



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA

**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO
EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

TITULO DEL PROYECTO:

**“ESTUDIO DEL NIVEL DE FUNCIONALIDAD DE LOS PROCESOS
ACADEMICOS EN LA EMPRESA PÚBLICA DE PRODUCCIÓN Y
DESARROLLO ESTRATÉGICO EPUNEMI.”**

EGRESADOS:

**EVELYN JULIETH MAZACHE VERA
EDUARDO ALBERTO ESCOBAR CATUTO**

ENERO 2014

MILAGRO

ECUADOR



ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de investigación nombrado por el Concejo Directivo de la Unidad Académica de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Estatal de Milagro.

CERTIFICO:

Por la presente hago constar que he analizado el proyecto de grado presentado por la Srta. Evelyn Julieth Mazache Vera y el Sr. Eduardo Alberto Escobar Catuto, con el título: " **ESTUDIO DEL NIVEL DE FUNCIONALIDAD DE LOS PROCESOS ACADÉMICOS EN LA EMPRESA PÚBLICA DE PRODUCCIÓN Y DESARROLLO ESTRATÉGICO EPUNEMI**", para optar al título de Ingeniero en Sistemas Computacionales y que acepto tutoriar a los estudiantes, durante la etapa del desarrollo del trabajo hasta su presentación, evaluación y sustentación.

Milagro, a los 31 días del mes de Enero del 2014.

Firma del Tutor

Ing. Jorge Rodas Silva.



DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Los autores de esta investigación declaran ante el Concejo Directivo de la Unidad Académica de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de nuestra propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para otorgamiento de cualquier otro Título o Grado de una Institución Nacional o Extranjera.

Milagro, a los 30 días del mes de Enero del 2014.

Firma del egresado

Evelyn Julieth Mazache Vera

C. I. 0928369073

Firma del egresado

Eduardo Alberto Escobar Catuto

C. I. 0923722904



CERTIFICACIÓN DE DEFENSA

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de Ingeniero en Sistemas Computacionales otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA.....	()
DEFENSA ORAL.....	()
TOTAL.....	()
EQUIVALENTE.....	()

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

PROFESOR DELEGADO

PROFESOR SECRETARIO



DEDICATORIA

A Dios por la fortaleza que me brinda cada día para seguir adelante, por la salud, su amor infinito y por todas las bendiciones que pone en mi vida.

A mi madre que ha sido mi guía y la persona que siempre ha estado en cada momento de mi vida brindándome su confianza y por inculcarme que todo en la vida es posible si se pone todo de nuestra parte para conseguirlo.

A mis hermanas, tías y demás familia por estar apoyándome y confiar en mí en todo momento.

EVELYN JULIETH MAZACHE VERA



AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por todo lo que me da cada día, a mis abuelos por todo el amor de padres que me brindaron mientras estuvieron a mi lado y en especial agradecer a mi madre por ser la amiga, madre y padre, por tener esas palabras adecuadas en todo momento, por enseñarme que el no puedo no existe por ser mi motivación y junto con mis hermanas ser las personas por la lucho cada día para ser alguien mejor

EVELYN JULIETH MAZACHE VERA



DEDICATORIA

La concepción de este proyecto está dedicada a mis padres, pilares fundamentales en mi vida. Sin ellos, jamás hubiese podido conseguir lo que hasta ahora. Su tenacidad y lucha insaciable han hecho de ellos el gran ejemplo a seguir y destacar, no solo para mí, sino para mis hermanos y familia en general. También dedico este proyecto a mi esposa y a mi hija, compañeras inseparables de cada jornada. Ellas representaron el gran esfuerzo y tesón en momentos de decline y cansancio. A ellos este proyecto, que sin ellos, no hubiese podido ser.

EDUARDO ALBERTO ESCOBAR CATUTO



AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad hasta ahora; en segundo lugar a mi MADRE Y PADRE, por siempre haberme dado su fuerza y apoyo incondicional que me han ayudado y llevado hasta donde estoy ahora. Por último a mis maestros que me supieron guiar durante toda esta vida de estudiante, porque en esta armonía grupal lo hemos logrado.

EDUARDO ALBERTO ESCOBAR CATUTO



CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Msc.

Jaime Orozco Hernández

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

De nuestras consideraciones:

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedemos a hacer entrega de la Cesión de Derecho de Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de nuestro Título de Tercer nivel, cuyo tema fue " **ESTUDIO DEL NIVEL DE FUNCIONALIDAD DE LOS PROCESOS ACADÉMICOS EN LA EMPRESA PÚBLICA DE PRODUCCIÓN Y DESARROLLO ESTRATÉGICO EPUNEMI.**", y que corresponde a la Unidad Académica de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 31 de Enero del 2014.

Firma del egresado

Evelyn Julieth Mazache Vera

C. I. 0928369073

Firma del egresado

Eduardo Alberto Escobar Catuto

C. I. 0923722904

Índice

Índice de Figuras

Figura 1. Página del Sistema Académico de la Escuela de Conducción CONDUESPOL	8
Figura 2. Página del Sistema Académico Universitario SAU	9
Figura 3. Página del Sistema Académico de la Universidad técnica estatal de Quevedo.....	10
Figura 4. Estudiantes Encuestados por Genero.....	23
Figura 5. Estudiantes Encuestados por Edad	24
Figura 6. Fácil de acceso a la Información	25
Figura 7. Consulta de notas de forma rápida.....	26
Figura 8. Enterarse de actividades de manera Rápida	27
Figura 9. Tarda tiempo en obtener información	28
Figura 10. Proceso de Información.....	29
Figura 11. Tiempo en Proceso de Información.....	30
Figura 12. Búsqueda de Información.....	31
Figura 13. Extravío de Información.....	32
Figura 14. Utilización de sistemas informáticos.....	33
Figura 15. Registro de Actividades	34
Figura 16. Registro de estudiantes	35
Figura 17. Retraso de Actividades.....	36
Figura 18. Necesidad de un sistema informático	37

Índice de Cuadros

Cuadro 1 Operacionalización de variables	14
Cuadro 2 Variables de muestra.....	18
Cuadro 3 Estudiantes Encuestados por Genero	23
cuadro 4 estudiantes encuestados por edad.....	23
Cuadro 5 Fácil de acceso a la Información	24
Cuadro 6 Consulta de notas de forma rápida.....	25
Cuadro 7 Enterarse de actividades de manera Rápida	27
Cuadro 8 Tarda tiempo en obtener información	28
Cuadro 9 Proceso de Información.....	29
Cuadro 10 Tiempo en Proceso de Información	30
Cuadro 11 Búsqueda de Información.....	31
Cuadro 12 Extravío de Información.....	32
Cuadro 13 Utilización de sistemas informáticos	33
Cuadro 14 Registro de Actividades	34
Cuadro 15 Registro de estudiantes	35
Cuadro 16 Retraso de Actividades.....	36
Cuadro 17 Necesidad de un sistema informático	37
Cuadro 18 verificación de Hipótesis	38
Cuadro 19 Recursos Humanos	45
Cuadro 20 Recursos Técnicos	45
Cuadro 21 Recursos Tecnológicos	46
Cuadro 22 Recursos Financieros.....	46



RESUMEN

En la presente investigación se ha llegado a la conclusión que la falta de tecnologías en los procesos de gestión académica conlleva a la pérdida de tiempo en la realización de procesos, además también contribuye a la falta de comunicación que necesitan los estudiantes sobre nuevos cursos a realizar o fechas de inscripciones de la **EMPRESA PÚBLICA DE PRODUCCIÓN Y DESARROLLO ESTRATÉGICO EPUNEMI**, considerando de gran beneficio la implementación de recursos informáticos, que ayudaran al mejoramiento y la optimización de tiempo de realización de los procesos académicos, y permitirán brindar mayor información sobre actividades a realizar y más facilidad para obtención de la misma.



ABSTRACT

In the present investigation has concluded that the lack of technology in academic management processes leading to loss of time in carrying out processes, and also contributes to the lack of communication that students need to perform on new courses or inscriptions dates **PUBLIC COMPANY PRODUCTION AND DEVELOPMENT STRATEGIC EPUNEMI**, of great benefit considering the implementation of computer resources, to assist the improvement and completion time optimization of academic processes, and to provide more information on activities undertaken and ease of obtaining it.

INTRODUCCION

En la actualidad cada vez es mayor el uso de tecnologías de la información y comunicación ya que han desarrollado un gran avance en el ámbito laboral a la hora de realizar automatización de empresas en cualquier área.

Hoy en día tenemos muchas herramientas que nos facilitan el desarrollo de las mismas, cada una con ventajas en sus entornos lo cual nos da una gran variedad de opciones a la hora de elegir la mejor para trabajar.

La automatización es factor indispensable en toda compañía, cada departamento tiene sus propias necesidades y eso nos deja una gran expectativa a la hora de integrarse por lo cual es imprescindible cubrir todas las carestías con una herramienta que nos permita suplir a dichos departamentos con información que le consienta realizar su trabajo de manera óptima y ahorrar la mayor cantidad de recursos

Con estas expectativas se ha desarrollado una herramienta tecnológica que ayude a automatizar todos los departamentos de la empresa pública de la Universidad Estatal de Milagro (“EPUNEMI”) ya que se realizó un estudio y se notó falencias a la hora de llevar los registros manualmente por lo cual es imprescindible la asistencia de una aplicación informática que gestione el área académica de la Empresa Pública.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Problematización

Cada vez es más alto el índice de uso de aplicaciones informáticas por parte de las compañías pero se ha encontrado inexactitudes en la gestión académica de la EMPRESA PÚBLICA DE PRODUCCIÓN Y DESARROLLO ESTRATÉGICO (EPUNEMI) ubicada en la Universidad Estatal de Milagro por lo cual es indispensable la utilización de una aplicación que nos permita la correcta administración de la misma.

Hoy en día es mayor la demanda de alumnos de dicha entidad lo cual genera gran cantidad de información la misma que no puede ser procesada de manera óptima manualmente, lo que hace que se desperdicie factor humano en procesos repetitivos y no se tenga el resultado esperado.

La inadecuada organización que muchas veces provoca un escaso control de los procesos académicos que realizan, conlleva varios problemas para el personal y los estudiantes, como no tener acceso rápido a sus notas y a la misma información de la institución.

Los problemas se centran en el desconocimiento de herramientas que permitan al personal gestionar los procesos académicos y de esta manera se invierta más en recurso humano lo cual crea un gran desgaste de dinero para la compañía y no se tiene los resultados que se espera.

Es necesario entonces desarrollar una aplicación informática que cubra todas las necesidades de la empresa pública ubicada en la Universidad Estatal de Milagro (“EPUNEMI”).

1.1.2 Delimitación del problema

Área de investigación: Tecnologías de la información y la comunicación

Línea de investigación: Sistemas de Información en el entorno

Lugar o campo de estudio: UNEMI

Tiempo: 2013

Población: Personal administrativo y estudiantes de la empresa pública EPUNEMI

1.1.3 Formulación del problema

¿Qué factores inciden en la pérdida de tiempo en los procesos académicos de la empresa pública EPUNEMI?

1.1.4 Sistematización del problema

- ✓ ¿De qué manera la falta de medios de información afecta en el nivel de funcionalidad de la empresa pública EPUNEMI?
- ✓ ¿Qué provoca la inadecuada organización en el nivel de funcionalidad de la empresa pública EPUNEMI?
- ✓ ¿Cómo afecta la gran cantidad de actividades que realiza la empresa pública EPUNEMI a su nivel de funcionalidad?

1.1.5 Determinación del tema

Estudio del nivel de funcionalidad de los procesos académicos en la empresa pública EPUNEMI

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General de la Investigación

Establecer los factores que inciden en la pérdida de tiempo en los procesos académicos de la empresa pública EPUNEMI.

1.2.2 Objetivos Específicos de Investigación

- ✓ Evaluar en qué grado la falta de medios de información afecta a la empresa pública EPUNEMI.
- ✓ Analizar las causas que provocan la inadecuada organización de la empresa pública EPUNEMI.
- ✓ Determinar cómo afecta el manejo de gran cantidad de actividades que realiza la empresa pública en su funcionalidad.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Los avances tecnológicos han creado una enorme necesidad en las instituciones de poseer conocimientos sobre el manejo de tecnología y la necesidad de automatizar los procesos que se realizan en las instituciones.

Hoy varios procesos aún se realizan de forma manual lo que ocasiona pérdida de tiempo y desinformación tanto para el personal como para los estudiantes de la empresa pública EPUNEMI.

Día a día los avances tecnológicos aumentan la necesidad de las instituciones para automatizar todos sus procesos y esto es una necesidad ya que es una pieza fundamental para la formación de estudiantes y los avances de las instituciones.

En esta investigación se busca ayudar a cubrir la necesidad planteada para así mejorar la funcionalidad de los procesos académico de la empresa pública EPUNEMI, proporcionar una alta calidad en los servicios brindados para así llegar a ser un modelo referente y enfrentar los grandes retos de la sociedad moderna.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1 Antecedentes Históricos

La empresa pública EPUNEMI tiene varios años contribuyendo al desarrollo de los estudiantes de diversas formas, aunque hace poco tomo el nombre de EMPRESA PUBLICA DE PRODUCCION Y DESARROLLO ESTRATEGICO (EPUNEMI), la que está formada por ECUNEMI y CFAE.

ECUNEMI es la Escuela de Formación para Conductores Profesionales de la Universidad Estatal de Milagro y CFAE Centro de Fortalecimiento de Áreas Estratégicas. Juntos se encargan de brindar un servicio óptimo a los estudiantes de la Universidad Estatal de Milagro y público en general.

La acogida que tuvo en sus inicios tanto en la población universitarias y demás personas fue muy amena ya que proporciona un aprendizaje optimo por lo cual en la actualidad EPUNEMI cuenta con más de 700 estudiantes que se matriculan a los cursos que imparte, por este motivo debe de llevar un registro de todas ellos además de las actividades, eventos y cursos que realiza.

La EPUNEMI está en etapa de crecimiento no solo proporcionando sus curso a nivel universitario o en la ciudad de Milagro si no también está ampliando su ámbito campo de enseñanza en otros sectores, por lo cual tiene una gran demanda de estudiantes como se mencionó anteriormente y llevar un registro exacto de todo estos conlleva una gran cantidad de tiempo cuando no se cuenta con las herramientas que agilicen su proceso.

Todos estos registros son llevados manualmente por el personal de la empresa, pero debido a su crecimiento y acogida el registro de los datos de la forma actual es algo dificultoso y ocasiona retrasos en ciertas actividades, generando así pérdida de tiempo, por estos motivos buscan nuevas medidas que ayuden al control de todas sus actividades académicas.

2.1.2 Antecedentes Referenciales

La Empresa Pública EPUNEMI está atravesando una trayectoria muy importante que es el mejoramiento de tecnologías, docencia, calidad educativa y el crecimiento no solo a nivel de la ciudad de Milagro sino también de sectores aledaños, lo cual implica implementar medidas solventes para el control académico.

La actual manera de gestión académica crea inconvenientes de tiempo y no brinda la información que muchas veces es requerida por el personal y docentes a cargo de esta gestión.

