendo formarse en carreras de corto plazo como son: Análisis de Sistemas y Administración de Empresas logrando obtener el título de Técnico en las diferentes carreras que oferta la institución.

Misión

La misión de ITSD, es formar profesionales proactivos a nivel tecnológico, con espíritu emprendedor, alta calidad humana, en un ambiente físico agradable, con docentes permanentemente actualizados y respectivos laboratorios dotados de internet, para incorporar inmediatamente al exigente mundo de la producción y el trabajo que demanda hoy la sociedad.

Visión

La visión del ITSD es consolidar un Centro de Educación Superior, acreditado bajo parámetros de excelencia académica, organizacional y tecnológica que mejore las condiciones socioeconómicas a nivel nacional.

3.2 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Investigación Bibliográfica – Documental

Se realizó una investigación bibliográfica – documental para poder obtener información más profunda con respecto a problemas similares, de esta manera se recopiló información valiosa que sirvió como sustento científico del proyecto.

Algunos autores hacen referencia sobre este tema sin embargo en esta investigación se asume el siguiente “La investigación bibliográfica es aquella etapa de la investigación científica donde se explora qué se ha escrito en la comunidad científica sobre un determinado tema o problema.”²

La investigación documental trata de toda la investigación realizada a través de: libros, revistas, periódicos, memorias, anuarios, registros, códigos, constituciones, en fin todo aquello que sirva para enriquecer la investigación.

Para realizar el presente trabajo investigativo se utilizaron fuentes de información que involucra al fortalecimiento de esta investigación se consultaron varios elementos de información como libros, artículos, tesis, memorias, registros, que tuvieron un aporte significativo en el desarrollo de esta tesis.

Investigación de Campo

Con la finalidad de obtener datos precisos para realizar un Sistemas Web para la gestión estudiantil del Instituto Técnico Superior Davis, se realizó la investigación de campo donde se obtuvo los datos reales que sirvieron para obtener las conclusiones que permitieron plantear una propuesta.

Mediante la investigación de campo podemos extraer información y datos directos a través del uso como las técnicas de recolección que nos

² Tomado de https://prezi.com/1_t4ohwvumc2/la-investigacion-bibliografica/

permiten realizar encuestas o entrevistas con la finalidad de conocer la situación problema que se está buscando.

Como indican varios autores sus ideas y conceptos sobre la investigación de campo tomaremos como referencia el siguiente “Es el proceso que, utilizando el método científico, permite obtener nuevos conocimientos en el campo de la realidad social.”³

3.3 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Exploratorio

Se realizó una investigación que permitió conocer las características actuales del Instituto Técnico Superior Davis, en relación con la gestión estudiantil que se encuentra en servicio, para dar un mejoramiento de la investigación.

Según (Costales, 2013) menciona que “la investigación exploratoria está diseñada para obtener un análisis preliminar de la situación con un mínimo de costo y tiempo”.⁴

Descriptivo

El proceso investigativo tuvo un nivel descriptivo porque se analizó el problema y el entorno en el que se desarrolló, estableciendo sus causas y consecuencias así como las dificultades por las que están atravesando.

Como habla (Tandazo & Rodríguez, 2011) que el “objetivo de la investigación descriptiva es llegar a conocer el objeto de estudio tomando en cuenta etapas y procesos que constan en examinar el problema y obtener datos sobre la población que intervienen”.⁵

³ Tomado de <https://es.slideshare.net/combertidor/investigacion-de-campo>

⁴ Tomado de <https://es.slideshare.net/agustincostales/investigacion-exploratoria>

⁵ Tomado de <https://es.slideshare.net/Roelitan/diapositivas-investigacion-descriptiva>

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

La población se denomina al conjunto de personas o elementos quienes serán objeto de estudio en un lugar y en un momento determinado a quienes se refiere la investigación.

(Durand, 2014) Nos habla que la población “Es el conjunto total de individuos, objetos o eventos que tienen la misma características y sobre el que estamos interesados en obtener conclusiones”.

El proceso de investigación se lo realizo en el Instituto Técnico Superior Davis intervinieron el rector, los coordinadores de carrera del Instituto, secretaria, estudiantes y docentes.

Muestra

(Sulica, 2013) Menciona que la muestra “Es la parte de la población que se selecciona, y de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre se efectuarán la medición y la observación de la variables objeto de estudio”.

Dentro la población está conformada por rector, los coordinadores de carrera del Instituto, secretaria, estudiantes y docentes.

INSTITUTO TECNICO SUPERIOR DAVIS	
PERSONAL	CANTIDAD
Rector	1
Coordinación estudiantil	2
Secretaria	1
Docentes	6
Estudiantes	82
TOTAL	92

Tabla 1 Muestra Instituto Técnico Superior Davis Elaborado por: Ricky Gómez

3.5 Análisis de las encuestas:

Como parte de la investigación se realizaron encuestas al personal administrativo del instituto, los resultados obtenidos se encuentran en el Anexo 3.

Los resultados que contribuye la encuesta que se realizó al personal del instituto aportan con información de los principales problemas que tiene el instituto como son:

- Manejar el registro y control del alumnado
- Retraso en todos los procesos administrativos y de coordinación de estudiantes ya que se maneja de forma manual.
- Pocos conocimientos tecnológicos del personal administrativo.
- Reducida existencia de equipos de computación.

A partir de los resultados obtenidos se considera que el desarrollo e implementación del sistema propuesto constituye un gran aporte para el desarrollo del Instituto en su parte administrativa, de coordinación y tecnológica.

CAPITULO IV

4 ANÁLISIS Y DESARROLLO DEL SISTEMA

4.1 PERFILES DE USUARIO.

Los perfiles permiten asignar a los diferentes usuarios del sistema su ámbito de trabajo, de esta forma cada usuario tiene especificado sus acciones a desarrollar en el sistema.

Es necesario definir perfiles de usuario para cada de las personas que utilizan el mismo, por ejemplo: la secretaria tiene definido que solamente utiliza el registro de estudiantes; el coordinador es el encargado de registrar docentes, aulas, cursos y asignar estudiantes, entre otros.

Para acceder al sistema debe ingresar la siguiente url seitsd.edu.ec/login.php en su navegador de preferencia google chrome, posteriormente digitar su usuario y contraseña para entrar al sistema una vez que se valide el ingreso se encuentran las opciones asignadas de acuerdo a su perfil asignado, donde puede realizar diferentes acciones.

El ingreso al sistema, es posible por medio de un usuario asignado que es el número de cédula y la clave de máximo 10 dígitos que puede contener caracteres especiales, números y letras, la cual no se visible al momento del ingreso.

La pantalla de ingreso al sistema es la siguiente:

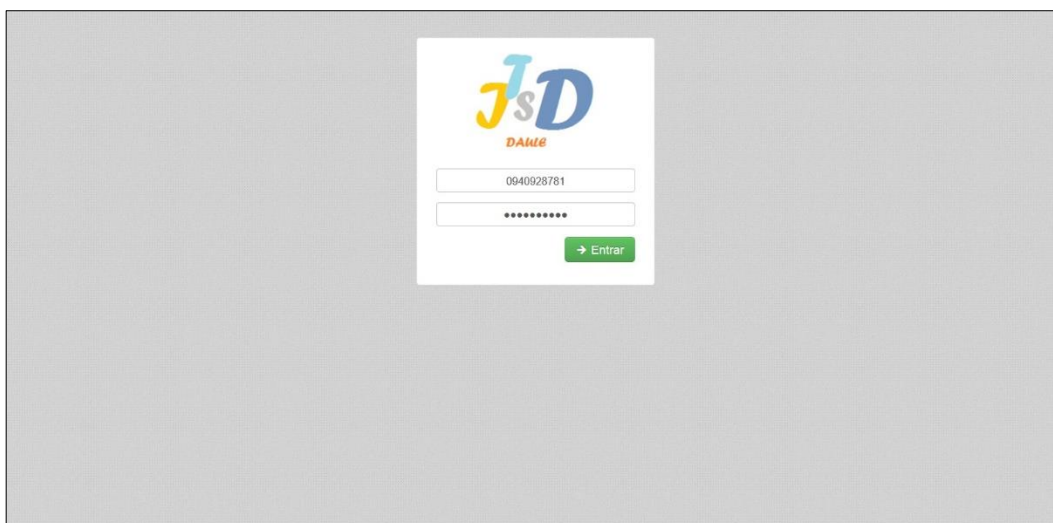


Gráfico 2 Pantalla Inicio Sesión Acceso al Sistema Mediante Login Elaborado por: Ricky Gómez

Si el usuario no se encuentra registrado en el sistema no puede acceder al mismo.

El mantenimiento de los usuarios lo realiza el desarrollador del sistema.

4.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA.

Para ayudar exitosamente en que los procesos manuales que actualmente se manejan en el instituto, sean automatizados con el propósito de diseñar mejoras y estrategias que sirvan para el desarrollo institucional del ITSD utilizando la tecnología como herramienta de fortalecimiento para lograr dicho propósito.

Se diseña un sistema de registro y control que aporte en la agilidad de procesos manuales que serán automatizados logrando así desarrollar mayores tareas en el menor tiempo posible.

El sistema propuesto está desarrollado de forma modular, está constituido por:

- Módulo de Administrativos
- Módulo de Secretaria
- Módulo de Coordinación
- Módulo de Rectorado
- Varios

Los cuales son detallados a continuación:

4.2.1 Módulo de Administrativos

En este módulo se realiza el registro del personal administrativo el cual puede ser: secretaria y coordinadores.

La pantalla de ingreso es la siguiente:

Gráfico 3 Formulario Registro Nuevo Administrador del Programador Elaborado por: Rickv Gómez

4.2.2 Módulo de Secretaría

El ingreso de la información de los estudiantes está a cargo de la secretaria, la de los docentes es ingresada por los coordinadores y se cuenta con un usuario administrador que crea los usuarios administrativos en general.

La secretaria es la persona encargada de pedir y registrar la información de los estudiantes.