Enfocándonos en las necesidades que persisten en la EPUNEMI empezamos a realizar nuestra investigación y determinar cuáles son los factores que intervienen en nuestro tema de estudio, para de esta forma llegar al origen del problema, uno de los factores básicos que se debe optimizar en cualquier institución es el tiempo por lo que empezaremos a tratar sobre este tema.

Como se expresa Gimeno Sacristán José en su libro el valor del tiempo, el tiempo organiza nuestra vida personal, las relaciones entre los seres humanos, las actividades sociales y también lo que concierne a la educación. A su vez, el tiempo (el escolar también) cobra significado gracias a las vivencias que experimentamos mientras éste transcurre. ¿De qué tiempo hablamos cuando lo referimos a la educación? ¿Es el de la organización escolar (los calendarios y horarios)? ¿El que contempla un alumno o alumna mirando con ansiedad el lento recorrido de las manecillas del reloj? ¿El de la dedicación del profesorado? ¿El tiempo real de aprendizaje? ¿Es el tiempo de la jornada de mañana y tarde o el de la continua? El tiempo de la educación vale lo que de impactante, significativo y enriquecedor tiene

para quienes lo experimentan.¹

El tiempo es algo muy valioso en nuestras vidas e influye en todo ámbito ya sea personal, profesional o educativo, con la ayuda de la tecnología este factor importante se ha ido optimizando.

La tecnología aplicada a las diferentes áreas de cualquier institución o empresa, contribuye a la agilización de los procesos y así la manera ambigua de realizar los procesos manuales es sustituida por procesos automatizados, que dan como resultado un trabajo ágil y óptimo.

La utilización de tecnologías en el ambiente educativo ayuda de manera productiva no solo al docente, coordinadores sino también al estudiante, son varias la ventajas que se obtienen con el uso de tecnologías y estas pueden ser.

- ✓ Agilizar procesos de gestión en todas las áreas de la institución.
- ✓ Disminuir el tiempo de realización de las tareas.
- ✓ Proporcionar mayor información de los procesos realizados de una manera óptima rápida y eficaz.
- ✓ Acceder a la información requerida al instante.
- ✓ Mejorar la relación laboral, profesional, estudiantil según las personas que la utilicen para su interacción.
- ✓ Mejor comunicación entre procesos y tareas a realizar.
- ✓ Trabajo más fácil y colectivo.

Hay varios sistemas web de gestión académica utilizados no solo en el país sino también mundialmente, como referencia de la utilización de los sistemas académicos para el mejor manejo del tiempo y control de la información.

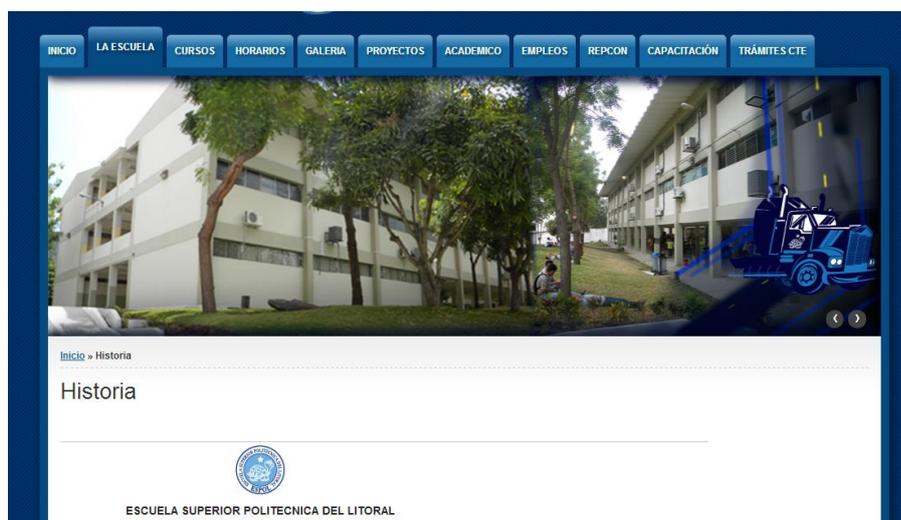
¹ GIMENO SACRISTÁN, José: *Valor del tiempo*,
http://bibliotecadigitalhispanica.bne.es/view/action/singleViewer.do?dvs=1388968582492~730&locale=es_ES&VIEWER_URL=/view/action/singleViewer.do?&DELIVERY_RULE_ID=10&frameId=1&usePid1=true&usePid2=true.

Ejemplo:

- ✓ CONDUESPOL sistema académico que permite el control de estudiantes, realización de horarios, información de curso y demás necesidades académicas, facilitando el manejo de las actividades académicas.²

El sistema ha sido implementado y está en funcionamiento el cual es de mucha ayuda en el que brindan información acerca de curso nuevos y de los estudiantes.

Figura 1. Página del Sistema Académico de la Escuela de Conducción CONDUESPOL



- ✓ SAU Sistema Académico Universitario. El portal académico integra funcionalidades de e-learning, la cual permitirá interactuar a docentes y estudiantes de la Universidad Central del Ecuador, así como crear un ambiente de trabajo de acuerdo a las necesidades de cada curso, facilitando procesos de comunicación entre la comunidad universitaria.³

² CONDUESPOL, Escuela de conducción Profesional, Espol , <http://www.vial.espol.edu.ec/node/103>

• ³ EL PROYECTO SAKAI, Universidad Central del Ecuador ,*Sistema Académico Universitario SAU* <http://virtual.uce.edu.ec/portal>

Figura 2. Página del Sistema Académico Universitario SAU



- ✓ Sistema Académico UTEQ gestiona el control de avances académicos y asistencia de docentes.

Este es otro proyecto que se relaciona con nuestra investigación aquí se detalla la problemática:

En la actualidad el principal problema de todas las facultades es llevar un control del cumplimiento de los Avances Académicos debido a que los Docentes de la UTEQ lo realizan de manera empírica y manual; esto es, terminan el dictado de una hora de clase y luego deben acercarse a las Direcciones de Escuelas correspondientes para registrar una hoja en la que mencionen el tema desarrollado, ocasionando que muchas veces no se llenen oportunamente los leccionarios.⁴

La falta de un sistema académico provoca que al fin de un periodo el proceso

⁴ TUBAY, José: *Desarrollo de una aplicación web para el control de avances académicos y asistencia de docentes*, p.5.

de los datos sea lento, por lo que la implementación de uno fue de gran ayuda para la institución.

Tema: Desarrollo De Una Aplicación Web Para El Control De Avances Académicos Y Asistencia De Docentes.

Autor: José Luis Tubay Vergara.

Año: 2010

Figura 3 Página del Sistema Académico de la Universidad técnica estatal de Quevedo

UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

ACCESO AL CONTROL DE AVANCES ACADÉMICOS

Este formulario le permite acceder a los controles de avances académicos y en su caso solo para los Docentes de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo. Para acceder tiene que ingresar el número de cédula y luego su clave en los casilleros que se muestran en esta interfaz.

INGRESO AL SISTEMA

Tipo :

Cédula :

Clave :

Iniciar Sesión

2.2 MARCO CONCEPTUAL

✓ **Control**

Robert C. Appleby: La medición y corrección de las realizaciones de los subordinados con el fin de asegurar que tanto los objetivos de la empresa como los planes para alcanzarlos se cumplan económica y eficazmente.⁵

Tener control sobre todos los procesos que se realizan y más aún en un proyecto es muy necesario porque de esta manera se puede solucionar posibles problemas que se pueden presentarse, y también de esta manera cumplir con los objetivos del proyecto y cubriendo todas las perspectivas tanto económicas como del personal.

✓ **E- learning**

Es una nueva forma de educación y capacitación que se realiza por medio de redes de comunicación como Internet o Intranet.⁶

✓ **Herramientas tecnológicas**

Son los sistemas que permiten el ingreso a ciertos servicios que facilitan a los usuarios comunicarse y trabajar conjuntamente sin importar el lugar en el que se encuentren.

Las herramientas tecnológicas, como cualquier otra herramienta, están diseñadas para facilitar el trabajo y permitir que los recursos sean aplicados eficientemente intercambiando información y conocimiento dentro y fuera de las organizaciones.

En los últimos años hemos visto un acelerado crecimiento en tecnologías que sus vendedores caracterizan como “soluciones para las computadoras, internet, fax, servidores, transmisiones inalámbricas, desarrollo de software. Etc.

✓ **Pérdida de tiempo**

El tiempo es un gran maestro que arregla muchas cosas. Pierre Corneille⁷

⁵ MIÑOLA, Carlos. Sistema de Control. En *6 Congreso de Educación Tecnológica" Replanteos curriculares y nuevas propuestas*. p. 58.

⁶ CORPORACION DE LIDERES, *Que es E-learning*, <http://www.elearninglideres.com/>

Aunque somos nuestro propio tiempo, a veces somos el tiempo de otros y otros son nuestro tiempo. Doménico Cieri Estrada

El tiempo es muy importante para todas las personas es algo valioso que no se puede perder, pero así mismo depende de otros factores el disponer de el por completo, pero hay que saber que una pérdida de tiempo afecta muchas otras actividades que pueden contribuir a la vida de cada persona

✓ **Procesos Académicos**

Los procesos académicos son todos aquellos trámites relacionados con la vida académica del estudiante referido a los procesos de matrícula, pagos, evaluación de docentes, consulta de notas y horarios.

Los que les permite a los estudiantes estar al día en el desarrollo de su vida estudiantil y al tanto de lo que la institución realiza.

✓ **Resistencia al cambio**

"...la ignorancia sobre la íntima naturaleza de nuestra resistencia a cambiar es lo que mata el cambio, y no la resistencia en sí misma...".⁸

La resistencia al cambio es algo sumamente natural que se da muchas veces por el miedo de las personas, o por no tener los conocimientos necesarios para afrontar lo que le están imponiendo, esto también se da por que las personas perciben que no pueden cambiar.

✓ **Sistema Web**

Son sitios web que te permiten buscar información en internet.⁹

Los sistemas web proporcionan una facilidad de comunicación una forma más fácil de acceso a la información desde cualquier lugar.

⁷ LOPEZ, Jose, et al. Establece objetivos en tu vida| Psicología y psicoterapia por internet| Psicologo-Terapia-Terapeuta-Psicoterapeuta. 2001.

⁸ LOPEZ DUQUE, *resistencia al cambio en organizaciones modernas*, 2013

⁹ SENN, James A. *Análisis y Diseño de sistemas*. Mc Graw Hill, México, 1996.

Son más rápidos y es una manera efectiva de guardar información sin tanto riesgo a extraviarla.

2.3 HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.3.1 Hipótesis General

La falta de automatización incide en la pérdida de tiempo en los procesos académicos de la empresa pública EPUNEMI

2.3.2 Hipótesis Particulares

- ✓ La Falta de medios de información originan el Escaso acceso a la información y notas de los estudiantes de la empresa pública EPUNEMI
- ✓ La inadecuada organización origina poco control de los procesos académicos en la empresa pública EPUNEMI
- ✓ la gran cantidad de actividades que realiza la empresa pública contribuye en la perdida de información de los estudiantes

2.3.3 Declaración de Variables

Variables dependientes

- ✓ Pérdida de tiempo
- ✓ Acceso a la información
- ✓ Poco control de procesos
- ✓ Gran cantidad de actividades

Variables independientes

- ✓ Falta de automatización
- ✓ Medios de información
- ✓ Inadecuada organización
- ✓ Perdida de Información

2.3.4 Operacionalización de las Variables

Cuadro 1 Operacionalización de variables

VARIABLE EMPÍRICA	INDICADORES
x: Tiempo y: Automatización	x1: cantidad de procesos realizados y1: porcentaje de automatización
x: Acceso a información y: Medios de información	x1: porcentaje de facilidad de acceso a la información de los estudiantes y1: número de medios de información existente
x: control de procesos y: organización	x1: cantidad de tiempo que demora cada proceso y1: porcentaje de cumplimiento de objetivos
x: Cantidad de actividades y: pérdida de información	x1: cantidad de actividades diarias a realizar y1: cantidad de información perdida

Fuente: Autores

Elaborado por: Evelyn Mazache y Eduardo Escobar

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL

Para el presente trabajo se han considerado varios aspectos, los cuales son la base fundamental para la investigación, además para dejar constancia de que este proyecto es factible, siendo así en una herramienta de apoyo tanto para estudiantes como para el personal que labora en la EPUNEMI.

Según su finalidad es Aplicada

Investigación Aplicada

Puesto que, pretende establecer los factores que inciden en la pérdida de tiempo en los procesos académico de la Empresa Pública EPUNEMI, para el cual se utilizarán los conocimientos que se logren conseguir, dependiendo de los resultados.

Según su objetivo gnoseológico: es Descriptiva y Explicativa

Investigación Descriptiva

Por cuanto, en la encuesta aplicada a la muestra respectiva de personal y estudiantes de la EPUNEMI, plantearemos preguntas que nos permitan identificar los factores que inciden en la pérdida de tiempo en los procesos académicos. Para así poder combinar ciertos criterios que nos ayude a ordenar, agrupar y sistematizar los objetos involucrados en el estudio de nuestro problema.

Investigación Explicativa

Explicando el comportamiento de las variables, estudiando cada caso del cómo y el porqué de las causantes de la pérdida de tiempo en los procesos académicos, comparando las variables entre sí.

Según su contexto es de Campo

Investigación de Campo

Realizando una investigación mediante encuestas directamente al personal y estudiantes de los diversos cursos que ofrece la empresa pública EPUNEMI, con el objetivo de obtener información necesaria para el desarrollo eficaz del presente trabajo.

Según el control de las variables es Experimental

Investigación Experimental

Por qué se analizarán variables unas entre otras para hacer comparaciones que nos servirá como experimento para poder ver el efecto que causan.

Según su orientación Temporal es Transversal

Investigación Transversal

Nuestra tesis, según su orientación temporal es Transversal, por cuanto, adquirimos información, a través de las encuestas, una sola vez de la muestra de la población sujeta a estudio.

El diseño de la investigación es declarado como Cuantitativo

Ya que la encuesta que realizaremos a personal y estudiantes, nos dará a conocer, un porcentaje representativo y real, del actual manejo académico de EPUNEMI.

3.2 LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA

3.2.1 Características de la población

En el trabajo de investigación la población, objeto de estudio está conformado por el conjunto de estudiantes y personal que pertenecen a los diversos cursos de la

empresa pública EPUNEMI, puesto que son ellos los que realizan todos los procesos académicos.

3.2.2 Delimitación de la población

La investigación es finita

La población para nuestro estudio, está compuesto por 720 estudiantes, además 20 personas que integran el personal con que cuenta la empresa pública, obtenido a la fecha de Octubre del 2013.

3.2.3 Tipo de muestra

Probabilística

El tipo de muestra es probabilística, ya que, todos los estudiantes y personal de la EPUNEMI tienen la misma posibilidad de ser seleccionados para el desarrollo de la encuesta.

3.2.4 Proceso de selección

Para la selección de la muestra, se procedió a tomarlos alumnos de los diferentes curso de la EPUNEMI del período actual, en el que a través del proceso de selección aleatorias, obtuvimos los estudiantes destinados para la encuesta.

3.2.5 Tamaño de muestra

Para obtener el tamaño de la muestra, se utilizó, la fórmula planteada a continuación, debido a que, la población es finita, permitiendo establecer con exactitud el número de estudiantes a encuestar.

$$n = \frac{Npq}{\frac{(N - 1)E^2}{Z^2} + pq}$$

Descripción de los símbolos de la fórmula, utilizada en el cálculo de la muestra.

Cuadro 2 Variables de Muestra

Símbolo	Descripción
n	Tamaño de la muestra
N	Tamaño de la población
p	Posibilidad de que ocurra un evento, p=0.5
q	Posibilidad de no ocurrencia de un evento, q=0.5
E	Error, se considera el 5%; E=0.05
Z	Nivel de confianza, que para el 95%, Z=1.96

Fuente: Reglamento para el proyecto de investigación-UNEMI

$$n = \frac{720(0,5)(0,5)}{\frac{(720 - 1)(0,05)^2}{(1,96)^2} + (0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{720 (0,25)}{\frac{719(0,0025)}{3,8416} + (0,25)}$$

$$n = \frac{180}{\frac{1,7975}{3,8416} + (0,25)}$$

$$n = \frac{180}{0,467904 + 0,25}$$

$$n = \frac{180}{0,717904}$$

$$n = 250$$

La muestra es de 250 estudiantes a encuestar.

Con respecto al personal, se consideró a todos, puesto que, siendo 20 en total. Resulta factible ser encuestada en su totalidad.

LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS

3.2.6 Métodos teóricos

Método Inductivo-Deductivo

Es el método por el cual se determina, de forma generalizada, el origen del problema, esto es mediante el análisis de la información levantada según los criterios las encuestas realizadas para estudiar las diferentes causas particulares a una causa generalizada y de general a particular, aplicando una lógica en entender y explicar el porqué de la pérdida de tiempo en los procesos académicos de la Empresa Pública EPUNEMI.

Método Hipotético-Deductivo

Tomando las hipótesis planteadas basadas en los objetivos obtener nuevas conclusiones y predicciones empíricas, las que a su vez serán sometidas a verificación.

Método Analítico-Sintético

Este método permite obtener un análisis en base a la causa y efecto de forma individual partiendo de la información recolectada para conocer su principal origen y llegar a una conclusión.

3.2.7 Métodos empíricos

Métodos empíricos Fundamentales

Observación

Nos ayuda a obtener de forma clara los sucesos, para determinar ciertos puntos importantes de nuestra investigación.

Métodos empíricos Complementarios

Encuesta

Permite identificar el criterio de las personas en cuanto a la pérdida de tiempo en los procesos académicos, para así reflejar y documentar la información.

Esta herramienta es la más utilizada en investigación, utiliza los cuestionarios como el principal instrumento de medición para obtener información. De esta manera, las

personas que intervienen en la misma pueden plasmar por sí mismo, las respuestas en el formulario utilizado.

3.4 PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN

En esta fase de recolección de información se realizará el tratamiento estadístico mediante ordenador para comprobar y verificar las hipótesis planteadas.

El procesamiento se realiza a través de la herramienta de cálculo office la cual nos permitirá generar los resultados de valoración tanto para cuadros y gráficos estadísticos con su respectivo análisis.

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

La Empresa Pública de Producción y Desarrollo Estratégico EPUNEMI brinda a la comunidad varios servicios de aprendizaje continuo preocupándose del desarrollo de sus estudiantes, proporcionándoles un aprendizaje de primera mejorando así día a día sus procesos.

La EPUNEMI en la actualidad está constituida por Centro de Formación de Áreas Estratégicas CFAE y la Escuela de Conducción ECUNEMI, cada una de ellas son una guía formadora de profesionales y a disposición de brindar sus servicios a la comunidad de Milagro.

Poco a poco la cantidad de personas que requieren sus servicios ha ido creciendo por lo que está en progreso y desarrollo continuo para seguir cumpliendo metas, sin embargo aún se necesitan nuevas mejoras que sigan contribuyendo para que la EPUNEMI siga mejorando la calidad de sus servicios, una de estas sería la gestión de todo sus procesos académicos ya que con la gran cantidad de estudiantes necesitan llevar un control de lo que realizan.

Al analizar un poco más sobre cómo se lleva este proceso podemos comprobar que muchas de las actividades que se realizan a lo largo del periodo no se tiene muy claras, se lleva un control de los cursos, registros de alumnos y docentes que imparten los cursos de manera manual, lo cual dificulta y retrasa la planificación de las actividades al final de cada periodo.

El problema principal se centra en la pérdida de tiempo que se tiene en la gestión de los procesos académicos por la gran cantidad de estudiantes y actividades con los que cuenta la Empresa Pública además de la falta de medios automatizados que les permita la administración de esta información .

4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVAS

Para la realización de este análisis hemos conversado con el personal de la EPUNEMI los que nos han comentado su gran necesidad en la gestión de sus cursos y alumnos, así también para la organización de sus actividades, lo cual sería más fácil con la ayuda de un sistema académico que proporcione un control en sus actividades académicas.

Hoy en día existen varias herramientas tecnológicas utilizadas en el ambiente educativo, logrando optimizar y agilizar los procesos en este ámbito.

Al realizar esta investigación logramos llegar a la conclusión de que se necesita implementar una herramienta tecnológica para el control de los procesos de EPUNEMI, luego de realizar encuestas se pudo comprobar aún más esta necesidad, que está presente no solo en el personal sino también en los estudiantes.

4.3 RESULTADOS

Para determinar el cumplimiento de nuestros objetivos, se ha analizado cada uno de los puntos importantes obtenidos en la investigación mediante las encuestas, con el fin de definir la necesidad que se suscita en la Empresa Pública de Producción y Desarrollo Estratégico EPUNEMI.

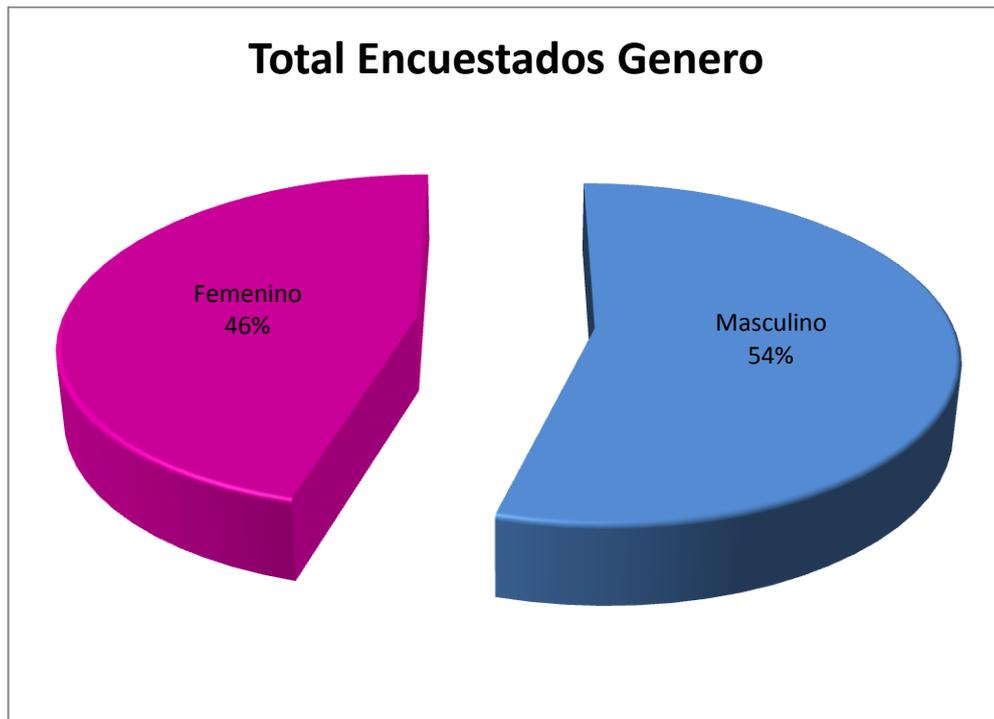
Estudiantes: la cantidad de estudiantes encuestados es de 250 a continuación se detalla en edad y género:

Cuadro 3 Estudiantes Encuestados por Genero

	Total Encuestados Genero	Porcentaje
Masculino	136	54,40%
Femenino	114	45,60%
Total	250	100,00%

Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de EPUNEMI

Figura 4 Estudiantes Encuestados por Genero

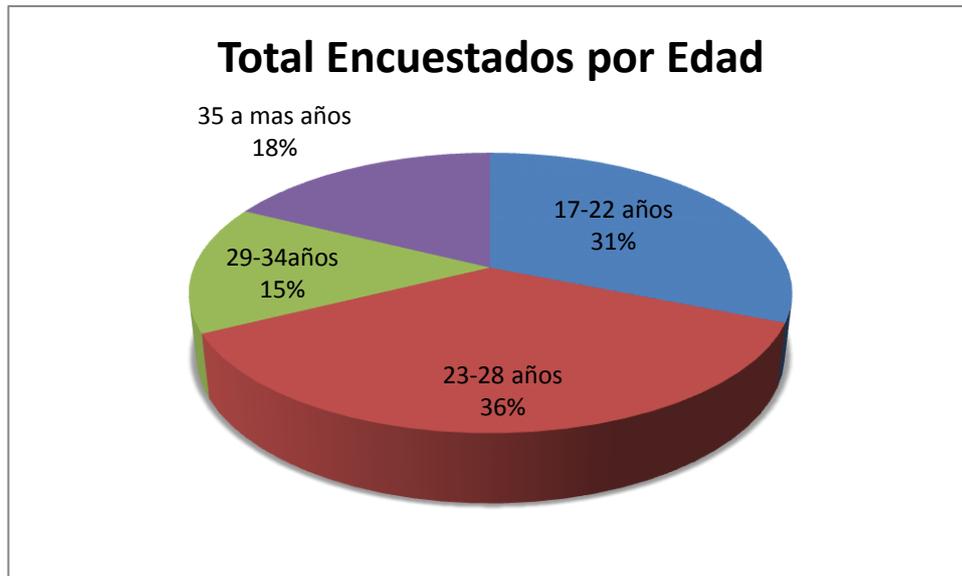


Cuadro 4 Estudiantes Encuestados por Edad

Edad	Masculino	Femenino	Total Encuestados por Edad	Porcentaje
17-22 años	40	38	78	31,20%
23-28 años	42	49	91	36,40%
29-34 años	15	22	37	14,80%
35 a más años	39	5	44	17,60%
TOTAL	136	114	250	100,00%

Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de EPUNEMI

Figura 5 Estudiantes Encuestados por Edad



Análisis e Interpretación:

Son diversas las edades y géneros en los estudiantes que solicitan realizar los diversos cursos que presta la EPUNEMI ya que esta presta sus servicios a toda la comunidad de Milagro, sectores aledaños y demás personas que deseen tener una capacitación amplia y buen aprendizaje.

¿Al momento de realizar alguna consulta accede con facilidad a lo requerido?

Cuadro 5 Fácil de acceso a la Información

	RESPUESTAS	PORCENTAJES
SIEMPRE	40	16,00%
CASI SIEMPRE	51	20,40%
ALGUNAS VECES	57	22,80%
POCAS VECES	60	24,00%
NUNCA	42	16,80%
TOTAL	250	100,00%

Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de EPUNEMI

Figura 6 Fácil de acceso a la Información



Análisis e Interpretación:

Según el gráfico (Véase Figura 6) realizado con la información obtenida de las encuestas el 17% de los estudiantes nunca tienen facilidad de acceso a lo solicitan, mientras que un 24 % y 23 % de los estudiantes afirman que pocas o algunas veces acceden con facilidad, mientras que solo un 16 % afirman acceder con facilidad, según el análisis en su mayoría los estudiantes tienen inconvenientes para obtener lo que requieren.

¿Puede usted consultar su información y notas de una manera rápida y eficiente?

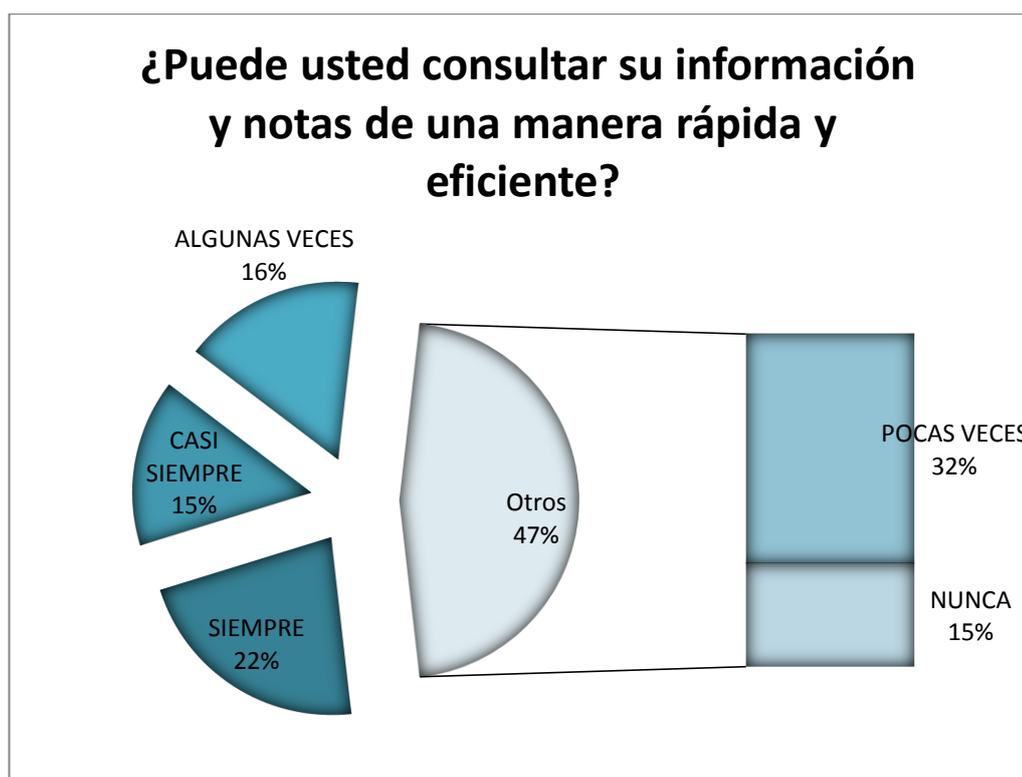
Cuadro 6 Consulta de notas de forma rápida

	RESPUESTAS	PORCENTAJES
SIEMPRE	55	22,00%

CASI SIEMPRE	38	15,20%
ALGUNAS VECES	41	16,40%
POCAS VECES	80	32,00%
NUNCA	36	14,40%
TOTAL	250	100,00%

Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de EPUNEMI

Figura 7 Consulta de notas de forma rápida



Análisis e Interpretación:

Observando la figura (Véase Figura 7) un global del 47 % de los estudiantes indican no tener acceso rápido y eficiente al momento de consultar las notas, esto ocurre porque muchos de los procesos que realizan son manuales y en gran cantidad, por lo que tarda un poco de tiempo en obtener determinada información.

Pero así mismo el 15% y 22% de los estudiantes indican que no tienen inconvenientes, mientras un 16% algunas veces se les ha complicado este proceso.