Al momento de ingresar al sistema web con el usuario asignado se presenta la siguiente pantalla:

Cedula	Nombre Completo	Sexo	Carrera	Estado	
0998167945	Maria Elizabeth Guzman Camba	Femenino	Analisis de Sistema	Activo	
0941657892	Ricardo Martin Gonzales Suarez	Masculino	Analisis de Sistema	Activo	
0914563264	Adres Elias Lopez Arroyo	Masculino	Administracion de Empresa	Activo	
0945637891	Lucas Alfredo Vasquez Cruz	Masculino	Administracion de Empresa	Activo	
0915963218	Pedro Marcelo Santos Silva	Masculino	Administracion de Empresa	Activo	
0915067606	Ketty Eloisa Mejia Cuello	Femenino	Analisis de Sistema	Activo	
0915067606	Jennifer Liana Guerrero Fuentes	Femenino	Administracion de Empresa	Activo	
0915067606	Diego Pablo Leon Jaramillo	Masculino	Administracion de Empresa	Activo	
0914786532	Karem Martina Velez Macias	Femenino	Analisis de Sistema	Activo	
0978956321	Karla Lucia Sesme Ruiz	Femenino	Analisis de Sistema	Activo	

Gráfico 4 Pantalla Principal del Usuario Secretaria Elaborado por: Ricky Gómez

- Para ingresar un nuevo usuario debe utilizar el botón **Registrar Usuario**.
- El número de cédula representa el número de validación único en el registro de estudiantes, no puede repetirse y en caso de existir se presenta un mensaje de error y no puede grabarse.
- A continuación se presenta una sub-ventana denominada evento modal con campos relacionados a la información que deberá ingresar la secretaria relacionada al nuevo estudiante que va a registrar.

Gráfico 5 Pantalla Registrar Alumno Módulo Secretaria Elaborado por: Ricky Gómez

- En la siguiente imagen se puede observar detenidamente y con una visibilidad más amplia los campos que debe llenar el usuario previo al registro del nuevo alumno.

Registrar Nuevo Alumno

Cedula # de Cedula	Direccion de Residencia Donde Vive
Nombres del Alumno Escriba sus Nombres	Numero Telefonico Convencional
Apellidos del Alumno Escriba sus Apellidos	Numero Celular Personal
Fecha de Nacimiento dd/mm/aaaa	Carrera --Seleccione--
Sexo --Seleccionar--	Fecha Registro 10/05/2017
Correo Electronico example@dominio.com	Estado Activo
Tipo de Usuario --Seleccionar--	

✕ Cerrar ✓ Guardar Registro

Gráfico 6 Formulario Registro Alumno
Elaborado por: Ricky Gómez


- Se observa, la imagen con la diferencia que los campos anteriores estaban vacíos ahora se pueden apreciar los mismos campos con información dentro que posteriormente pasara a registrarse una vez se presione el botón Guardar Registro.

Registrar Nuevo Alumno

Cedula 0978956321	Direccion de Residencia Av. Campoverde y Acarios
Nombres del Alumno Karla Lucia	Numero Telefonico 2798453
Apellidos del Alumno Sesme Ruiz	Numero Celular 0991782365
Fecha de Nacimiento 25/11/1996	Carrera --Analisis de Sistema--
Sexo Femenino	Fecha Registro 20/01/2016
Correo Electronico klsesme25@hotmail.com	Estado Activo
Tipo de Usuario Estudiante	

✕ Cerrar ✓ Guardar Registro

Gráfico 7 Formulario Registro Alumno Con Datos Ingresados
Elaborado por: Ricky Gómez

- Una vez concluido con el proceso de registro del nuevo estudiante, automáticamente se visualiza otra ventana donde se presenta en grupo toda la información referente a estudiantes registrados.
- El estudiante para ingresar al instituto debe tener como mínimo 17 años, caso contrario no puede registrarse.
- Para avanzar de pantalla escoger las teclas 
- En la pantalla, se tiene la opción de búsqueda de estudiantes, la

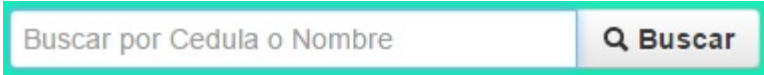

 cual se realiza al ingresar los apellidos y/o nombres, y por número de cédula. Por ejemplo:



Gráfico 8 Pantalla Módulo Secretaria Búsqueda de Alumno Elaborado por: Ricky Gómez

En estas ilustraciones se puede observar todo el proceso que se debe realizar para registrar un nuevo estudiante mediante el sistema, logrando dar una propuesta factible para la secretaria y la institución.

Para actualizar la información de un estudiante que se encuentra registrado en el sistema utilizar el botón  que funciona de forma similar a la descrita en el ingreso.

Para eliminar estudiantes elegir el botón  , con el cual se eliminará

el estudiante del sistema, únicamente si el mismo no se encuentra registrado en alguna materia.

Esta opción de eliminar la tiene dentro de su perfil la secretaria bajo conocimiento del rectorado.

4.2.3 Módulo de Coordinación

A continuación se presenta la pantalla del módulo que pertenece a los coordinadores académicos de las dos carreras que tiene el instituto. Este usuario tiene con opciones de dar mantenimiento de información de profesores, cursos, materias y aulas e imprimir.


Curso	Asignatura	Estudiante	Carrera	Aula	
SIS-P-D	Fundamentos de Programacion	Pedro Proaño Arreaga	Análisis de Sistema	PBS-1	
SIS-P-V	Arquitectura de Software	Luis Ponce Llor	Análisis de Sistema	PBS-2	
SIS-F-S	Bases de Datos	Milagros Vera Segura	Análisis de Sistema	PBS-3	
ADM-P-D	Técnicas de Negocio	Alberto Mendez Castro	Administración de Empresa	PPA-1	
ADM-P-V	Mercadotecnia	Beatriz Rubio Moreno	Administración de Empresa	PPA-2	
ADM-F-S	Administración	Roxana Burgos Diaz	Administración de Empresa	PPA-3	

Gráfico 9 Pantalla Principal Módulo Coordinación Elaborado por: Ricky Gómez

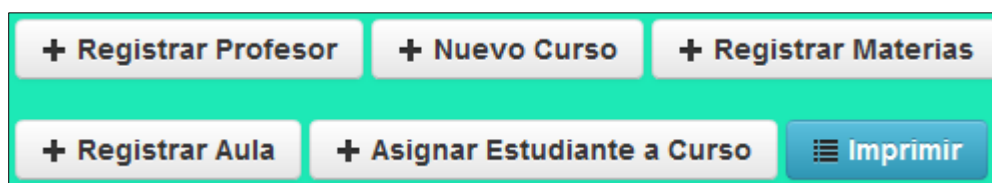
Para realizar **Buscar** las búsquedas por curso ingresar el curso a consultar ingresando en

con lo cual se presenta la información relacionada con el curso ingresado.

Para realizar actualizaciones a la información registrada al asignar a los estudiantes a un curso utilizar el botón, el cual permite realizar cambios en los cursos.

Si se desea eliminar información escoger  con lo cual se eliminará el curso ingresado, siempre y cuando no haya estudiantes registrados.

En la parte superior se presentan las opciones con que cuenta el usuario de coordinación, las cuales son descritas a continuación:



- **Registrar profesor:** En esta opción se ingresa un nuevo profesor como se muestra en la siguiente imagen, inmediatamente aparece una sub-ventana llamada evento modal con un formulario de registro que contienen campos con información relacionada al docente y que deben ser llenados por el coordinador.
El número de cédula representa el número de validación único en el registro de profesor, no puede repetirse y en caso de existir se presenta un mensaje de error y no puede grabarse.

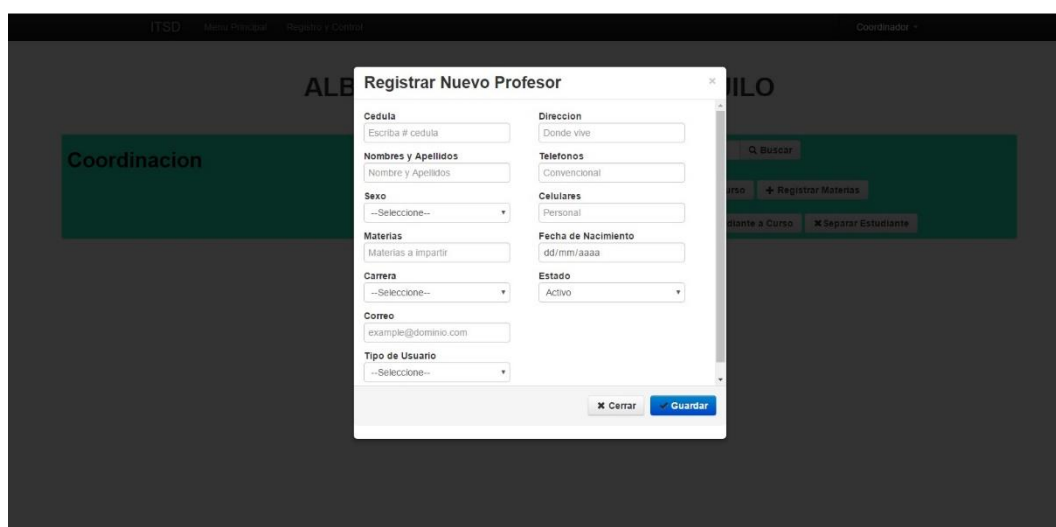


Gráfico 10 Pantalla Registrar Profesor Módulo Coordinación Elaborado por: Ricky Gómez

El tipo de usuario en este módulo es profesor y se presenta de forma automática al momento del registro.

A continuación se mostrara la ventana con el formulario de registro del nuevo docente con una visibilidad más amplia y poder así observar detenidamente los campos que deben ser llenados con información que se pide sobre él.

Registrar Nuevo Profesor

Cedula
Escriba # cedula

Dirección
Donde vive

Nombres y Apellidos
Nombre y Apellidos

Telefonos
Convencional

Sexo
--Seleccione--

Celulares
Personal

Materias
Materias a impartir

Fecha de Nacimiento
dd/mm/aaaa

Carrera
--Seleccione--

Estado
Activo

Correo
example@dominio.com

Tipo de Usuario
--Seleccione--

Cerrar Guardar

Gráfico 11 Formulario Registro Profesor Módulo Coordinación Elaborado por: Ricky Gómez

A continuación se observa una imagen con información ingresada en cada uno de los campos de texto y posteriormente proceder a registrar dicho formulario con la información pulsando el botón Guardar.