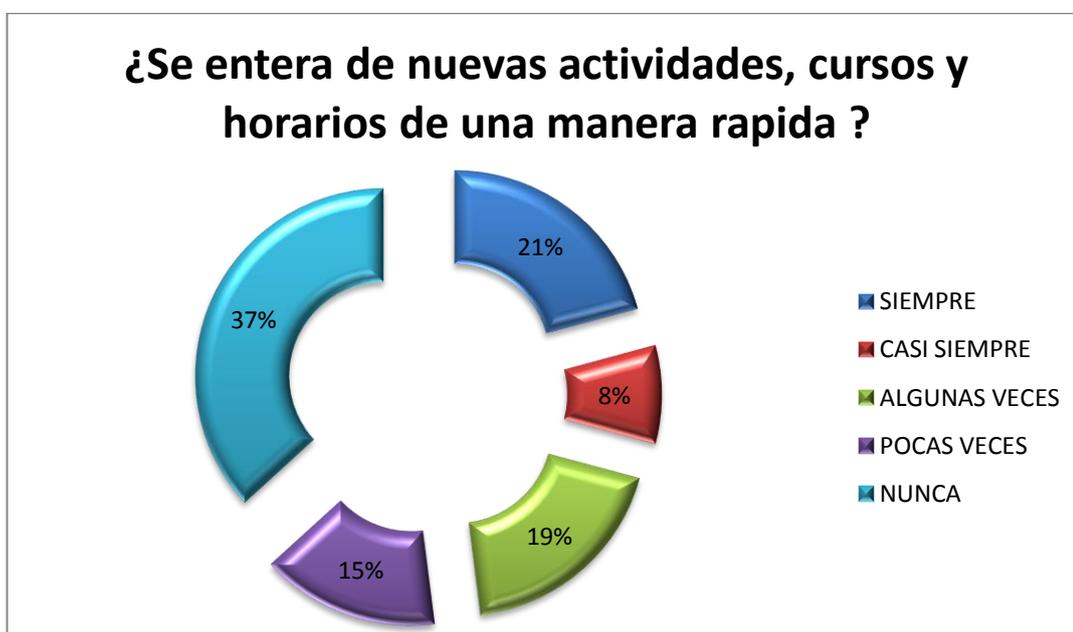
¿Se entera de nuevas actividades, cursos y horarios de una manera rápida?

Cuadro 7 Enterarse de actividades de manera Rápida

	RESPUESTAS	PORCENTAJES
SIEMPRE	52	20,80%
CASI SIEMPRE	21	8,40%
ALGUNAS VECES	47	18,80%
POCAS VECES	38	15,20%
NUNCA	92	36,80%
TOTAL	250	100,00%

Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de EPUNEMI

Figura 8 Enterarse de actividades de manera Rápida



Análisis e Interpretación:

Los estudiantes en su mayoría afirman que nunca se enteran de los anuncios que la EPUNEMI de una manera rápida ya que no posee un medio de fácil acceso, aunque también un 21% reconoce que siempre se entera de sus anuncios.

Con el análisis se llega a la conclusión de en su mayoría tienen la necesidad de obtener esta información de manera rápida.

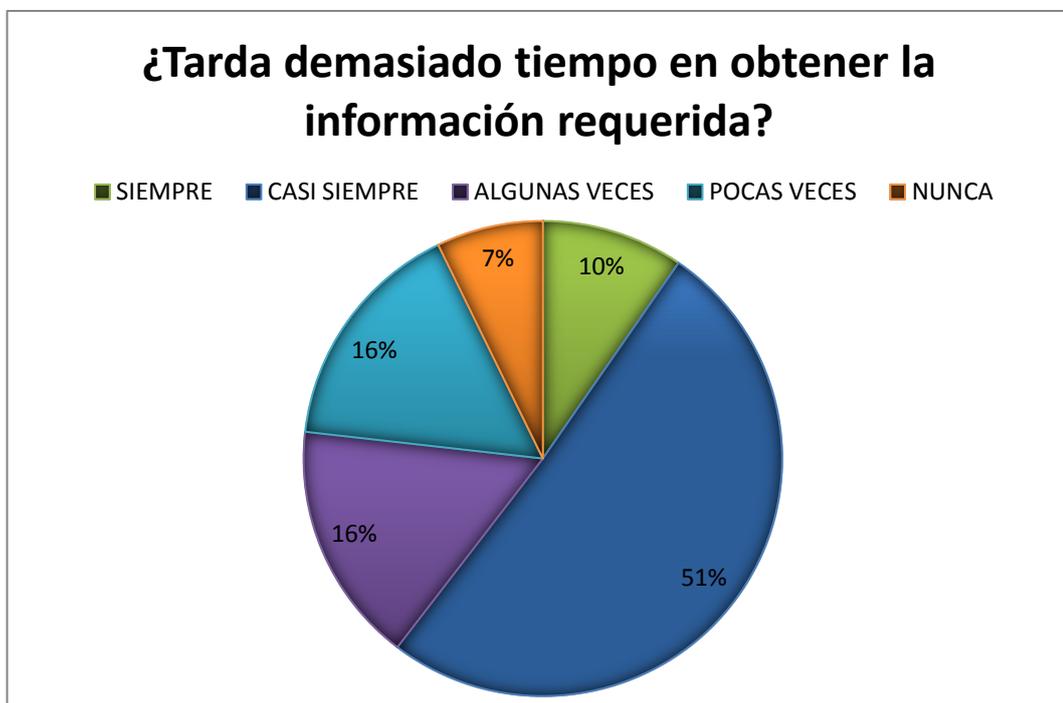
¿Tarda demasiado tiempo en obtener la información requerida?

Cuadro 8 Tarda tiempo en obtener información

	RESPUESTAS	PORCENTAJES
SIEMPRE	24	9,60%
CASI SIEMPRE	127	50,80%
ALGUNAS VECES	41	16,40%
POCAS VECES	40	16,00%
NUNCA	18	7,20%
TOTAL	250	100,00%

Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de EPUNEMI

Figura 9 Tarda tiempo en obtener información



Análisis e Interpretación:

La pérdida de tiempo que los estudiantes tienen al momento de obtener información es ocasionada por varios motivos que se han analizado a lo largo de este proyecto.

Según el gráfico (véase Figura 9) el 51% de los estudiantes confirman los casos antes planteados, solo un 7 % no está nada de acuerdo en que exista pérdida de tiempo, y los demás 16% y 10% intermedios de las confirmaciones ya mencionadas,

lo que indica que si hay una gran pérdida de tiempo al realizar o tratar de obtener información rápida.

Encuestas al Personal: la cantidad de personal de la Empresa Publica encuestada es de 20 personas las respuestas de las cuales se detallan a continuación.

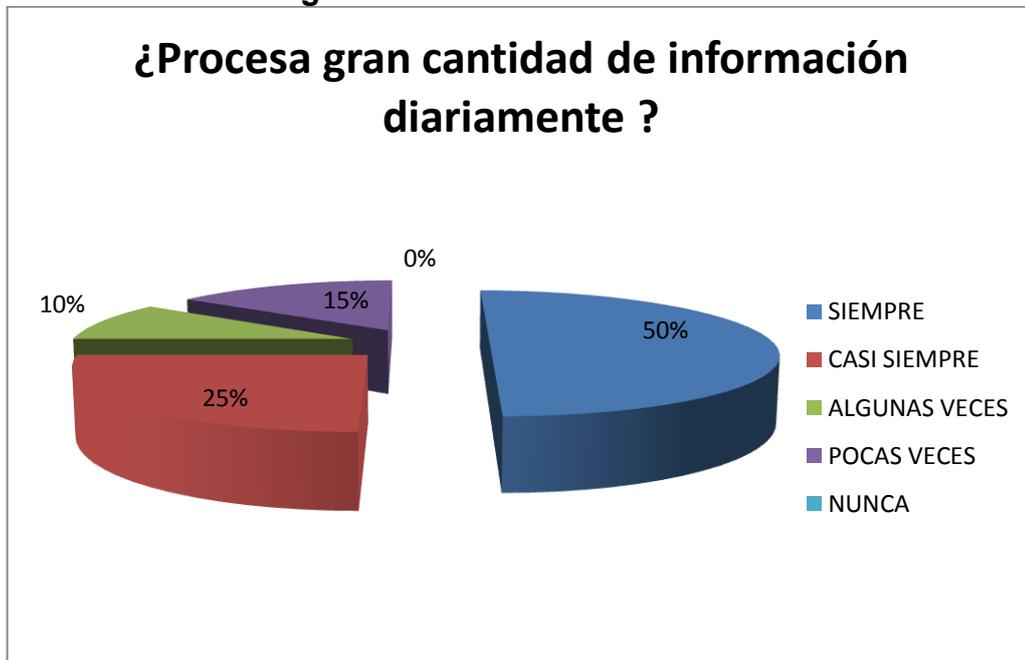
¿Procesa gran cantidad de información diariamente?

Cuadro 9 Proceso de Información

	¿Procesa gran cantidad de información diariamente?	Porcentaje
SIEMPRE	10	50%
CASI SIEMPRE	5	25%
ALGUNAS VECES	2	10%
POCAS VECES	3	15%
NUNCA	0	0%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuestas realizadas al personal de EPUNEMI

Figura 10 Proceso de Información



Análisis e Interpretación:

Según la encuesta realizada al personal de la EPUNEMI sobre la cantidad de información que procesa diariamente notamos que un 50% de las personas encuestadas confirman que procesan gran cantidad de información a diario por la cantidad de alumnos con los que cuenta la empresa pública, un 25% casi siempre manejan gran cantidad de información, el llevar los registros de forma manual les dificulta este proceso.

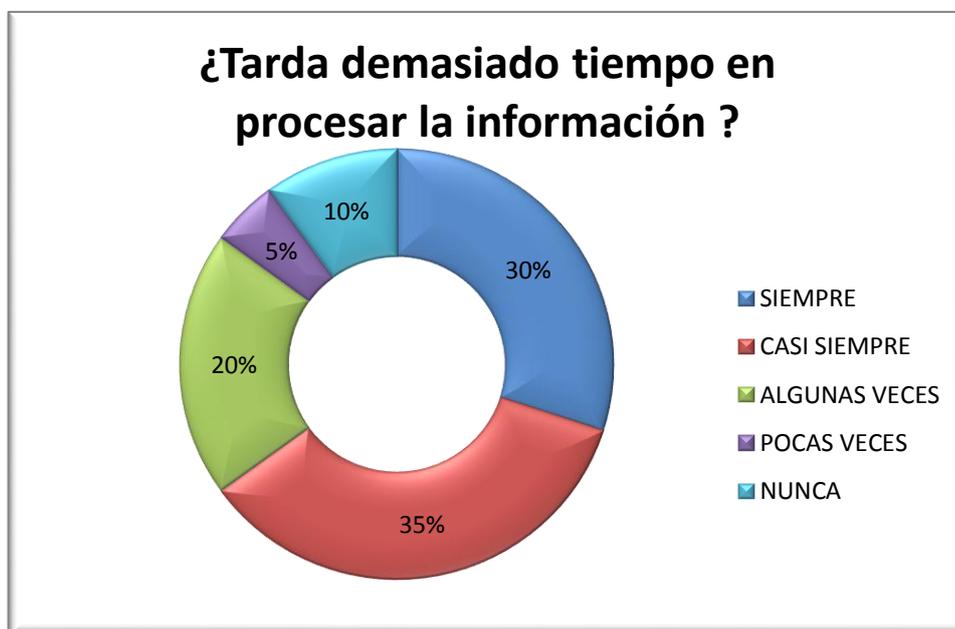
¿Tarda demasiado tiempo en procesar la información?

Cuadro 10 Tiempo en Proceso de Información

	¿Tarda demasiado tiempo en procesar la información?	Porcentaje
SIEMPRE	6	30%
CASI SIEMPRE	7	35%
ALGUNAS VECES	4	20%
POCAS VECES	1	5%
NUNCA	2	10%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuestas realizadas al personal de EPUNEMI

Figura 11 Tiempo en Proceso de Información



Análisis e Interpretación:

Por la gran cantidad de información que se procesa implica pérdida de tiempo al procesarla ya que esto se realiza de forma manual, el 30% expuso que siempre este proceso implica gran pérdida de tiempo y un 35% casi siempre.

¿Se le dificulta la búsqueda de información?

Cuadro 11 Búsqueda de Información

	¿Se le dificulta la búsqueda de información?	Porcentaje
SIEMPRE	6	30%
CASI SIEMPRE	5	25%
ALGUNAS VECES	7	35%
POCAS VECES	1	5%
NUNCA	1	5%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuestas realizadas al personal de EPUNEMI

Figura 12 Búsqueda de Información



Análisis e Interpretación:

La empresa pública EPUNEMI al contar con una gran cantidad de estudiantes, posee demasiada información, lo que dificulta la búsqueda de la misma.

El personal encuestado en un 30% y 25% afirman que siempre y casi siempre encontrar determinada información de los estudiantes es complicado, y con los avances que va teniendo día a día la empresa esta información va en crecimiento.

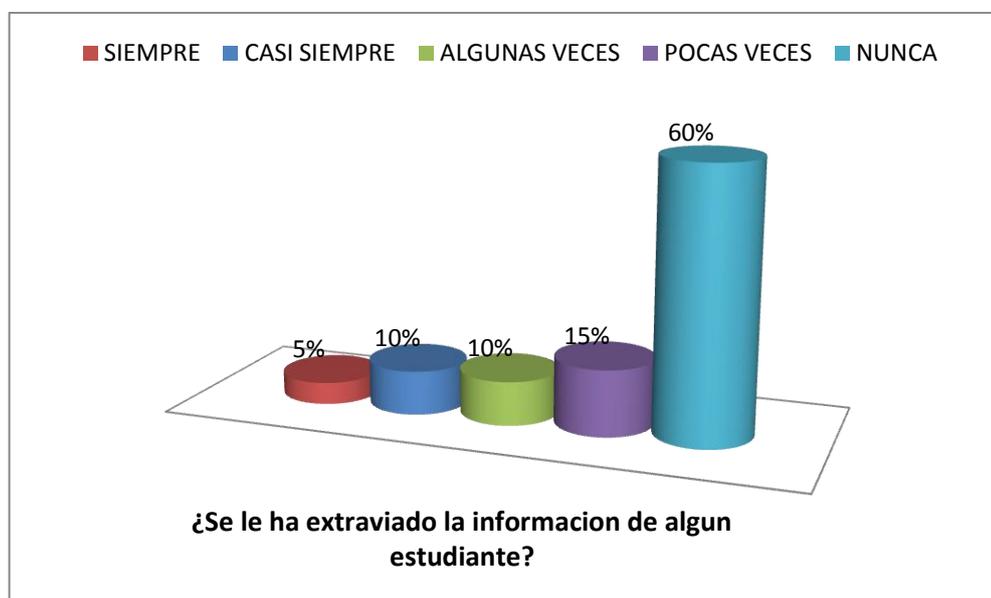
¿Se le ha extraviado la información de algún estudiante?