Gráfico 12 Formulario Registro Profesor con Datos Ingresado Elaborado por: Ricky Gómez

- **Registrar Materias:** Otra de las opciones que dispondrá el coordinador será de en la pantalla principal tendrá la opción de registrar una nueva materia al presionar el botón Registrar Materia aparecerá la sub-ventana evento modal con el formulario de registro materia y con sus campos de textos que deberán ser llenados.

Gráfico 13 Pantalla Registrar Materia Módulo Coordinación Elaborado por: Ricky Gómez

A continuación se puede observar el formulario del registro de la nueva materia con sus campos de textos que deberán ser llenados de acuerdo a la información sobre la materia.

El botón de estado sirve para establecer si la materia se encuentra activa o inactiva



Registrar Nueva Materia

Nombre Materia

Codigo Materia

Estado

Gráfico 14 Formulario Registrar Materia Elaborado por: Ricky Gómez

Nuevamente se puede observar una imagen similar a la anterior donde los campos de textos están con la información ingresada una vez completado el formulario se puede almacenar la información de la nueva materia y para eso se debe pulsar sobre el botón Guardar.

Gráfico 15 Formulario Registro Materia Datos Ingresados Elaborado por: Ricky Gómez

- **Registrar Aulas:** Otra de las opciones que dispone el coordinador es la opción de registrar una nueva aula al presionar el botón Registrar Aula aparece la sub-ventana evento modal con el formulario de registro nueva aula y con sus campos de textos que deberán ser llenados.

Gráfico 17 Pantalla Registrar Aula Módulo Coordinación Elaborado por: Ricky Gómez

A continuación se mostrara la ventana con el formulario de registro de la nueva aula con una visibilidad más amplia y poder así observar detenidamente los campos que deben ser llenados con información que se pide sobre el aula.

El nombre del aula debe ser único no puede repetirse, en caso de que existiera en el sistema se presenta un mensaje de error y no puede grabarse.



The image shows a web form titled "Registrar Nueva Aula". It features four input fields: "Nombre Aula" (with placeholder "Asigne un nombre"), "Codigo" (with placeholder "Asigne un codigo"), "N° Estudiantes", and "Estado". The "Estado" field has two radio buttons, one green and one red. At the bottom right, there are two buttons: "Cerrar" and "Guardar".

Gráfico 18 Formulario Registrar Aula Elaborado por: Ricky Gómez

El botón de estado sirve para establecer si el aula se encuentra activa o inactiva.

Si un aula está utilizada no puede ser marcado como inactiva.

A continuación se puede observar una imagen similar a la anterior con la diferencia que en esta se presenta el formulario de registro nueva aula con información ingresada en cada uno de los campos de texto y posteriormente proceder a registrar dicho formulario con la información pulsando el botón Guardar.

Registrar Nueva Aula

Nombre Aula: PP-SIS-2

Codigo: ASD1

N° Estudiantes: 25

Estado:

Gráfico 19 Registrar Aula Elaborado por: Ricky Gómez

- **Nuevo Curso:** Otra de las opciones con las que cuenta el usuario de coordinación, para crear un nuevo curso en el sistema. Al elegir esta opción se presenta la sub-ventana evento modal donde se encuentran los campos de texto para ingresar la información que se pide con respecto al nuevo curso que va a crear.

Nuevo Curso

Nombre Curso: Asigne un nombre

Fecha de Inicio: dd/mm/aaaa

Seccion: Elegir

Fecha Fin: dd/mm/aaaa

Profesor: Elegir

Materias: Elegir

Aula: Elegir

Gráfico 20 Pantalla Registro Nuevo Curso Módulo Coordinación Elaborado por: Ricky Gómez

A continuación se observa con mayor amplitud el formulario del nuevo curso con sus campos de textos que contienen información para registrar el nuevo curso.



Nuevo Curso

Nombre Curso
Asigne un nombre

Fecha de Inicio
dd/mm/aaaa

Seccion
Elegir

Fecha Fin
dd/mm/aaaa

Profesor
Elegir

Materias
Elegir

Aula
Elegir

✕ Cerrar ✓ Guardar

**Gráfico 21 Formulario Nuevo Curso Modulo
Coordinación Elaborado por: Ricky Gómez**

Nuevamente se puede observar una imagen similar a la anterior donde los campos de textos están con la información ingresada una vez completado el formulario se puede almacenar la información del curso y para eso se debe pulsar sobre el botón Guardar.

Nuevo Curso

Nombre Curso: SIS-P-D

Fecha de Inicio: 16/03/2016

Seccion: Diurna

Fecha Fin: 23/08/2016

Profesor: Pedro Proaño Arreaga

Materias: Programacion


Aula: PB-SIS1

Cerrar Guardar

Gráfico 22 Formulario Nuevo Curso con Datos Ingresados
Elaborado por: Ricky Gómez

- **Asignar Estudiantes:** En esta opción el coordinador asigna a los estudiantes a los cursos correspondientes de acuerdo a la carrera elegida.

Los estudiante pueden ser elegidos por medio de los apellidos, los

cuales son elegidos presionando click o enter;  una vez

elegidos se presentan en la pantalla inferior y no se presentarán para ser elegidos nuevamente.

Si el coordinador desea eliminar uno de los estudiantes elegidos se debe posicionar en la ventana **Estudiantes asignados a este**

curso elegir el estudiante y presionar la tecla delete



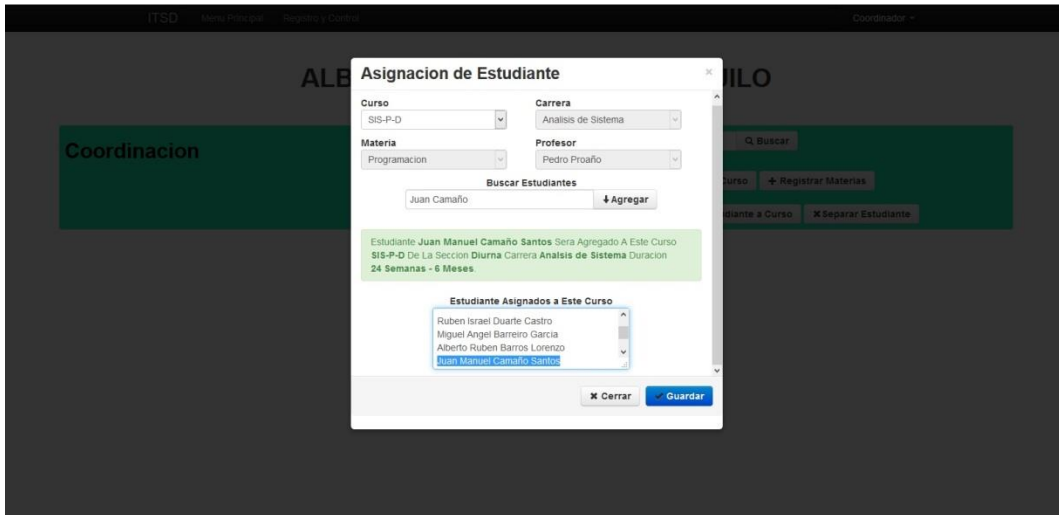


Gráfico 23 Pantalla Asignar Estudiante Módulo Coordinación Elaborado por: Ricky Gómez

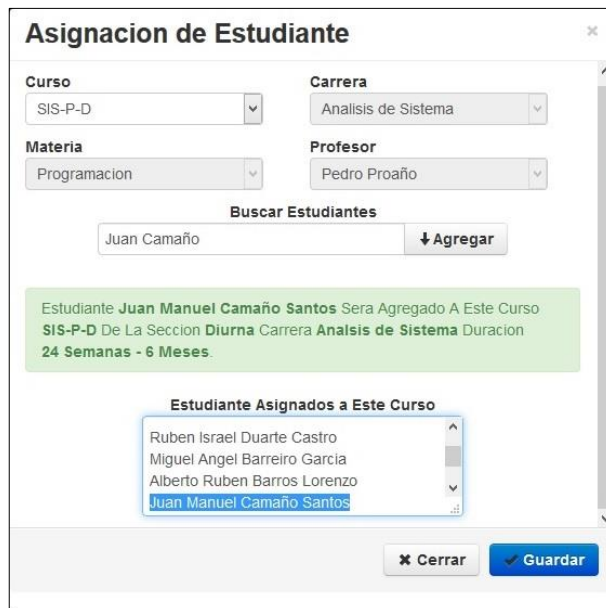



Gráfico 24 Formulario Asignar Estudiante con Datos Elaborado por: Ricky Gómez

Para finalizar la asignación de estudiantes presionar el botón Guardar.

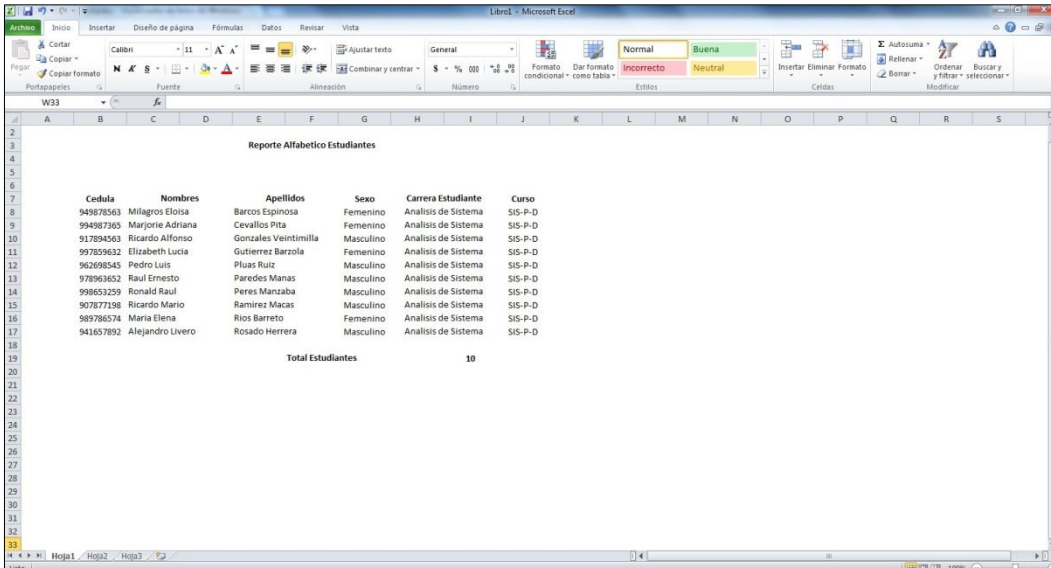
- **Imprimir:** Esta opción se activa cuando elige el botón . En esta opción podrán obtener los listados relacionados con los estudiantes y docentes.

Dentro de los reportes tenemos:



A continuación se detalla cada uno de los reportes:

- **Reporte Alfabético de Estudiantes:** En este reporte se presentan todos los estudiantes que se encuentran registrados en el sistema en orden alfabético.



Cedula	Nombres	Apellidos	Sexo	Carrera Estudiante	Curso
949878563	Milagros Eloisa	Barcos Espinosa	Femenino	Analisis de Sistema	SIS-P-D
994987365	Marjorie Adriana	Cevallos Pita	Femenino	Analisis de Sistema	SIS-P-D
917894563	Ricardo Alfonso	Gonzales Veintimilla	Masculino	Analisis de Sistema	SIS-P-D
997893632	Elizabeth Lucia	Gutierrez Barzola	Femenino	Analisis de Sistema	SIS-P-D
992698545	Pedro Luis	Plusas Ruiz	Masculino	Analisis de Sistema	SIS-P-D
978963652	Raul Ernesto	Paredes Manas	Masculino	Analisis de Sistema	SIS-P-D
998653259	Ronald Raul	Peres Mancaba	Masculino	Analisis de Sistema	SIS-P-D
907877198	Ricardo Mario	Ramirez Macas	Masculino	Analisis de Sistema	SIS-P-D
989786574	Maria Elena	Rios Barreto	Femenino	Analisis de Sistema	SIS-P-D
941657892	Alejandro Livero	Rosado Herrera	Masculino	Analisis de Sistema	SIS-P-D
Total Estudiantes				10	

Gráfico 25 Formato Imprimido Estudiantes en Orden Alfabético Elaborado por: Ricky Gómez

- **Reporte de Asistencia de Estudiantes:** En este reporte obtiene los estudiantes asignados a un curso:

El cual imprimirá un reporte en hoja de cálculo Excel para que se haga uso según su conveniencia.

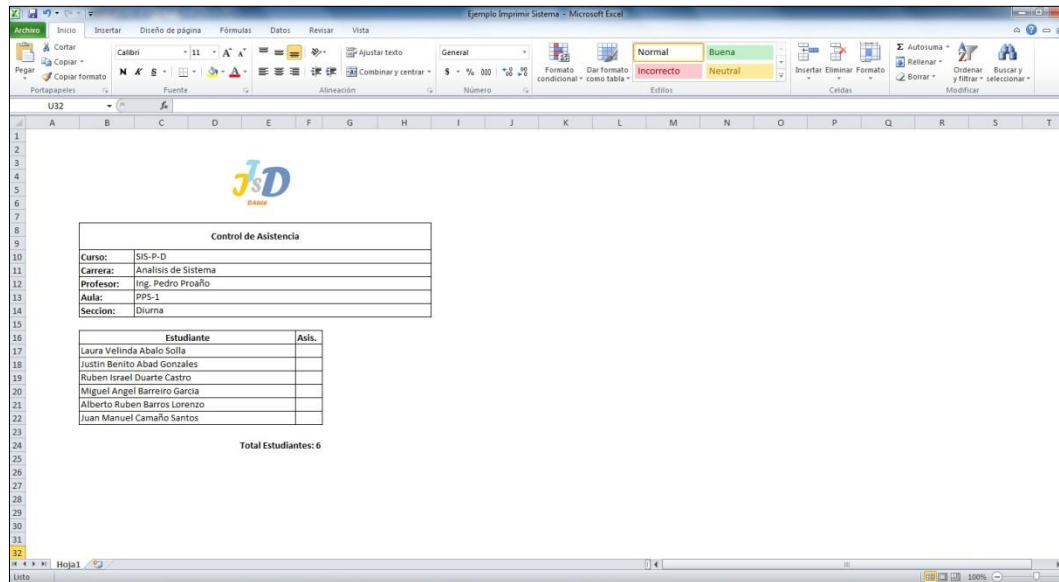


Gráfico 26 Formato Imprimido de los Estudiantes Asignado del Módulo Coordinación
Elaborado por: Ricky Gómez

- **Reporte de docentes asignados a un curso:** En este listado podrá visualizar los cursos que tiene asignado un docente:

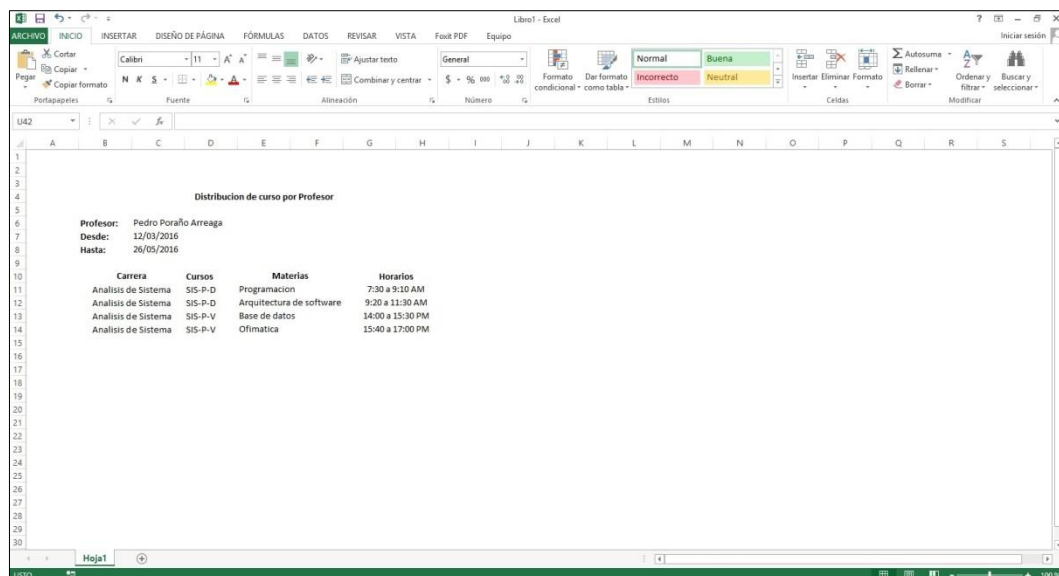


Gráfico 27 Formato Imprimido de los Docentes Asignado a Curso Módulo Coordinación
Elaborado por: Ricky Gómez

- **Reporte alfabético de profesores.-** Se presentan los docentes que se encuentran registrados en el sistema.

Reporte Alfabético de Profesores

Cedula	Nombres	Apellidos	Sexo	Carreras Asignadas
915789278	Roxana Eloisa	Burgos Diaz	Femenino	Administracion Empresa
932356981	Alberto Fabricio	Mendez Castro	Masculino	Administracion Empresa
926983652	Luis Franck	Ponce Loor	Masculino	Analisis de Sistemas
936857841	Pedro Pablo	Proaño Arreaga	Masculino	Analisis de Sistemas
916919962	Beatriz Maria	Rubio Moreno	Femenino	Administracion Empresa
945654698	Milagros Elizabeth	Vera Segura	Femenino	Analisis de Sistemas
Total Profesores			6	

Gráfico 28 Formato de Imprimido Profesores en Orden Alfabético Elaborado por: Ricky Gómez

- **Reporte de aulas x Curso:** En este listado podrá visualizar las aulas por curso.

Distribucion de Aulas

Carrera:		Analisis de Sistema		
Curso	Aula	Fecha Inicio	Fecha Fin	
SIS-P-D	PP-S-1	12/04/2016	20/09/2016	
SIS-FS	PP-S-2	05/05/2016	13/12/2016	
SIS-P-V	PB-S-1	15/06/2016	26/12/2016	

Gráfico 29 Formato Imprimido de los Distributivos de Aulas Módulo de Coordinación Elaborado por: Ricky Gómez

4.2.4 Módulo de Rectorado.

- En este módulo mostraremos un modelo el cual tendrá el rector con opciones de poder consultar Alumnos, Profesores, Aulas, etc. Es una ventana amigable en lo que corresponde interfaz-usuario fácil de comprender y con procesos que se cree debería poseer el rector de la institución.

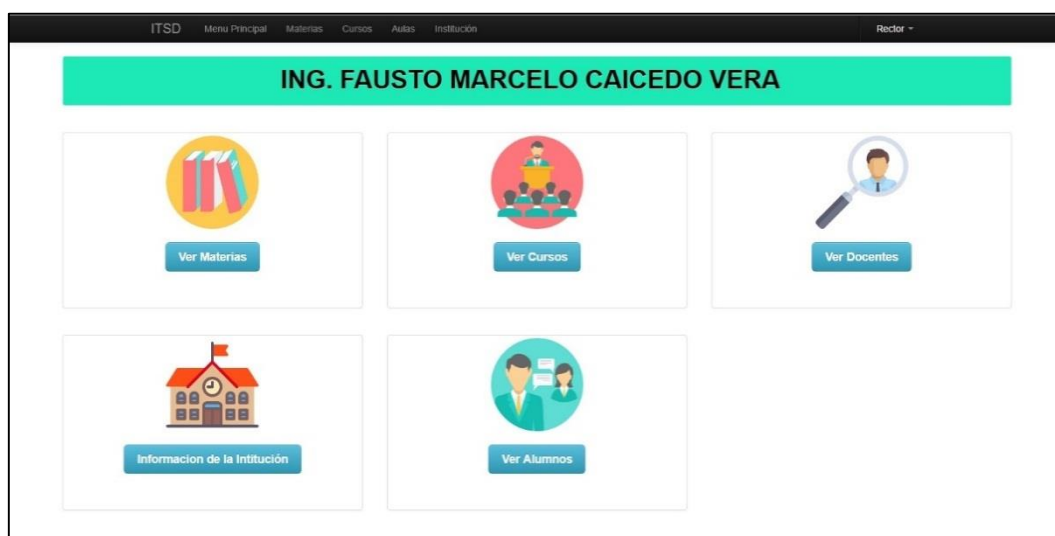


Gráfico 30 Pantalla Principal Módulo Rector Elaborado por: Ricky Gómez

- A continuación realizara una consulta de los estudiantes al pulsar el botón **Ver Alumnos** de la pantalla principal y después se va a redirigir a otra ventana que contiene datos de los estudiantes.