Cuadro 12 Extravío de Información

	Cantidad	Porcentaje
	¿Se le ha extraviado la información de algún estudiante?	
SIEMPRE	1	5%
CASI SIEMPRE	2	10%
ALGUNAS VECES	2	10%
POCAS VECES	3	15%
NUNCA	12	60%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuestas realizadas al personal de EPUNEMI

Figura 13 Extravío de Información



Análisis e Interpretación:

Como se observa en el gráfico (Véase Figura 13) el 60% de los encuestados afirman que nunca se les ha perdido información, aunque en su minoría expongan que siempre y casi siempre le ha ocurrido por la cantidad de información que deben registrar y llevar a la mano, lo que si acotaron es lo difícil que es manejarse de esta forma.

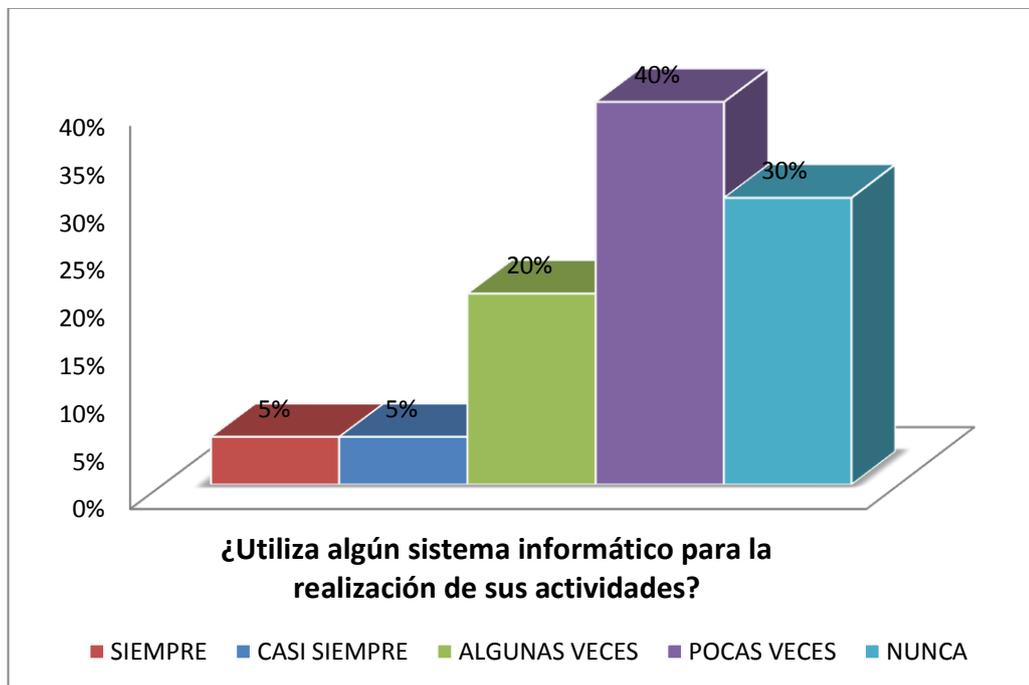
¿Utiliza algún sistema informático para la realización de sus actividades?

Cuadro 13 Utilización de sistemas informáticos

	Cantidad	Porcentaje
¿Utiliza algún sistema informático para la realización de sus actividades?		
SIEMPRE	1	5%
CASI SIEMPRE	1	5%
ALGUNAS VECES	4	20%
POCAS VECES	8	40%
NUNCA	6	30%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuestas realizadas al personal de EPUNEMI

Figura 14 Utilización de sistemas informáticos



Análisis e Interpretación:

El registro de todo tipo de información de la empresa pública en la actualidad es de forma manual no contemplan un sistema con el cual tener la información rápida, con esta pregunta se confirma la hipótesis al tener un 30% y 40% que exponen que nunca o pocas veces utilizan un sistema por que no cuentan con uno, a más de llevar sus reportes en hojas o documentos de Word y Excel.

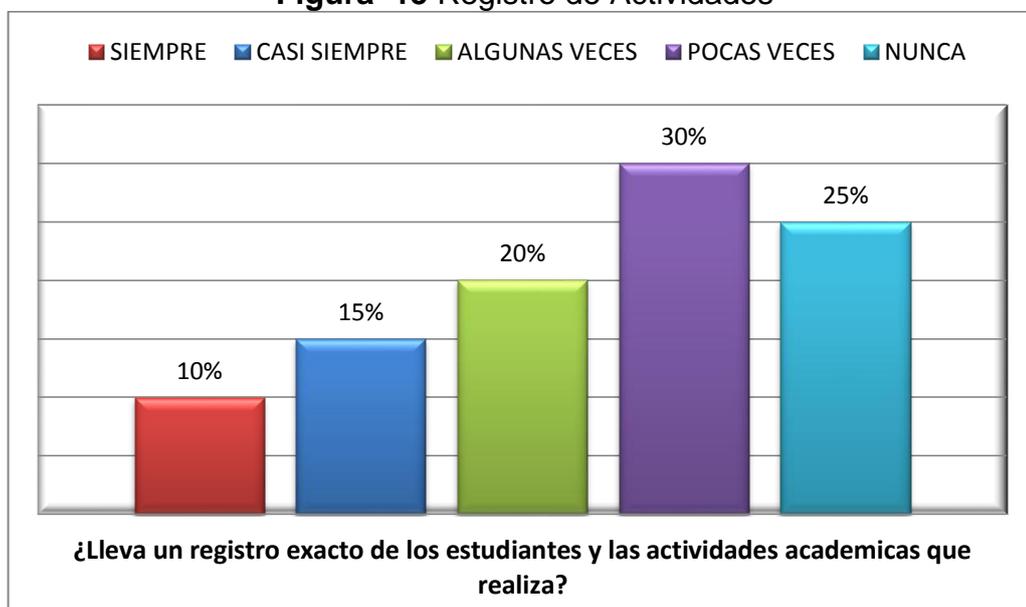
¿Lleva un registro exacto de los estudiantes y las actividades académicas que realiza?

Cuadro 14 Registro de Actividades

	Cantidad	Porcentaje
	¿Lleva un registro exacto de los estudiantes y las actividades académicas que realiza?	
SIEMPRE	2	10%
CASI SIEMPRE	3	15%
ALGUNAS VECES	4	20%
POCAS VECES	6	30%
NUNCA	5	25%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuestas realizadas al personal de EPUNEMI

Figura 15 Registro de Actividades



Análisis e Interpretación:

las respuestas fueron muy aproximadas con respecto a esta pregunta pero en su mayoría un 30% y 25% expusieron que pocas veces llevan un registro exacto de toda la información que maneja cada uno de ellos por ser demasiada suele faltarles algún punto de sustentar en los documentos que manejan

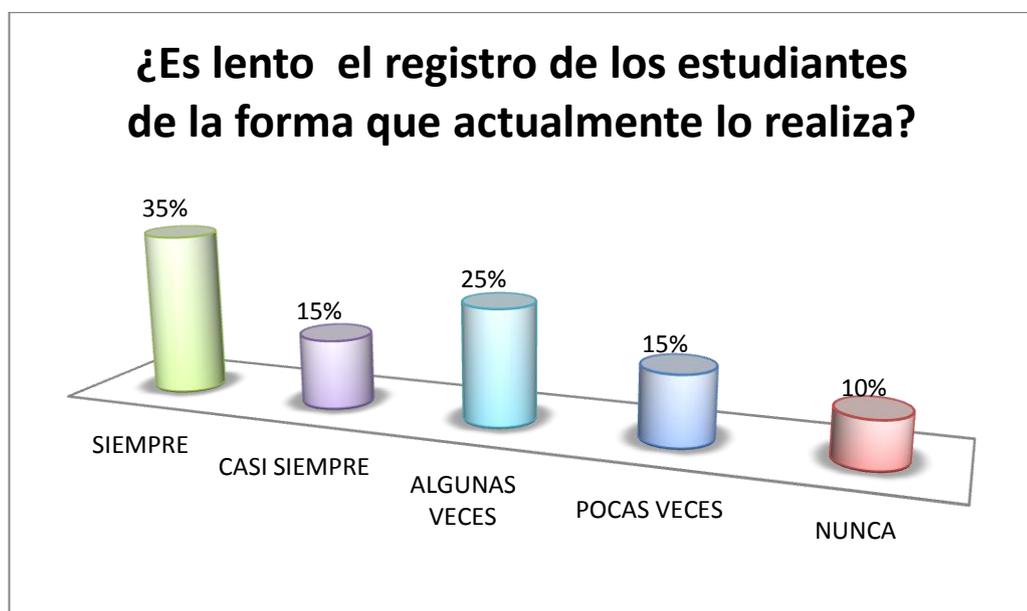
¿Es lento el registro de los estudiantes de la forma que actualmente lo realiza?

Cuadro 15 Registro de estudiantes

	Cantidad	Porcentaje
	¿Es lento el registro de los estudiantes de la forma que actualmente lo realiza?	
SIEMPRE	7	35%
CASI SIEMPRE	3	15%
ALGUNAS VECES	5	25%
POCAS VECES	3	15%
NUNCA	2	10%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuestas realizadas al personal de EPUNEMI

Figura 16 Registro de estudiantes



Análisis e Interpretación:

Por tener que realizar el registro de los estudiantes de forma manual y además después presentar un reporte del listado inscrito es demasiado lento, tardan demasiado tiempo registrando 1 por 1 a los estudiantes además de que ellos también lo pierden esperando su turno para el registro. Por esto un 35 % contesto esta pregunta con un siempre y solo un 10 % con un nunca.

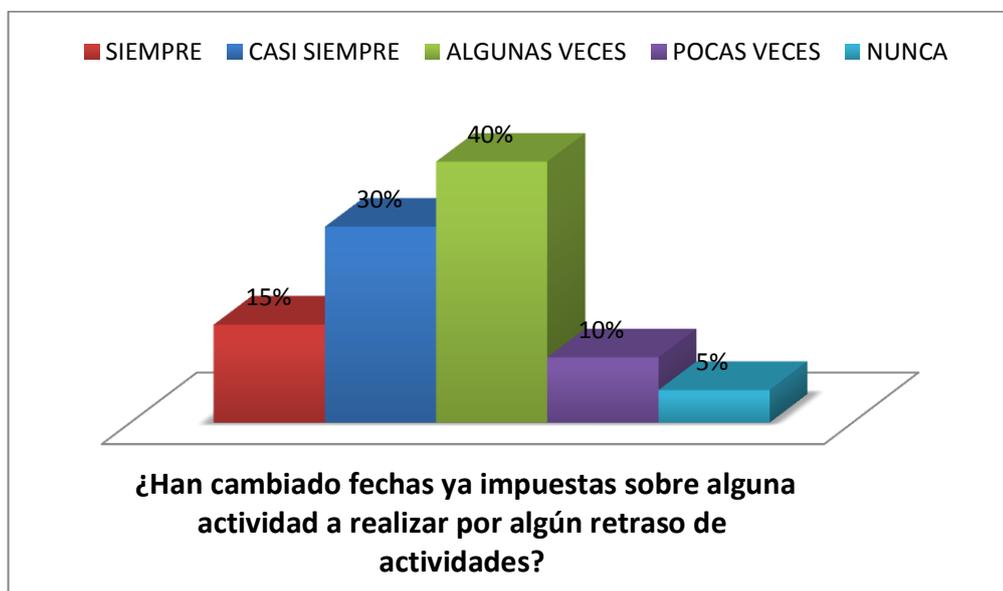
¿Han cambiado fechas ya impuestas sobre alguna actividad a realizar por algún retraso de actividades?

Cuadro 16 Retraso de Actividades

	Cantidad	Porcentaje
	¿Han cambiado fechas ya impuestas sobre alguna actividad a realizar por algún retraso de actividades?	
SIEMPRE	3	15%
CASI SIEMPRE	6	30%
ALGUNAS VECES	8	40%
POCAS VECES	2	10%
NUNCA	1	5%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuestas realizadas al personal de EPUNEMI

Figura 17 Retraso de Actividades



Análisis e Interpretación:

Según el gráfico (véase Figura 17) el 30% y el 40% del personal encuestado afirma que casi siempre y algunas veces se ha tenido que cambiar fechas ya impuestas, por no tener la información necesaria de forma rápida y factible para terminar alguna actividad predecesora, por lo cual ha habido retrasos que impiden el funcionamiento normal de la EPUNEMI.

¿Cree que un sistema informático ayuda a la realización de las tareas con más rapidez?

Cuadro 17 Necesidad de un sistema informático

	Cantidad	Porcentaje
	¿Cree que un sistema informático ayuda a la realización de las tareas con más rapidez?	
SIEMPRE	11	55%
CASI SIEMPRE	5	25%
ALGUNAS VECES	3	15%
POCAS VECES	1	5%
NUNCA	0	0%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuestas realizadas al personal de EPUNEMI

Figura 18 Necesidad de un sistema informático



Análisis e Interpretación:

Conforme a los datos obtenidos en la pregunta el 55% del personal afirma que la necesidad de automatización en la empresa pública EPUNEMI es necesaria ya que un sistema ayudaría al manejo de la información de una manera más óptima, un 25% y 15% creen que la implementación puede contribuir en algo productivo, en cuanto al 0% piensa que no son de utilidad los sistemas en la determinación de sus tareas.

4.4 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Cuadro 18 Verificación de Hipótesis

Hipótesis	Verificación
<p>Hipótesis General: La falta de automatización incide en la pérdida de tiempo en los procesos académicos de la empresa pública EPUNEMI</p>	<p>Según la información obtenida y la cual se observa en la figura 9 y 10 los estudiantes y docentes de la EPUNEMI en su mayoría afirma que pierden demasiado tiempo en obtener la información requerida y así mismo en el registro de esta ya que sus procesos son manuales, el 51% de los estudiantes y el 50% de los docentes confirman nuestra hipótesis.</p>
<p>Hipótesis Específica 1: La Falta de medios de información originan el Escaso acceso a la información y notas de los estudiantes de la empresa pública EPUNEMI</p>	<p>De acuerdo a la información de la figura 16 se comprueba que el seguimiento de las actividades del informe les resulta difícil a los coordinadores ya que tiene un porcentaje del 100% de nivel de dificultad, de igual forma se comprueba la ausencia de medios de control de verificación de información así se muestra en la figura 18 cuyo porcentaje es del 100% de falta de medios.</p>
<p>Hipótesis Específica 2: La inadecuada organización origina poco control de los procesos académicos en la empresa</p>	<p>De acuerdo a la información de la figura 7 se comprueba la necesidad de llevar un historial exacto de actividades ya que</p>

<p>pública EPUNEMI.</p>	<p>tan solo el 24,05% ratificaron esto, así mismo los coordinadores ratifican el procedimiento lento de entrega de informes, revisando la figura 14 cuyo porcentaje de entrega dice que se demoran mucho tiempo reflejando el 60%.</p>
<p>Hipótesis Específica 3: la gran cantidad de actividades que realiza la empresa pública contribuye en la perdida de información de los estudiantes</p>	<p>En base a la información de la figura 9 se comprueba los medios de notificaciones actuales, el mayor porcentaje corresponde a hojas volante con un 82,28% dejando en niveles inferiores correo electrónico mensajes celulares y redes sociales, esto permite comprobar la poca eficiencia de los mismos ya que analizando la información de la figura 8 solo el 55,70% de docentes respondió tener presente todas sus actividades, esto ratifica la necesidad de uso de nuevos y eficientes medios de notificación.</p>

CAPITULO V

PROPUESTA

5.1 TEMA

Diseño e implementación de un sistema web de gestión académica en la Empresa Pública de Producción y Desarrollo Estratégico EPUNEMI.