Cedula	Nombre y Apellido	Sexo	Celular	Estado
0947985463	Diego Alfonso Rodriguez Jimenez	Masculino	0987077545	Activo
0997859632	Elizabeth Lucia Gutierrez Barzola	Femenino	0998653259	Activo
0941657892	Alejandro Livero Rosado Herrera	Masculino	0956321569	Activo
0994987365	Margorie Adriana Cevallos Pita	Femenino	0917236549	Activo
0978963652	Raul Ernesto Peredes Manas	Masculino	0949878563	Activo
0998653259	Ronald Raul Peres Manzaba	Masculino	0936985963	Activo
0962988545	Pedro Luis Pitas Ruiz	Masculino	0914569873	Activo
0949878563	Milagros Eoliza Barcos Espinosa	Femenino	0926536985	Activo
0907877198	Ricardo Mario Ramirez Macas	Masculino	0936982685	Activo
0989786574	Maria Elena Rios Barreto	Femenino	0907877198	Activo
0917894563	Ricardo Alfonso Gonzales Veintimilla	Masculino	0994785634	Activo

Datos Actualizados:
 Total Estudiantes: 84
 Sexo: Masculino 42
 Femenino 42

Gráfico 31 Pantalla Consulta de Alumnos Módulo Rectorado Elaborado por: Ricky Gómez

- Nuevamente se observara otra consulta al pulsar el botón **Ver Cursos** de la pantalla principal y después se va a redirigir a otra ventana que contiene descripción del curso.

Codigo del Curso	Descripcion del Curso	Fecha Inicio	Fecha Fin	Estado
1	SIS-P-D	2016-02-06	2016-08-18	Activo
2	SIS-P-V	2016-03-05	2016-09-19	Activo
3	SIS-FS	2016-05-08	2016-11-15	Activo
4	ADM-P-D	2016-02-06	2016-08-18	Activo
5	ADM-P-V	2016-03-05	2016-09-13	Activo
6	ADM-FS	2016-05-08	2016-11-15	Activo

Datos Actualizados:
 Total de Estudiantes por Curso: 84
 Promedio por Curso: 16 Estudiantes

Gráfico 32 Pantalla Consulta de Cursos Módulo Rectorado Elaborado por: Ricky Gómez

- Otro proceso que observaremos es una consulta al pulsar el botón **Ver Docentes** de la pantalla principal y después se va a redirigir a otra ventana que contiene una tabla de los docentes e información de los mismos.

Docente	Título Docente	Carrera	Cursos por Carrera	Estado
Pedro Proaño Arreaga	Ingeniero en Sistemas Computarizado	Análisis de Sistema	2	Activo
Luis Ponce Looor	Ingeniero en Ciencias Computacionales	Análisis de Sistema	4	Activo
Milagros Vera Segura	Ingeniero en Ciencias de la Informática	Análisis de Sistema	3	Activo
Alberto Mendez Castro	Ingeniero Comercial	Administración de Empresa	3	Activo
Beatriz Rubio Moreno	Ingeniero en Gestión de Empresa	Administración de Empresa	4	Activo
Roxana Burgos Diaz	Ingeniero en Administración de Empresa	Administración de Empresa	2	Activo

Datos Actualizados:
Total de Docentes: 6
Sexo:
Masculino: 3 Femenino: 3

Gráfico 33 Pantalla Consulta Docentes Módulo Rectorado Elaborado por: Ricky Gómez

- A continuación otra consulta donde el rector puede visualizar la información de la institución.

✓ Nombre: Instituto Tecnico Superior Davis	✓ Ruc: 0978635421001
✓ Pais: Ecuador	✓ Telefono: 2987365
✓ Ciudad: Daule	✓ FAX: 2798456
✓ Direccion: Cdla. El Recuerdo	✓ Pagina Web: www.itsd.edu.ec
✓ Correo: itsd@hotmail.com	✓ Categoría: A
✓ Carreras: Analisis de Sistema - Administracion de Empresa	✓ Horarios: 7:30 Am - 19:30 Pm

Gráfico 34 Pantalla Consulta Información de la Institución Módulo Rectorado Elaborado por: Ricky Gómez

4.2.5 Varios.

En este módulo se va a especificar las diferentes categorías que cuenta el sistema:

Carreras: El sistema registra dos carreras:

Análisis de Sistemas
Administración de Empresas

Tabla 2 Carreras que tendrá el Sistema

Secciones: El sistema tiene cuatro secciones:

Matutina	7h00 – 11h00
Vespertina	13h00 – 17h00
Sábados	7h30 – 17h00
Domingos	8h00 -13h00

Tabla 3 Jornadas y Horarios de Estudio

Tipos de Usuario: Los tipos de persona pueden ser:

Estudiante
Profesor
Secretaria
Coordinador
Rector

Tabla 4 Tipos de Usuarios por Persona

Sexo: Los tipos de sexo son:

Femenino
Masculino

Tabla 5 Tipos de Sexo para Elegir en Sistema

Tipos de estado: Pueden ser:

Activo
Inactivo

Tabla 6 Estado de los Usuario en el Sistema

4.3 SEGURIDADES.

Las seguridades implementadas en el sistema son detalladas a continuación:

- El sistema cuenta con un login de inicio de sesión que al acceder, y según el de tipo de usuario tiene restricciones y privilegios de seguridad para poder acceder a determinados datos según el usuario.
- Todos los usuarios son asignados a un perfil de opciones donde se encuentran detalladas las opciones que están disponible para su utilización.
- El sistema se desarrolla en el Lenguaje de programación PHP (Hypertext Preprocessor) cuya sintaxis se ejecuta dentro del lado servidor esto hace que cualquier persona malintencionada no pueda acceder de forma directa a nuestro código fuente y ejercer perjuicios que afecten la funcionalidad del sistema.
- Dentro del código fuente en la parte del encriptado de contraseñas y seguridad de información existirá una sintaxis con una función llamada MD5 (que encapsula la contraseña y la información y

devolver una cadena de valores hexadecimales combinado entre número y letras) esto hace que si en probabilidades muy bajas el sistema sea saboteado y con ello su base datos esta sería difícil de ser descifrada gracias a la función MD5 de PHP.

4.4 IMPLEMENTACION.

Los costos de implementación del sistema de control estudiantil es un aproximado de \$4.720,80 (Cuatro mil setecientos veinte 80/ dólares americanos (Ver Anexo 2 –Totales generales de Implementación del sistema).

En el anexo se puede visualizar detalladamente los gastos generales que se incurren en la implementación los cuales son posibles de sustentar de acuerdo al presupuesto de los dueños del Instituto, de esta forma lograr culminar con éxito el presente proyecto.

4.5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.5.1 Conclusiones

- Se considera que la implementación de un sistema informático es de gran ayuda ya que evitaría demoras, retrasos con respecto al manejo de la información.
- Por otra parte las personas encuestadas consideran que la implementación de este sistema mencionado haría a la institución más competitiva y estaría a la vanguardia con el constante cambio tecnológico que se vive actualmente.
- Para las autoridades del Instituto, la implementación del sistema propuesto representa una gran herramienta a presentar al momento que sean visitados por los miembros de la acreditación gubernamental.

4.5.2 Recomendaciones:

- Como una mejora al sistema de control y registro estudiantil, se recomienda añadir en una segunda versión la parte del control médico de los estudiantes.
- Adicionalmente el registro de calificaciones por materia, se considera un desarrollo a futuro.
- Automatización de la caja donde se registran los pagos ya que actualmente se realiza de forma manual.
- Para un mejor control por parte de las autoridades del Instituto se recomienda la implementación de un módulo estadístico y gráfico con información de estudiantes, docentes e información en general.

ANEXOS

5 ANEXOS

ANEXO 1 - REQUISITOS DE IMPLEMENTACION.

REQUISITOS DE HADWARE	
RECURSOS	DESCRIPCIÓN
Computadora de escritorio	Monitor LCD de 20"
	Memoria RAM de 4 GB
	Procesador de 3.5 GHz
	Disco Duro de 1 Terabyte
	Unidad de CD-ROM, USB, Lector Tarjetas
	Teclado y Mouse Alámbrico USB
Impresora Sistema Tinta	Epson L220 Multifunción
UPS	UPS FORZA 750VA 4 SALIDAS 120V

Tabla 7 Requisitos Hardware Elaborado por: Ricky Gómez

REQUISITOS DE SOFTWARE	
RECURSOS	DESCRIPCIÓN
Sistema Operativo	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 7 2010 de 64 Bits
	<ul style="list-style-type: none"> • Paquete Office 2010 de 64 Bits
	<ul style="list-style-type: none"> • Antivirus NOD32 de 64 Bits
Programación	<ul style="list-style-type: none"> • NetBeans IDE 8.0.2 • XAMPP Pack 5.4.5 • Framework Bootstrap 3.6

Tabla 8 Requisitos de Software Elaborado por: Ricky Gómez

REQUISITOS INSTALACIÓN RED	
RECURSOS	DESCRIPCIÓN
Componentes de la red	Switch
	Router
	Servidor
	Cableado
Servicio Internet (Empresa WIFITEL - DAULE)	PLAN HOME 2 - 6 MEGAS

Tabla 9 Requisitos Instalación Red Elaborado por: Ricky Gómez

REQUISITOS DEL DESARROLLO SOFTWARE	
RECURSOS	DESCRIPCION
2 Programadores	- Fase de desarrollo del software.
2 Capacitadores	- Fase de capacitación al personal de coordinación en el uso del sistema.

Tabla 10 Requisitos del Desarrollo Software Elaborado por: Ricky Gómez

A continuación se muestran unas tablas con valores que se estiman prioritarios a la hora de implementar el Sistema de Control de Estudiantes.

VALORES HARDWARE EQUIPO COMPUTACION		
DETALLES	VALORES	
2 Computadoras	Total	\$ 1.000,00
2 Impresoras	Total	\$ 650,00
1 Ups	Total	\$ 50,00
	Total	\$ 1700,00

Tabla 11 Valores Hardware - Equipo de Computación Elaborado por: Ricky Gómez

VALORES PROGRAMADORES Y CAPACITACION			
RECURSOS		VALORES	
2 Programadores	Total	\$	800,00
2 Capacitadores	Total	\$	500,00
	Total	\$	1.300,00

Tabla 12 Valores Programadores y Capacitación Elaborado por: Ricky Gómez

VALORES HARDWARE PARA CREACION DE LA RED			
DETALLE		VALORES	
1 Switch Hp 16 puertos		\$	125,00
1 Router Tp-Link 300mbps		\$	45,00
1 Servidor HP		\$	1.300,00
Cableado		\$	150,00
1 Plan HOME 2 – MEGAS (Servicio Internet)		\$	50,00
	Total	\$	1.670,00

Tabla 13 Valores Hardware para Creación de la Red Elaborado por: Ricky Gómez

RECURSOS WEB ESPACIO Y ALMACENAMIENTO			
DETALLE		VALORES	
Hosting Plan VIP – (itsrd.edu.ec)	Subtotal	\$	55,00
(Este tipo de hosting será tipo educativo)	IVA	\$	7,70
	Total	\$	62,70

Tabla 14 Recursos Web Espacio y Almacenamiento Elaborado por: Ricky Gómez

RECURSOS DOMINIO	
DETALLE	VALORES
Registro Dominio	Subtotal \$ 35,00
	IVA 14% \$ 4,90
	Total \$ 39,90

Tabla 15 Recursos Dominio Elaborado por: Ricky Gómez

COSTOS DE HOSTING Y REGISTRO DOMINIO	
DETALLE	VALORES
HOSTING VIP	\$ 55,00
REGISTRO DOMINIO	\$ 35,00
	Subtotal \$ 90,00
	IVA 12% \$ 10,80
	Total \$ 100,80

Tabla 16 Costos de Hosting y Registro Dominio Elaborado por: Ricky Gómez

ANEXO 2 – TOTALES GENERALES DE LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA.

GASTO GENERAL DE LOS RECURSOS A UTILIZAR	
DETALLE	VALORES
VALORES HARDWARE EQUIPO DE COMPUTACION	\$ 1.650,00
VALORES HARDWARE CREACION RED	\$ 1.670,00
VALORES PROGRAMACION Y CAPACITACION	\$ 1.300,00
COSTO HOSTING Y REGISTRO DOMINIO	\$ 100,80
TOTAL	\$ 4.720,80

Tabla 17 Gasto General de los Recursos a Utilizar Elaborado por: Ricky Gómez

ANEXO 3 - ENCUESTA AL PERSONAL DE COORDINACION ESTUDIANTIL.

ENCUESTA AL PERSONAL DE COORDINACION ESTUDIANTIL			
#	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿Considera Ud. Que la implementación de un sistema automatizado fortalecería la gestión de información de los estudiantes?		
2	¿Usted cree que gestionar información a nivel manual es mejor que un sistema computarizado lo realice?		
3	¿Cree usted que el sistema le beneficiaría al instituto como ayuda para la competitividad con otras instituciones?		
4	¿Cuándo un alumno solicita su información al departamento, este tarda en recibirla?		
5	¿Cree usted que contar con un sistema académico en la institución sea una solución óptima?		
6	¿Cree usted que el sistema debe contener información de los estudiantes relacionada con control médico?		
7	Califique sus conocimientos tecnológicos: ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> BAJO <input type="checkbox"/> NINGUNO <input type="checkbox"/>		
8	Marque sus conocimientos que tienen a nivel de uso de software y Hardware: WINDOWS <input type="checkbox"/> WORD <input type="checkbox"/> EXCEL <input type="checkbox"/> NINGUNO <input type="checkbox"/> POWER POINT <input type="checkbox"/> MANEJO DE HARDWARE <input type="checkbox"/>		
9	¿Considera que el personal necesita una capacitación a nivel tecnológico para utilizar el nuevo sistema?		
10	Considera que el Instituto se encuentra equipado a nivel tecnológico de forma adecuada?		

Tabla 18 Encuesta al Personal de Coordinación Elaborado por: Ricky Gómez

Pregunta # 1

¿Considera Ud. Que la implementación de un sistema automatizado fortalecería la gestión de información de los estudiantes?

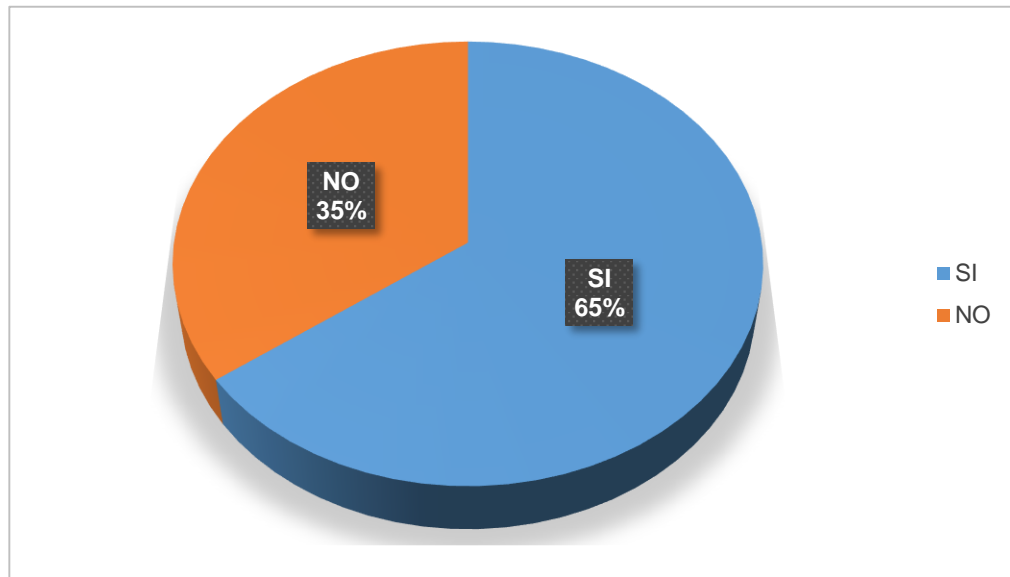


Gráfico 35 Implementación de un Sistema de Gestión Estudiantil Elaborado por: Ricky Gómez

Análisis:

Dado los resultados que brinda la pregunta # 1 muestra que el 65% de las encuestas indica que SI fortalecería la implementación de un sistema automatizado para la gestión de la información, mientras que el otro 35% indica que NO ya que estos actores encuestados no interactúan con este tipo de tecnología.

Conclusión:

Verificando los resultados de la pregunta podemos darnos cuenta que hay un porcentaje alto en la implementación del sistema y un mínimo que desaprueba esta opción beneficiosa para la institución.

Pregunta # 2

¿Cuándo un alumno solicita su información al departamento, éste tarda en recibirla?

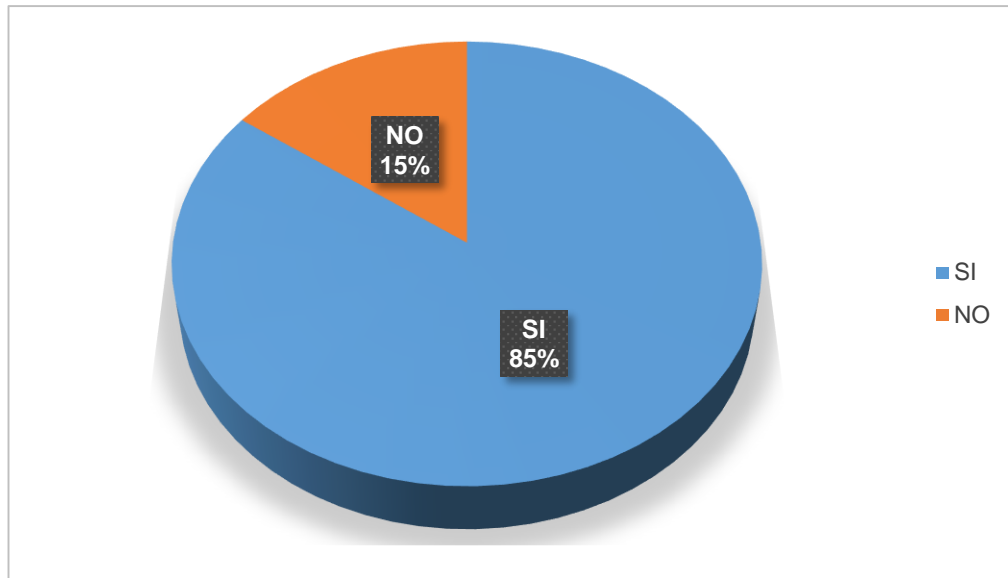


Gráfico 36 Demora en la Solicitud de la Información Elaborado por: Ricky Gómez

Análisis:

Dado los resultados que brinda la pregunta # 2 muestra que el 85% de las encuestas indica que si, ya que se tiene que buscar la información en los archivadores y esto genera que se consuma más tiempo del debido, a diferencia del otro resultante que corresponde al 15% considera que se entrega la información debidamente, sin ningún problema de tiempo y hacer esperar demasiado.

Conclusión:

Podemos considerar que los resultados de esta pregunta indican que existe una falencia en el proceso consulta-espera cuando un estudiante solicita su información al departamento de coordinación y hace que el otro porcentaje resultante no sea una vía eficaz en la forma como se obtiene una información real.

Pregunta # 3

¿Cree usted que contar con un sistema académico en la institución sea una solución óptima?