5.2 FUNDAMENTACIÓN

Por medio de la información obtenida en la investigación se comprueba que el personal y estudiantes de la Empresa Pública EPUNEMI, necesitan un sistema web para la gestión académica lo que contribuirá en la realización de actividades de una manera rápida y eficaz.

Con la ayuda del personal y los estudiantes que expusieron su punto de vista sobre la situación actual de EPUNEMI, se hizo énfasis en el problema existente, por lo tanto este proyecto tiene fundamento en los estudios realizados.

Se tomaron en cuenta varios proyectos de sistemas académicos, para así tener una visión más clara sobre la creación del entorno web, utilizando herramientas tecnológicas para un desarrollo más factible.

5.3 JUSTIFICACIÓN

Con los avances tecnológicos a nivel mundial el medio más utilizado es el internet, ya que es una de las principales maneras de comunicación entre personas, y la

manera más factible de realizar cualquier actividad por su acceso desde cualquier lugar.

El propósito de los sistemas informáticos es mejorar y agilizar los procesos manuales, nuestra propuesta se centra en la utilización de tecnologías a través de los sistemas informáticos que nos permiten agilizar y mejorar los procesos que realiza la Empresa pública EPUNEMI.

Por medio del análisis realizado en la investigación se sugiere la implementación de un sistema web que beneficiará a estudiantes y personal de la Empresa Pública EPUNEMI, mejorando con este la gestión académica y el tratamiento de la información a cargo de esta.

El sistema a implementar facilitará el ingreso de los datos y la gestión de la información académica, ya que permitirá registrar los cursos, asistencia, y los servicios que proporciona la Empresa Pública a la comunidad estudiantil.

Brindará información a los estudiantes de las actividades, curso, y eventos que se realizan, permitiéndoles registrarse de una manera fácil sin pérdida de tiempo.

Así mismo proporcionará reportes de los datos ingresados horarios, calificaciones y curso de los diferentes servicios que proporcionen, permitiéndoles llevar un mejor control académico.

5.4 OBJETIVOS

5.4.1 OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA

Diseño e implementación de un sistema web, que optimice la gestión académica del personal y estudiantes de la Empresa Pública EPUNEMI.

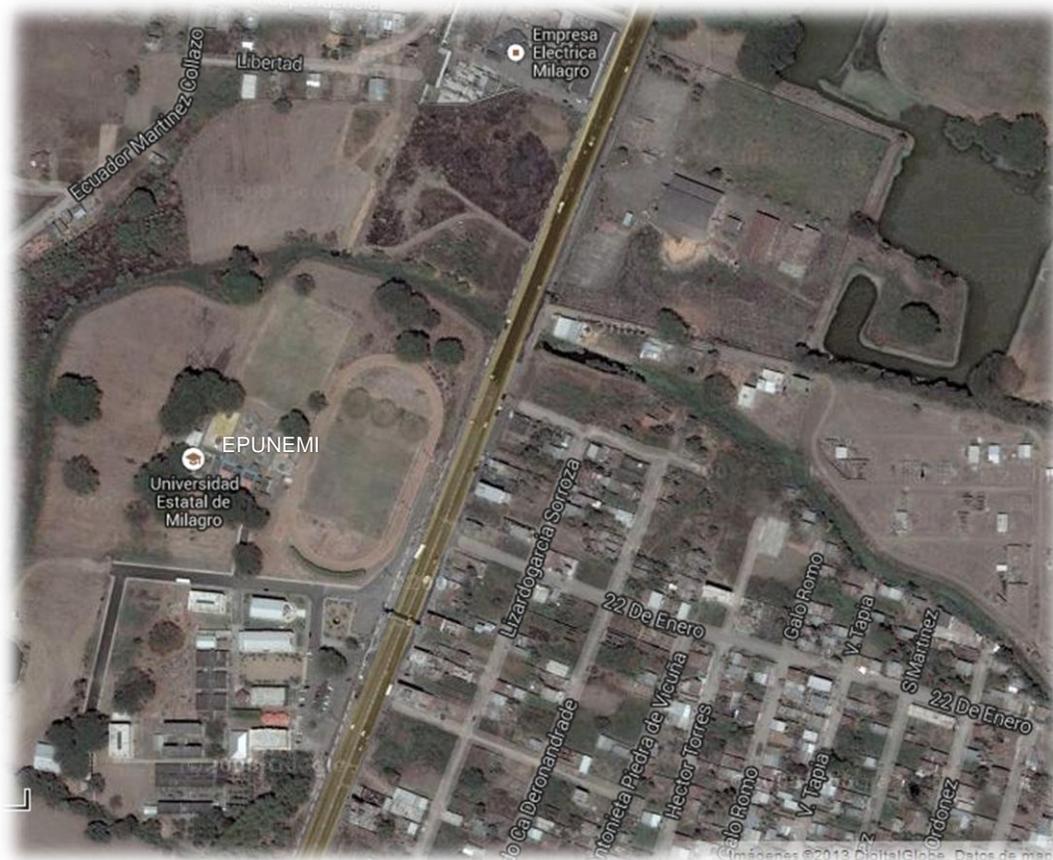
5.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA PROPUESTA

- ✓ Mejorar la manera de proporcionar información a los estudiantes.
- ✓ Optimizar el tiempo de realización de los proceso del personal.
- ✓ Obtener información de manera ágil y eficiente.

- ✓ Controlar el registro de los estudiantes.
- ✓ Proporcionar un ambiente amigable para el registro y la obtención de información por el personal y estudiantes.
- ✓ Brindar un sistema que cubra todas las necesidades de la empresa y proporcione informes factibles y rápidos

5.5 UBICACIÓN

Esta propuesta de implementación del sistema web se llevará a cabo en la Empresa Pública de Producción y Desarrollo Estratégico EPUNEMI, ubicada en Ecuador, provincia Guayas, cantón Milagro, Ciudadela Universitaria Bloque H km 1.5 vía Milagro - Km.26, (Universidad Estatal de Milagro).



5.6 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

El proyecto de implementar y diseñar un sistema web será realizado por estudiantes egresados de la Universidad Estatal de Milagro que cumplen con los conocimientos

adecuados para la realización del mismo, contando con la supervisión del Ing. Jorge Rodas Catedrático de la institución.

La implementación del proyecto cuenta con los permisos de las autoridades de la Empresa Pública EPUNEMI, los cuales están al tanto de los beneficios del sistema web y de las necesidades de la implementación de nuevas herramientas tecnológicas que proporcionen ayuda en la gestión de sus procesos académicos.

Factibilidad Técnica

Para realizar este proyecto se utilizara varios recursos tecnológicos que contribuirán para el mejor manejo de la información. La EPUNEMI cuenta con equipos para el manejo de un sistema web e internet para el acceso a este.

Factibilidad Operativa

Las personas involucradas proporcionaran el apoyo necesario para la implementación del sistema Académico de EPUNEMI y su funcionalidad.

5.7 DESCRIPCION DE LA PROPUESTA.

La presente propuesta se presenta como un soporte importante en la gestión de los procesos académicos que realiza EPUNEMI que ayudará a optimizar el tiempo y el manejo de la información.

Es un aporte al personal y alumnos de la institución comprometiéndolos con sus labores, aplicando nuevos métodos con nuevas tecnologías, que poco a poco conllevarán a la optimización completa de la gestión académica, cambiando las metodologías actuales o la forma de manejo manual de los procesos, por la automatización de estos, que contribuye así a optimizar el tiempo de la realización de las actividades permitiendo al personal tener a la mano la información que requieren y no correr riesgos de perderla.

El sistema cuenta con varios ítems importantes para que se lleve a cabo una óptima gestión, que va a ser manejado por personal (docentes, encargados, secretarias), estudiantes y pre-estudiantes.

Presentamos a continuación los menús principales del sistema EPUNEMI

- ✓ Seguridad: donde se dan los permisos y usuarios para el ingreso a la aplicación
- ✓ Gestión académica: relacionado con todas las configuraciones para el funcionamiento adecuado del sistema.
- ✓ Gestión Docente: contiene las actividades a realizar por el docente.
- ✓ Reportes: impresiones pdf de reportes referentes a los ingresos ya sea horarios, listas de alumnos etc.

5.7.1 Actividades

Pues según las fases de desarrollo del sistema describiremos cada actividad realizada.

Análisis de Requisitos

- ✓ Extraer la información necesaria para la realización del sistema.
- ✓ Planteamiento del objetivo.
- ✓ Determinación del lenguaje de desarrollo.

Diseño y Arquitectura

- ✓ Estructurar modelo de base de datos.
- ✓ Determinar la estructura del sitio.
- ✓ Diseño de la página del sistema web.

Desarrollo

- ✓ Creación del sistema en lenguaje PHP.
- ✓ Creación de manuales de usuarios, y toda la documentación necesaria para su comprensión.

Pruebas

- ✓ Pruebas del funcionamiento del sistema antes de ser implementado en EPUNEMI.

Implementación

- ✓ Se realizara la implementación del software para que pueda ser utilizado por el personal y estudiantes de la Empresa Pública EPUNEMI.

5.7.2 Recursos, análisis financiero

Recursos Humanos

Como recursos humanos para la elaboración de este proyecto es el siguiente:

Cuadro 19 Recursos Humanos

Cantidad	Descripción	Funciones
2	Programadores	Creación de la aplicación empleando el lenguaje de programación
2	Diseñador	Encargado del ambiente grafico del sistemas
1	Tutor	Supervisa y orienta en la elaboración del proyecto hasta su finalidad

Recursos Técnicos

Se utilizó para la elaboración de este proyecto nuestros propios recursos técnicos descritos a continuación.

Cuadro 20 Recursos Técnicos

Cantidad	Recursos
2	Laptop

2	Resmas de hojas A4
1	Impresora

Recursos Tecnológicos

En el desarrollo y diseño del sistema se contó con el siguiente software.

Cuadro 21 Recursos Tecnológicos

Recursos	Características
Windows 7	Sistema Operativo
PHP	Lenguaje de programación
MySql	Motor de base de datos
WampServer	Servidor Web
Xampp	Servidor Web
Dreamweaver	Diseño del sitio
Photoshop	Diseño del sitio

Recursos Financieros

Los recursos financieros que se mencionan fueron los necesarios para cumplir con el proyecto planteado, el software es libre por lo cual no genera ningún costo así como el hardware que es de nuestra propiedad.

Cuadro 22 Recursos Financieros

Recursos	Detalle	Precio
Hardware	No tuvo costo	0.00
Software	El software que se utilizo es de uso libre	0.00

Materiales y suministros	Hojas, cartuchos, impresiones	140
Viáticos	Transportes utilizados	30,00
Internet	Uso del servicio durante la duración del proyecto	60.00
Totales		230.00

5.7.3 Impacto

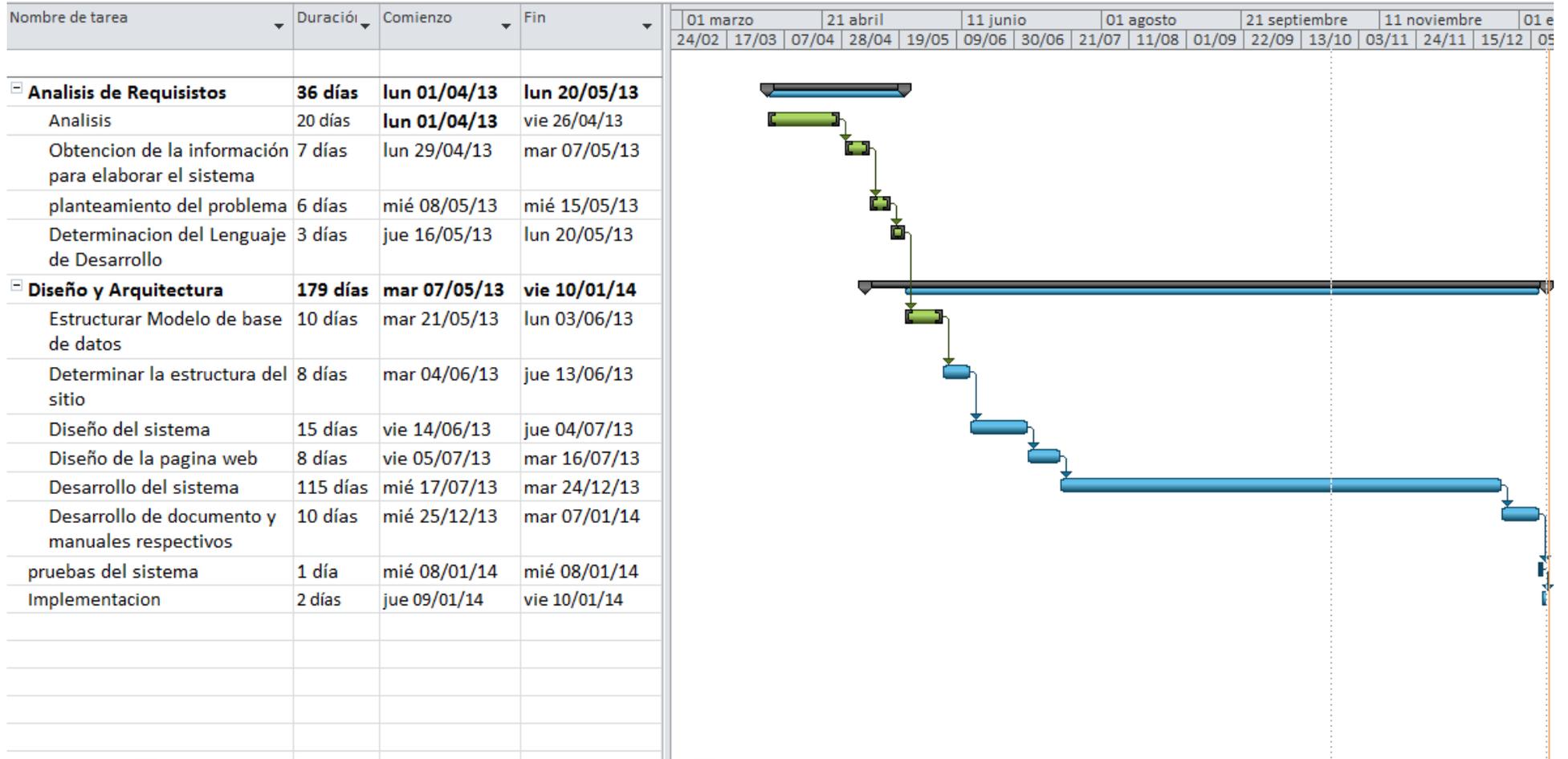
Con los avances tecnológicos que día a día se dan, la implementación del sistema académico para la Empresa Pública EPUNEMI, contribuirá a la mejora de la institución y beneficio para los estudiantes y personal encargado de procesar este tipo de información.