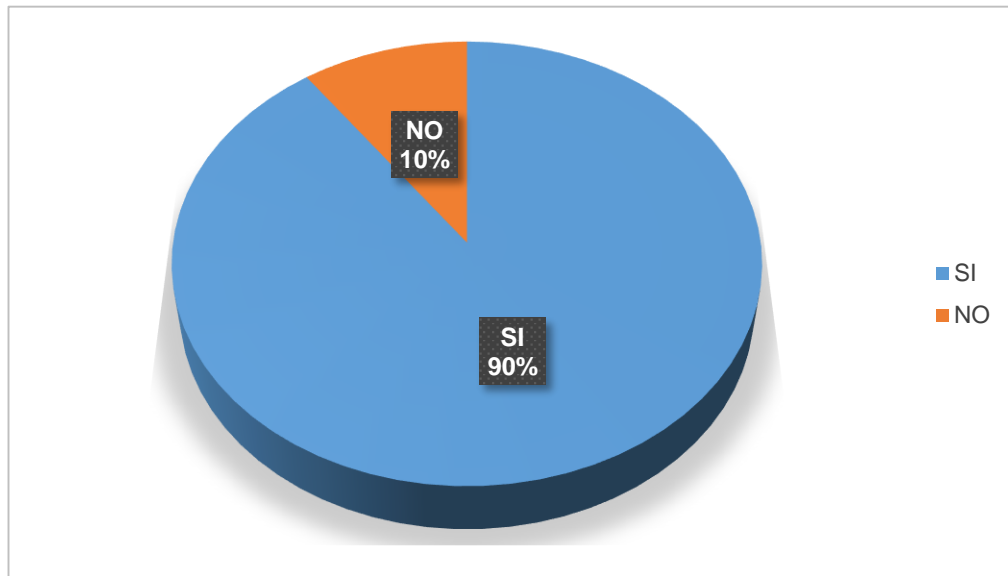


Gráfico 37 Contar con un Sistema Académico en la Institución Elaborado por: Ricky Gómez

Análisis:

Dado los resultados que brinda la pregunta # 3 muestra que el 90% de las encuestas indican que SI sería una solución porque aportaría en la organización de la información también tomemos en cuenta que el otro 10% de los encuestados dicen que NO ya que ellos no sabrían manipular el sistema y los procesos con los que cuenta.

Conclusión:

En esta pregunta refleja que el porcentaje más alto de las encuesta indica que sería una solución al instituto ya que hay ciertos procesos que dependen de una mayor agilidad y que un sistema aportaría en realizar ciertos procesos que demanda mayor eficacia y que un sistema lo resolvería de una forma más eficaz y adecuada.

Pregunta # 4

¿Cree usted que el sistema debe contener información de los estudiantes relacionada con control médico?

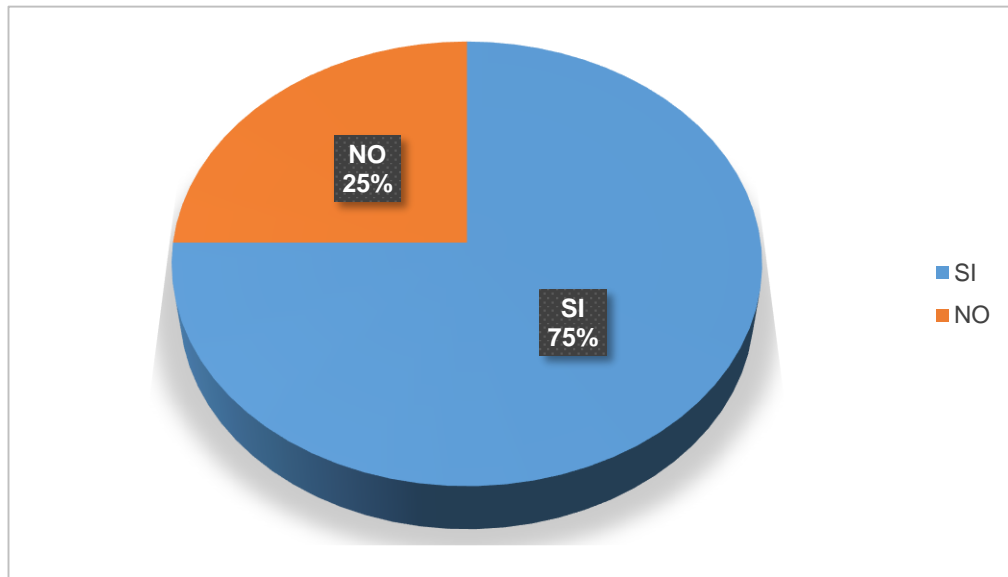


Gráfico 38 El Sistema debe Contar con Información Médica del Estudiante Elaborado por: Ricky Gómez

Análisis:

Dado los resultados que brinda la pregunta # 4 muestra que el 75% de las encuestas indican que SI sería adecuado que el sistema contenga información relacionada con controles médicos para el estudiante, mientras que el 25% dice que NO según estos resultados son temas que no competen a la institución, dado las diferentes opiniones resultantes que llego a determinar que tener información más detallada con respecto al área médica sobre los estudiantes ayudara como herramienta para que el alumnado goce de buena salud y no genere inconvenientes en su ciclo estudiantil.

Conclusión:

De acuerdo a este resultado de que el sistema contenga información médica del estudiante es una opción importante con la que el alumnado contara, siendo una forma viable donde se pueda detectar problemas de salud que le afecta a los estudiantes.

Pregunta # 5

Califique de conocimientos tecnológicos

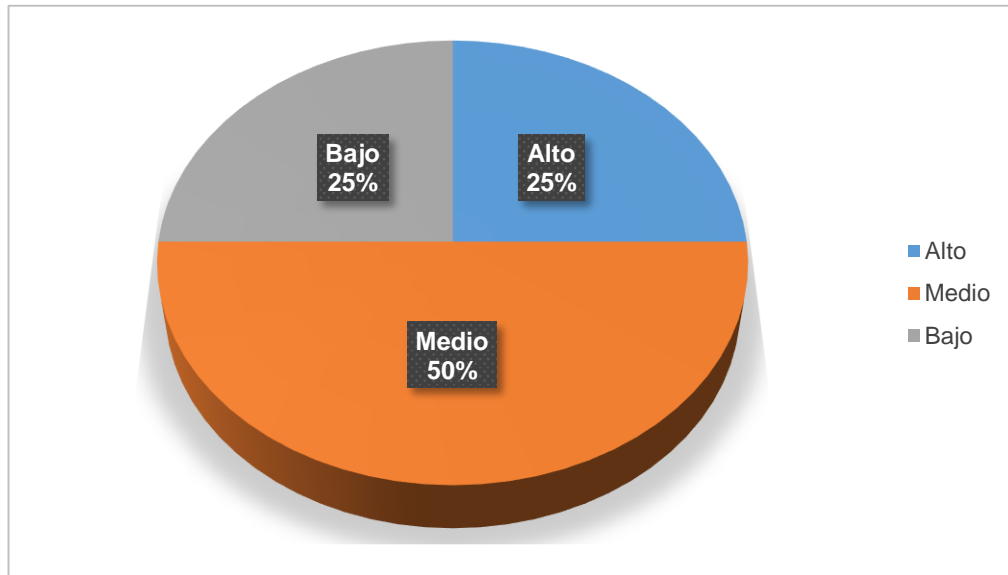


Gráfico 39 Calificación de Conocimientos Tecnológicos Elaborado por: Ricky Gómez

Análisis:

Dado los resultados que brinda la pregunta # 5 muestra que el 50% de los encuestados indican que tienen conocimientos tecnológicos a nivel medio, por otra parte el 25% tiene un conocimiento alto lo cual se considera importante para el desarrollo del instituto, sin dejar de lado el 25% restante donde observamos un nivel de conocimiento bajo que demuestra a diferencia de los otros porcentaje se requiere una capacitación nivel general para tener un nivel equitativo que garantice el porcentaje adecuado para los empleados del departamento coordinador estudiantil.

Conclusión:

El resultado de esta pregunta nos indica que se debe realizar una capacitación básica al personal relacionada con el ámbito tecnológico que ayuden a fortalecer en mayor capacidad el potencial de los empleados.

Pregunta # 6

Marque los conocimientos que tienen a nivel de hardware y software

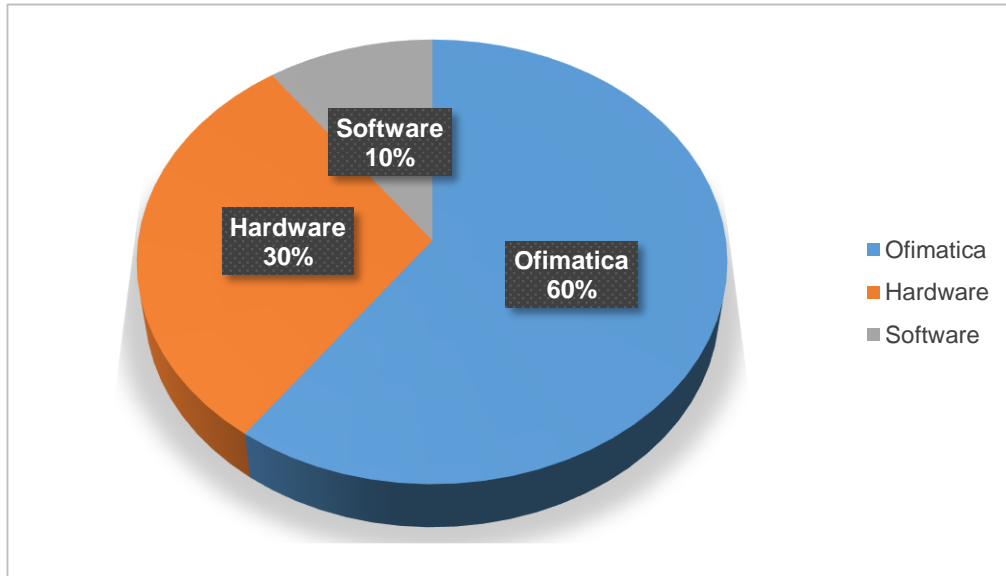


Gráfico 40 Conocimientos en Ofimática, Software y Hardware Elaborado por: Ricky Gómez

Análisis:

Dado los resultados que brinda la pregunta # 6 muestra en las encuestas que en los empleados el conocimiento es variado, sin embargo tenemos en un porcentaje de 60% de conocimientos en ofimática y en hardware 10% también sumando otro 30% en plataforma SO software.