Los beneficios con la implementación del sistema web son diversos para las mejoras de la institución:

- ✓ Facilitar la obtención de información de una manera más rápida,
- ✓ Ahorra tiempo en cada uno de los procesos a realizar
- ✓ Agilita la matriculación y registro de estudiantes.
- ✓ Brinda mejor información acerca de las actividades, curso, eventos y más que desarrolla la institución.

Al cumplir con todo lo mencionado se verifica que se disminuye el tiempo en comparación a la forma manual de registros que llevan actualmente.

5.7.4 Cronograma



5.7.5 Lineamiento para evaluar la propuesta

Para la verificación del cumplimiento de los objetivos de nuestra propuesta se deberá tener en consideración lo siguiente:

- ✓ Evaluación en las primeras semanas del funcionamiento del sistema web
- ✓ Aplicar herramientas de medición

Evaluación en las primeras semanas del funcionamiento del sistema web

Se realizar un seguimiento adecuado para validar el funcionamiento del sistema una vez implementado en la institución.

Aplicar herramientas de medición

Una vez esté en funcionamiento se realizaran encuestas para verificar que está proporcionando los resultados requeridos. A demás realizar encuestas sobre la satisfacción del recurso que se está proporcionando.

CONCLUSIÓN

La investigación nos dio a notar los factores causantes de los diferentes inconvenientes que suscitan en la gestión académica de la Empresa Pública EPUNEMI. El registro manual que realiza el personal ocasiona demora en la realización de las tareas, por el crecimiento de la institución que cada vez es más notoria su evolución tanto en estructura como en personal capacitado y estrategias de aprendizaje, esto se vuelve un problema principal, porque cada vez la demanda de esta crece y son más las personas interesadas en los cursos que proporciona la institución no solo a nivel de Milagro si no en varios lugares aledaños.

En base a los resultados obtenidos en esta investigación se pudo deducir la necesidad de automatización de los procesos académicos que realiza le Empresa Pública EPUNEMI, ya que esto ocasiona pérdida de tiempo en la gestión de los mismos, tanto para docentes, coordinadores y alumnos de la institución.

El uso de herramientas tecnológicas contribuye al buen desarrollo de los procesos de gestión académica, ayudan a agilizar el servicio que se proporciona a los usuarios y ahorra tiempo en la realización de las tareas cotidianas.

La implementación de un sistema web proporcionara a la EPUNEMI solucionar sus principales inconvenientes como la pérdida del tiempo, brindar la información necesaria a los estudiantes y tener una mejor coordinación de las actividades, cursos y servicios que ofrece.

RECOMENDACIONES

Con el avance de la tecnología a nivel mundial y la utilización de esta en todos los ámbitos como se expone en la investigación, es necesario lograr una integración de calidad en el ámbito académico entre docentes, alumnos y coordinadores, para esto es de utilidad la preparación del personal acercándose a las nuevas tecnologías de la información y fortalecer de esta forma el crecimiento de la institución en todo los sentidos.

Por lo que es de importancia:

- ✓ Gestionar actividades, servicios y curso que proporciona EPUNEMI con la utilización de sistema académico.
- ✓ Evaluar al término de cada periodo los cursos realizados y dar seguimiento a los resultados obtenidos para realizar una adecuada planificación y apertura de curso en el nuevo periodo que se apertura.
- ✓ Mantener actualizada la página informativa para proporcionar la información necesaria a las personas que lo requieran.
- ✓ Contar con los recursos necesarios en las aulas de clases para la utilización del sistema y este cumpla con los objetivos planteados, y así el docente pueda poner en práctica la utilización del mismo.

Para la adecuada utilización de esta herramienta para la gestión académica para personal, docente y alumnos se recomienda:

- ✓ Leer los manuales para el correcto uso del sistemas tanto coordinadores como docentes.
- ✓ Proporcionar la capacitación sobre el manejo del mismo al personal que lo va a utilizar.

BIBLIOGRAFÍAS

GIMENO SACRISTÁN, José: Valor del tiempo, http://bibliotecadigitalhispanica.bne.es/view/action/singleViewer.do?dvs=1388968582492~730&locale=es_ES&VIEWER_URL=/view/action/singleViewer.do?&DELIVERY_RULE_ID=10&frameId=1&usePid1=true&usePid2=true.

CONDUESPOL, Escuela de conducción Profesional, ESPOL, <http://www.vial.espol.edu.ec/node/103>

EL PROYECTO SAKAI, Universidad Central del Ecuador, Sistema Académico Universitario SAU <http://virtual.uce.edu.ec/portal>

TUBAY, José: Desarrollo de una aplicación web para el control de avances académicos y asistencia de docentes, p.5

MIÑOLA, Carlos. Sistema de Control. En 6 Congreso de Educación Tecnológica" Replanteos curriculares y nuevas propuestas. p. 58.

CORPORACION DE LIDERES, Que es E-learning, <http://www.elearninglideres.com/>

LOPEZ, Jose, et al. Establece objetivos en tu vida| Psicología y psicoterapia por internet| Psicologo-Terapia-Terapeuta-Psicoterapeuta. 2001.

LOPEZ DUQUE, resistencia al cambio en organizaciones modernas, 2013

SENN, James A. Análisis y Diseño de sistemas. Mc Graw Hill, México, 1996.

HOLZNER, Steven: Php manual de referencia, mc graw hill, México 2010.

RECALDE, Eduardo, GARCÍA MERAYO, Félix, "*Aplicaciones informáticas*", editorial: Paraninfo, 2006. GILFILLAN, Lan, "*MySQL*", Editorial: Anaya Multimedia

WELLING, Luke, THOMSON, Laura, "*Desarrollo Web con PHP y MySQL*", Editorial: Anaya Multimedia.

DURAN NAVARRETE, Martha, MEJIA PAZ, Javier, YUQUILEMA CHACA, Gustavo, MARTÍN BARREIRO, Carlos y OLAYA, Jorge: *Análisis, Diseño e Implementación de Sitio Web "Kasilleros"*, 2001, Escuela Superior Politécnica del Litoral Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación

CASTRO, Luis: *Funciones generales de PHP, Instrucciones y comandos*, www.emagister.com/foros/lcastro.

EL PROGRAMADOR, La web del programador: *Código fuente PHP, instrucciones, módulos y scripts*, www.lawebdelprogramador.com/codigosfuente/php/index.php

ANEXOS

ANEXO 1

ESTUDIO del nivel de funcionalidad de los procesos de ACADEMICOS en la empresa pública EPUNEMI											
CAUSAS	PROBLEMA	PROBLEMATIZACIÓN	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLE DEPENDIENT	VARIABLE INDEPENDIENT	VARIABLE EMPÍRICA	INDICADORES	ITEM	FUENTE	INSTRUMENTO
Falta de automatización	Perdida de tiempo en los procesos académicos de la empresa pública EPUNEMI	¿Qué factores incide en la pérdida de tiempo en los procesos académicos de la empresa pública EPUNEMI?	Establecer los factores que inciden en la pérdida de tiempo en los procesos académicos de la empresa pública EPUNEMI	La falta de automatización incide en la pérdida de tiempo en los procesos académicos de la empresa pública EPUNEMI	Perdida de tiempo	Falta de automatización	x: Tiempo y: Automatización	x1: cantidad de procesos realizados y1: porcentaje de automatización	¿Qué cantidad de información procesa diariamente? ¿Qué tiempo se demora al realizar cada proceso? ¿utiliza usted algún sistema para la realizar sus actividades? ¿cree usted necesario un sistemas	personal de la escuela de conducción	Encuestas
	SUBPROBLEMA	SISTEMATIZACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS							
Falta de medios de información	Escaso acceso a la información y notas de los estudiantes de la empresa pública EPUNEMI	¿De que manera la falta de medios de información afecta en el nivel de funcionalidad de la empresa pública EPUNEMI?	Evaluar en que grado la falta de medios de información afecta a la empresa pública EPUNEMI	La Falta de medios de información originan el Escaso acceso a la información y notas de los estudiantes de la empresa pública EPUNEMI	Acceso a la información	Medios de información	x: Acceso a información y: Medios de información	x1: porcentaje de facilidad de acceso a la información de los estudiantes y1: numero de medios de información existente	¿al momento de realizar alguna consulta, con que facilidad accede a lo requerido? ¿puede usted consultar su información y notas de una manera rápida y eficiente? ¿De que manera accede usted a su	estudiantes	Encuestas
Inadecuada Organización	Poco control de los procesos académicos de la empresa pública EPUNEMI	¿Qué provoca la inadecuada organización en el nivel de funcionalidad de la empresa pública EPUNEMI?	Analizar las causas que provocan la inadecuada organización de la empresa pública EPUNEMI	La inadecuada organización origina poco control de los procesos académicos en la empresa pública EPUNEMI	Poco control de procesos	Inadecuada organización	x: control de procesos y: organización	x1: cantidad de tiempo que demora cada proceso y1: porcentaje de cumplimiento de objetivos	¿Cuánto tiempo tarde la realización de un proceso académico completo? ¿Cuántas actividades realiza en un proceso académico? ¿cumplen con las actividades planeadas cada periodo? ¿Han cambiado fechas ya impuestas sobre alguna actividad a realizar por algún retraso de actividades?	personal de la escuela de conducción, estudiantes	Encuestas
Gran cantidad de actividades que realizar	Perdida de información académica de los estudiantes de la empresa pública EPUNEMI	¿Cómo afecta la gran cantidad de actividades que realiza la empresa pública EPUNEMI a su nivel de funcionalidad?	Determinar como afecta el manejo de gran cantidad de actividades que realiza la empresa pública en su funcionalidad.	la gran cantidad de actividades que realiza la empresa pública contribuye en la pérdida de información de los estudiantes	Gran cantidad de actividades	Perdida de Información	x: Cantidad de actividades y: perdida de información	x1: cantidad de actividades diarias a realizar y1: cantidad de información perdida	¿Cuántas actividades realiza diariamente? ¿Cuanto tiempo tiene disponible para realizar alguna otra actividad? ¿Se le dificulta la búsqueda de información? ¿alguna vez se le ha extraviado alguna información de algún estudiante?	personal de la escuela de conducción	Encuestas

ANEXO 2

Encuestas al personal



ENCUESTAS A PERSONAL DE LA EMPRESA PÚBLICA EPUNEMI

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO



Objetivo: Establecer los factores que inciden en la pérdida de tiempo en los procesos académicos de la empresa pública EPUNEMI

		Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Pocas Veces	Nunca
Referente a la información que procesa		1	2	3	4	5
1	¿Procesa gran cantidad de información diariamente?					
2	¿Tarda demasiado tiempo en procesar la información?					
3	¿Se le dificulta la búsqueda de información?					
4	¿Se le ha extraviado la información de algún estudiante?					
Referente al manejo de la información		1	2	3	4	5
5	¿Utiliza algún sistema informático para la realización de sus actividades?					
6	¿Lleva un registro exacto de los estudiantes y las actividades académicas que realiza?					
7	¿Es lento el registro de los estudiantes de la forma que actualmente lo realiza?					
8	¿Han cambiado fechas ya impuestas sobre alguna actividad a realizar por algún retraso de actividades?					
9	¿Cree que un sistema informático ayuda a la realización de las tareas con más rapidez?					

ANEXO 3

Encuestas a los estudiantes



ENCUESTAS A ESTUDIANTES DE LA EMPRESA PÚBLICA EPUNEMI

UNEMI
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO



Objetivo: Evaluar en qué grado la falta de medios de información afecta a la empresa pública EPUNEMI

		Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Pocas Veces	Nunca
Referente a la obtención de la Información		1	2	3	4	5
1	¿Al momento de realizar alguna consulta accede con facilidad a lo requerido?					
2	¿Puede usted consultar su información y notas de una manera rápida y eficiente?					
3	¿Se entera de nuevas actividades, cursos y horarios de una manera rápida?					
4	¿Tarda demasiado tiempo en obtener la información requerida?					
5	¿El proceso de matriculación a los cursos que se ofrecen involucra demasiado tiempo?					

ANEXO 4

MANUAL DE USUARIO

INDICE

MANUAL DE USUARIO	1
1.1. Introducción	1
1.2. Objetivos de este manual	1
1.3. A quién va dirigido este manual	1
1.4. Conocimientos básicos	1
1.6. Características del sistema	2
1.6.1 Introducción	2
1.6.2 Beneficios	2
1.6.3 Descripción de la página de acceso	2
1.7. Descripción de los menús del sistema	3
1.7.1. Menú General	3
1.7.2. Pantalla principal para Alumnos	3
1.7.2.1 Pantalla Principal Alumnos.....	3
1.7.3. Menú de acciones docentes	8
Pantalla Principal administradores	11
1.7.4. Menú de acciones Administrador	12
Pantalla de reportes	18
Reportes de Horarios	18
Reporte de alumno	20
Reporte de cursos por servicio.....	21
Pantalla de Gestión Académica	22
Horarios	22
Asignar curso	24
Materia Docente.....	26
Método Calificación.....	27
Pantalla de seguridad	29

Usuario	29
Menú.....	33
Rol Usuario	35

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Pantalla de acceso de usuarios.....	2
Figura 2. Pantalla principal para alumnos	3
Figura 3. Pantalla de actualización de datos del alumno.....	3
Figura 4. Pantalla inscripción	4
Figura 5. Pantalla registro de matricula.....	5
Figura 6. Pantalla menú de Secretarias	6
Figura 7. Pantalla de gestión de alumnos	6
Figura 8. Pantalla de gestión de cursos	7
Figura 9. Pantalla de gestión de materias	7
Figura 10. Pantalla de gestión de servicios	8
Figura 11. Pantalla Asistencia.....	9
Figura 12. Pantalla de perfil del Docente.....	10
Figura 13. Pantalla calificación.....	11
Figura 14. Pantalla principal Administradores	11
Figura 15. Pantalla de consulta de Alumno	13
Figura 16. Pantalla de modificación de alumno.....	14
Figura 17. Pantalla Curso.....	15
Figura 18. Pantalla Materias	15
Figura 19. Pantalla Servicios.....	16
Figura 20. Pantalla de mantenimiento de Docente	16
Figura 21. Pantalla Puntos a Calificar	17
Figura 22. Listado de alumnos	18
Figura 23. Consulta de horarios	18
Figura 24. Reporte Horarios.....	19
Figura 25. Alumnos matriculados.....	20
Figura 26. Reporte Alumnos	20

Figura 27. Listado de Cursos	21
Figura 28. Reporte de Cursos	21
Figura 29. Consulta de Horarios.....	22
Figura 30. Ingresos de Horarios	23
Figura 31. Alumnos Matriculados por Curso	24
Figura 32. Proceso de Matriculación	25
Figura 33. Ver alumnos Matriculados.....	25
çFigura 34. Asignación Materia Docente.....	26
Figura 35. Asignación Método Curso	28
Figura 36. Seguridad.....	29
Figura 37. Consulta usuario	30
Figura 38. Ingreso usuario	30
Figura 39. Eliminar Registro.....	31
Figura 40. Ingreso usuario	31
Figura 41. Asignación Rol Menú	32
Figura 42 Consulta Menú	33
Figura 43. Ingreso de Menú	34
Figura 44. Eliminar Usuario.....	34
Figura 45. Modificación Menú	35
Figura 46 Consulta Rol Usuario	36
Figura 47. Mantenimiento Rol	36
Figura 48 Eliminar Rol.....	37
Figura 49. Modificar Rol	37
Figura 50 Asignar Rol Menú.....	38

MANUAL DE USUARIO

1.1. Introducción

El manual redactado a continuación nos da la pauta para entender la información detallada del sistema en entorno web de la Empresa Pública EPUNEMI, dicho manual conserva la síntesis en sí de lo que es el sistema web para el correcto control de la EPUNEMI, mejorando así los procesos académicos realizados actualmente ya que toman demasiado tiempo ejecutarlos, tanto como para los docente como para estudiantes.