Conclusión:

Como tenemos el resultado de la pregunta es fundamental para ellos tener un conocimiento en estas diferentes ramas de la informática ya que ayuda a su desarrollo personal y profesional que hoy en día son necesarios en esta era moderna.

Pregunta # 7

¿Considera que el instituto se encuentra equipado a nivel tecnológico de forma adecuada?

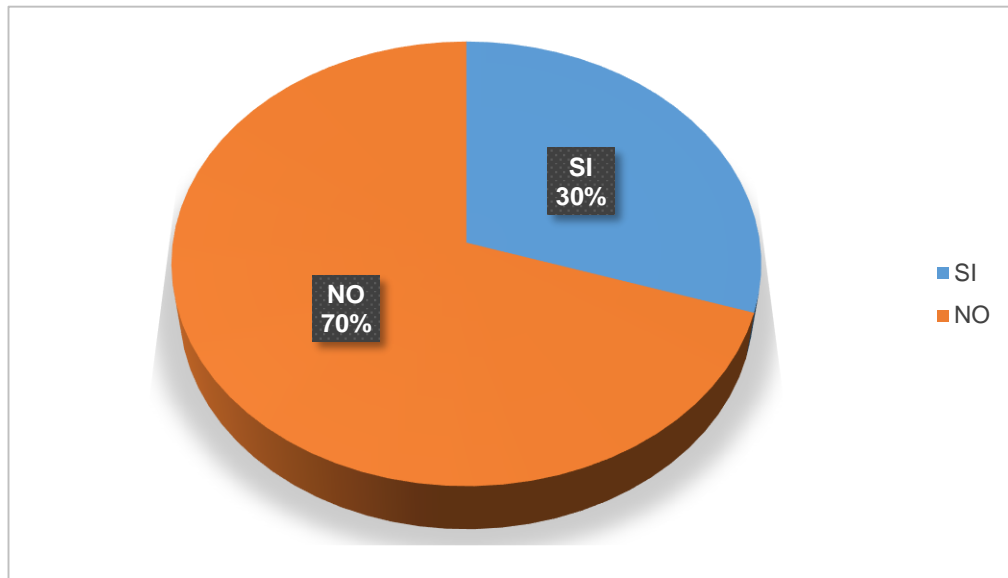


Gráfico 41 El Instituto debe estar Equipado Adecuadamente en Tecnología Elaborado por: Ricky Gómez

Análisis:

Dado los resultados que brinda la pregunta # 7 muestra que el 65% de las encuestas indican que NO se encuentran equipados adecuadamente en recursos de carácter tecnológico que a día de hoy es demanda en todo los institutos de educación también tomaremos en cuenta que el 35% dice que Si están equipados porque cuentan con modestos equipos que tienen la capacidad necesaria para realizar lo que ellos desean, podemos decir que es de vital importancia estar con un parte del instituto debería estar actualizado de acuerdo a la exigencia de calidad en tecnología.

Conclusión:

Se podría decir que en tema de actualización de recursos de computación es primordial estar a la vanguardia ya que en la última década existente cambios de tecnología y la institución que tienen como función dedicarse a impartir enseñanzas de este tipo deben poseer recursos tecnológicos adecuados.

ANEXO 4 - REPORTE URKUND

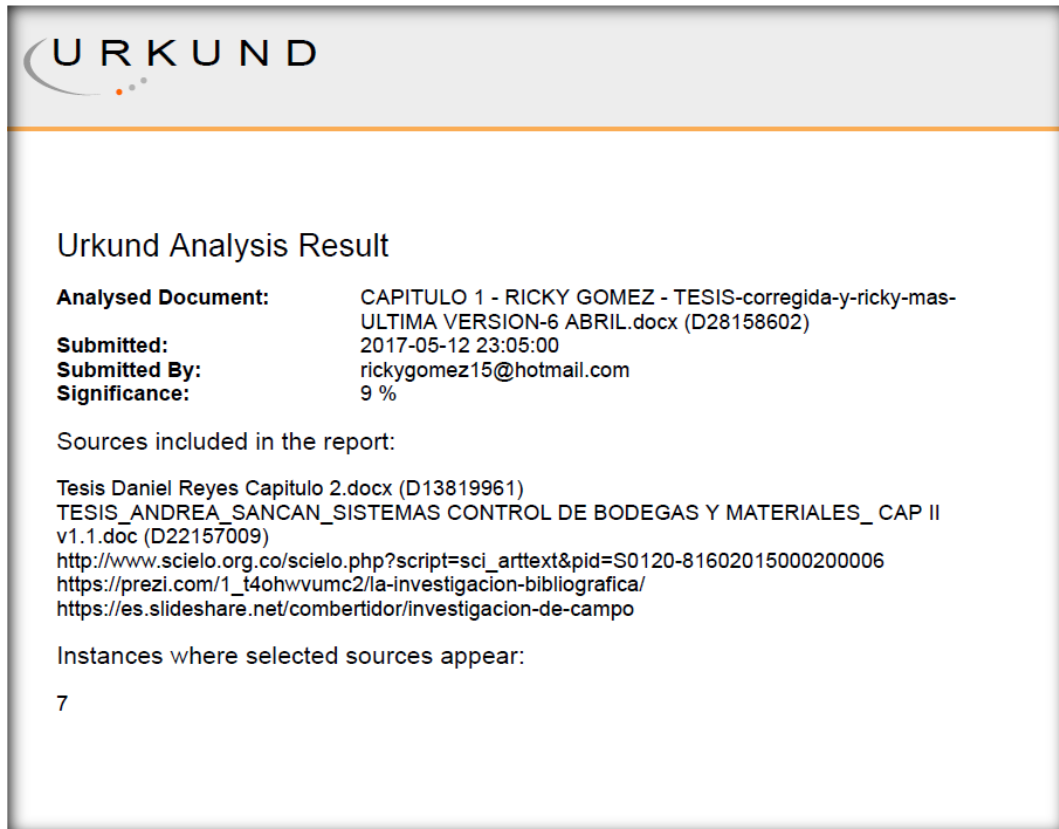


Gráfico 42 Reporte Urkund Tesis Ricky Gomez

BIBLIOGRAFÍA

- República de Ecuador. (2010). *LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR*. Quito.
- Andreu, R., Ricart, J., & Valor, J. (1991). *Estrategia y Sistemas de Información*. Madrid: Mc, Graw-Hill.
- Bueno, E., & Morcillo, P. (1994). *Fundamentos de economía y organización industrial*. Madrid: Mc Graw-Hill.
- C, E., J, W., & A, B. (1998). *Fundamentos de Sistemas de Información*. Madrid: Prentice Hall.
- C. Laudon, K., & P. Laudon, J. (2004). *Sistema de Información Gerencial*. México: Pearson Educación.
- Campoverde Ramos, H. O. (2015). *Sistema de gestión de horarios académicos para la Universidad Central del Ecuador*. Quito.
- Costales, A. (2013). *Teoría de la Investigación*. Quito: Universidad Central del Ecuador.
- Crane, B. E. (2008). *Using Web 2.0 and Social Networking Tools in the K-12 Classroom*. Chicago: Neal-Schuman.
- Cubillos, J. (2015). *Sistemas de Información en Instituciones Educativas*. Bucaramanga, Santander, Colombia: UDES Universidad de Santander.
- Davis, G., & Olson, M. (1985). *Sistemas de información gerencial*. Madrid: Mc Graw-Hill.
- Durand, J. C. (2014). *Análisis Probabilístico*. Perú: Universidad Privada del Norte.
- Edwards, C., Ward, J., & Bytheway, A. (1998). *Fundamentos de Sistemas de Información*. Madrid: Prentice Hall.
- García Bravo, D. (2000). *Sistemas de información de la empresa*. Madrid: Pirámide.

- K, & J, L. (1996). *Administración de los Sistemas de Información*. México: Prentice Hall.
- López Orrala, J. C. (2011). *Sistema de control escolar mediante una aplicación web utilizando software libre para las unidades educativas que conforman a la casa Salesiana "Cristobal Colón"*. Guayaquil.
- López Sevilla, G. M. (2013). *Sistema web la Gestión de Información Académica del Centro de Estudio de Postgrado de la Universidad Técnica de Ambato*. Ambato.
- Mandado Pérez, E., Acevedo, J. M., Fernández Silva, C., & Armesto Quiroga, J. (2009). *Autómatas Programables y Sistemas de Automatización*. México: Alfaomega Grupos Editor.
- Mejía Abad, J. J. (2016). *Desarrollo de una Aplicación Web que Automatice el Control Docente en la Unidad Educativa Sucúa*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba.
- Prendes Espinosa, M. P., & Castañeda Quintero, L. (2010). *Enseñanza superior, profesores y TIC*. Colombia: Eduforma MAD, S.L.
- República de Ecuador. (2006). *LEY DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL*. Quito.
- República del Ecuador. (2006). *DECRETO 10 14 DEL GOBIERNO ACERCA DEL USO DEL SOFTWARE LIBRE*. Quito.
- Roca, E., Martínez, I., & Campos, E. (2013). *Desarrollo y Evaluación de Software Preparado*. Panamá: Universidad de Panamá.
- Rojas López, M. D., Correa Espinal, A., & Gutiérrez Roa, F. (2012). *Sistemas de Control de Gestión*. Colombia: ediciones de la U.
- Sánchez, S., Secilia, M. Á., & Rodríguez, D. (2012). *Ingeniería del Software*. México: Alfaomega Grupo Editor.

Segovia Acosta, I. M., & Segovia Zambrano, G. O. (2011). *Desarrollo de un software cliente servidor para el control y gestión de la información académica de la carrera de educación semipresencial, especialidad "educación básica" para la universidad técnica de Cotopaxi en el centro asociado Latacunga*. Latacunga.

Sulica, L. (2013). *Componentes del proceso de Investigación Científica*. Huancayo, Perú: Cepre UNCP.

Tandazo, E., & Rodríguez, J. L. (2011). *La investigación descriptiva*. Santo Domingo: Universidad Central del Ecuador.