1.2. Objetivos de este manual

El objetivo en sí de este manual tiene como propósito facilitar la comunicación entre el usuario y el sistema, a fin de que la forma de uso sea sencilla y rápida para los docentes y coordinadores.

1.3. A quién va dirigido este manual

Este manual va dirigido a los docentes y coordinadores de la EPUNEMI, para quienes fue creado dicho sistema.

1.4. Conocimientos básicos

Uno de los principales conocimientos para interactuar correctamente con el sistema es el manejo de internet, ya que es el encargado de comunicar el sistema con el usuario desde cualquier ubicación que se encuentre y a la hora que desee.

1.5. Acerca de este manual

Con este manual podremos despejar todas las dudas que tengamos al utilizar el sistema, aquí está toda la información que necesita el usuario para poder interactuar eficaz y eficientemente con nuestro sistema ya que consta de ilustraciones que facilitan el aprendizaje del mismo.

1.6. Características del sistema

1.6.1 Introducción

El sistema desarrollado consta de facilidades de acceso, consulta, ingreso, modificación e impresión de reportes, de la misma forma está desarrollada con normas y estándares que faciliten su actualización.

1.6.2 Beneficios

Los beneficios que se obtendrá al utilizar nuestro sistema van directamente destinados al todo el personal académico de la EPUNEMI.

- ❖ Mantiene una correcta organización de todos los servicios que ofrece la EPUNEMI
- ❖ Agilita la realización del reporte de todas las áreas.
- ❖ Ayuda a estar pendiente de todos los por menores de la institución.
- ❖ Ahorra tiempo tanto para los docente como para los alumnos a la hora de consultar calificaciones

1.6.3 Descripción de la página de acceso

Pantalla de acceso de usuarios (“postulante, alumnos, docentes y coordinadores”)

Figura 1. Pantalla de acceso de usuarios



Para ingresar al sistema todos los usuarios disponemos de un usuario y una clave la misma que está separada por niveles de acceso, al colocar dicho usuario y clave en las cajas de texto respectivas damos clic en el botón inicio de sesión o simplemente presionamos la tecla enter.

1.7. Descripción de los menús del sistema

1.7.1. Menú General

1.7.2. Pantalla principal para Alumnos

Figura 2. Pantalla principal para alumnos



1.7.2.1 Pantalla Principal Alumnos

Esta es la página principal donde el alumno puede manipular su perfil con la opción de poder modificar sus datos si es necesario solo dando clic en el icono perfil.

Figura 3. Pantalla de actualización de datos del alumno

Somos tu Mejor Estrategia

CFAE Universidad del Milagro

epunemi

UNEMI

Bienvenido: emar

Gestion Academica

Perfil Cursos Disponibles

Datos de Registro

Nombre: Ely Apellido: Mar

Cedula de Identidad: 12345678 Fecha Nacimiento: 1991-05-07

Telefono Convencional: 9909876 Telefono Celular: 999778788

Estado Civil: Soltero Casado Divorciado Viudo

Correo Electronico: hjbghjbgjhjx

Direccion: juhxujhbus

Actualizar Datos

Una vez cambiado los campos deseado solo basta con dar clic en actualizar y los campos se modificaran automáticamente

Figura 4. Pantalla inscripción

Sistema Académico

CFAE Universidad del Milagro

epunemi

UNEMI

Bienvenido: emar

Gestion Academica

Perfil Cursos Disponibles

Cursos Disponibles

Descripción.: Servicio: Todos

Codigo	Descripción	Ofrece	Sección	Acciones
1	Conduccion Licencia Tipo C	Ecunemi	Nocturno	
2	PHP Y MYSQL	CAC	Nocturno	
3	Contabilidad basica	CAC	Vespertina	
4	Conduccion Licencia Tipo C	Ecunemi	Fin de Semana	
5	Visual .Net	CAC	Vespertina	

Total de registros 6 Mostrados del 1 al 5 (1 2)

Al dar Clic en el icono cursos disponibles nos mostraran las diferentes opciones que tenemos para elegir un servicio determinado. Ya teniendo elegido el curso damos

clic en el botón de acciones que está en la parte derecha de nuestra pantalla y luego clic en la opción registrar matricula.

Figura 5. Pantalla registro de matricula



Bienvenida: emar

Gestion Academica

Pre Matriculación Alumnos

Perfil Cursos Disponibles

Nombre: Ely Apellido: Mar

Cedula de Identidad: 1991-05-07

Periodo: periodo I Curso: 1

Servicio: Ecunemi Seccion: Nocturno

Registrar Matricula

Cerrar sesión



Dando clic en este botón se cierra la sesión y se retorna a la página de acceso.

Está ubicado en la parte superior izquierda de nuestra pantalla

MENÚ DE ACCIONES SECRETARIAS.

MENÚ DE ACCIONES SECRETARIAS:

- ❖ Registro alumnos
- ❖ Creación de cursos
- ❖ Planificación de materias
- ❖ Introducción de servicios

Figura 6. Pantalla menú de Secretarías



Registro de alumnos: Permite gestionar todos los alumnos ya inscritos en los diferentes cursos o registrar la documentación de cada uno de ellos

Figura 7. Pantalla de gestión de alumnos



Registro de cursos: Permite gestionar todos los cursos que se van a implantar en la EPUNEMI

Figura 8. Pantalla de gestión de cursos

Sistema Académico

Graduaciones
Ceremonia de Graduaciones de los Estudiante

Bienvenido: amontesdeoca

Gestion Academica

- Alumnos
- Curso
- Materias
- Servicios

Consulta de Cursos

Descripción.: Servicio: Todos

Codigo	Descripción	Ofrece	Sección	Estado	Acciones
1	Conduccion Licencia Tipo C	Ecunemi	Nocturno	A	[Edit] [Delete]
2	PHP Y MYSQL	CAC	Nocturno	A	[Edit] [Delete]
3	Contabilidad basica	CAC	Vespertina	A	[Edit] [Delete]
4	Conduccion Licencia Tipo C	Ecunemi	Fin de Semana	A	[Edit] [Delete]
5	Visual .Net	CAC	Vespertina	A	[Edit] [Delete]

Total de registros 6 Mostrados del 1 al 5 (1 2)

Registro de materias: Permite gestionar todas las materias que se van a integrar en la EPUNEMI

Figura 9. Pantalla de gestión de materias

Sistema Académico

Curso con docentes de excelencia

Bienvenido: amontesdeoca

Gestion Academica

- Alumnos
- Curso
- Materias
- Servicios

Consulta de solicitudes por Materias

Descripción.: Nuevo..

Codigo	Descripcion	Estado	Acciones
1	Matematicas	A	[Edit] [Delete]
2	Programacion	A	[Edit] [Delete]
3	informatica	A	[Edit] [Delete]

Total de registros 3 Mostrados del 1 al 3 (1)

Registro de servicios: Permite gestionar todos los servicios que ofrece la EPUNEMI

Figura 10. Pantalla de gestión de servicios



Dando clic en las opciones  modificar o  eliminar podremos eliminar tanto alumnos, cursos, materias y servicios.

1.7.3. Menú de acciones docentes

Submenú: Asistencia



Aquí encontraremos la pantalla de Asistencia

Figura 11. Pantalla Asistencia

Registro de Asistencia de Alumnos

Curso: Materia:

Hora inicio: Hora fin:

Temas a Tratar:

Cod	Nombre	Apellido	Asistencia
Aun no empieza su hora de clases..			


[Registrar Asistencia](#)

Esta pantalla dispone del registro de la asistencia a la hora normal de clases cumple con la validación que si no le toca la hora indicada al docente no aparecerá el listado de alumnos:

Submenú: Perfil Docente



Al dar clic aquí, encontraremos la siguiente pantalla:

Figura 12. Pantalla de perfil del Docente

Modificar Registro

←

Nombres:

Apellidos:

Fecha Nac.:

Telefono:

Estado Civil: Soltero Casado

Cedula:

Celular:

Genero: M F

Correo:

Dirección:

Estado: Activo Inactivo

Actualizar Datos

Muestra la información del docente, datos personales, teléfonos y direcciones ya que podrían ser de gran utilidad para la institución.

Submenú: Calificación



Al dar clic en esta opción, nos permite acceder a la siguiente pantalla:

Figura 13. Pantalla calificación

Calificaciones						
Curso:	Conduccion Licencia Tipo C		Materia: Matematicas			
Docente:	Jorge Cordova					
	Tareas 20	Talleres 60	Exámen 20			
Cedula	Alumno	Tareas	Talleres	Exámen	Total	Promedio
111111	Esacobar Eduardo	20	20	20	60	20
2222222222	Lascano Karina	12	20	18	50	17
12345678	Mar Ely	18	9	16	43	14
	Mazache Evelyn	18	12	5	35	12

La misma ayuda al docente a calificar de una manera personalizada al alumno, ya que puede elegir la cantidad de temas a evaluar como son: tareas, talleres, exámenes, etc. Y dando un promedio final que es la nota que tendrá el alumno al final de un periodo.

Pantalla Principal administradores

Figura 14. Pantalla principal Administradores



Esta es la pantalla principal del administrador del sistema aquí nos muestra las diferentes opciones que nos permiten manejar de una manera escalable nuestro sistema ya que nos permite crear, modificar, eliminar elementos que sirven como base para que funcione correctamente nuestro sitio web.

Menú de Acciones Coordinadores:

- ❖ Seguridad
- ❖ Gestión Académica
- ❖ Gestión Docente
- ❖ Reportes
- ❖ Configuraciones

1.7.4. Menú de acciones Administrador

Submenú: Configuración



Submenú: Alumno



Presionando en esta opción se despliega la siguiente pantalla.

Figura 15. Pantalla de consulta de Alumno

Consulta de solicitudes por Alumnos					
Apellido.: <input type="text"/>					
Cod	Nombre	Apellido	Cedula	Telefono	Acciones
1	Evelyn	Mazache			
2	Eduardo	Esacobar	111111		
4	Karina	Lascano	2222222222	2222222222	
5	Ely	Mar	12345678	9909876	
6	Adrian	Montesdeoca	12345678		

Total de registros 12 Mostrados del 1 al 5 ([1](#) [2](#) [3](#))

Aquí se ingresan, modifican o eliminan alumnos ya que si existe algún error de digitación podemos solucionar ingresos fallidos.

Además de permitirnos el ingreso de la documentación que necesitan para poder incorporarse.

Figura 16. Pantalla de modificación de alumno



The screenshot shows a web form titled "Datos de Registro" (Registration Data) for updating a student's information. The form includes several input fields and a radio button group. At the top, there is a green button labeled "Datos de Registro". Below it, a green arrow points left. The form fields are: "Nombre:" (Karina), "Apellido:" (Lascano), "Cedula de Identidad:" (2222222222), "Fecha Nacimiento:" (2013-09-09), "Telefono Convencional:" (2222222222), "Telefono Celular:" (2222222222), "Estado Civil:" with radio buttons for Soltero (selected), Casado, Divorciado, and Viudo, "Correo Electronico:" (2222222fff), and "Direccion:" (rfrgrgthyty). At the bottom, there is a green button labeled "Actualizar Datos".

Permite la modificación de los datos de un alumno.

Submenú: Curso



Si presionamos en esta opción se despliega la siguiente pantalla.

Figura 17. Pantalla Curso

Consulta de Cursos					
Descripción.:		<input type="text"/>	Servicio: Todos <input type="button" value="v"/>		
Codigo	Descripción	Ofrece	Sección	Estado	Acciones
1	Conduccion Licencia Tipo C	Ecunemi	Nocturno	A	 
2	PHP Y MYSQL	CAC	Nocturno	A	 
3	Contabilidad basica	CAC	Vespertina	A	 
4	Conduccion Licencia Tipo C	Ecunemi	Fin de Semana	A	 
5	Visual .Net	CAC	Vespertina	A	 

Total de registros 7 Mostrados del 1 al 5 (1 2) 

Contiene información de cursos que están siendo ejecutados en un periodo determinado.

Submenú: Materias



Presionando esta opción se despliega la siguiente pantalla.

Figura 18. Pantalla Materias

Consulta de solicitudes por Materias			
Descripción.:		<input type="text"/>	
Codigo	Descripcion	Estado	Acciones
1	Matematicas	A	 
2	Programacion	A	 
3	informatica	A	 
4	Literatura	A	 

Total de registros 4 Mostrados del 1 al 4 (1)

Contiene información de las materias de todos los cursos.

Submenú: Servicios



Al dar clic en esta opción se despliega la siguiente pantalla.

Figura 19. Pantalla Servicios

Consulta de Servicio			
Servicio.: <input type="text"/>			
			
Código	Servicio	Acciones	
1	Ecunemi		
2	CAC		
3	prueba		
Total de registros 3 Mostrados del 1 al 3 (1)			

En esta pantalla nos muestra todos los servicios que ofrece a EPUNEMI

Submenú: Docentes



Dando clic en esta opción se presenta la siguiente pantalla.

Figura 20. Pantalla de mantenimiento de Docente

Consulta de solicitudes por Docente				
Cedula.: <input type="text"/>				
				
Codigo	Nombre	Apellido	Cedula	Acciones
1	Jorge	Cordova	22222	 
2	Jorge	Rodas		 
3	Mariuxi	Cardenas	87654321	 
4	Luis	Cordova	2312214324	 
Total de registros 4 Mostrados del 1 al 4 (1)				

Esta pantalla nos permite gestionar los datos de docentes que laboran en nuestra institución.

Submenú: Puntos a Calificar



Dando clic en esta opción se presenta la siguiente pantalla.

Figura 21. Pantalla Puntos a Calificar

Métodos de Calificación				
Descripcion.: <input type="text"/>				
				
Codigo	Descripcion	Estado	Acciones	
1	Tareas	A		
2	Talleres	A		
3	Exámen	A		
4	Actuaciones	A		
5	vinculacion	A		
Total de registros 5 Mostrados del 1 al 5 (1)				

Esta pantalla nos permite gestionar los métodos de calificación por materia ya que pueden existir varias formas de calificar al alumno.

Pantalla de reportes

Estas opciones del menú permite imprimir los diferentes reportes del sistema de cursos, alumnos inscritos, y horarios.



Reportes de Horarios

Ventana de búsqueda de horarios

Figura 22. Listado de alumnos



En la Búsqueda de los horarios disponibles para imprimir se debe seleccionar uno de estos horarios.

Figura 23. Consulta de horarios

Actualizacion de Datos.. x

Consulta de solicitudes de Horario

Descripcion.:

Codigo	Descripcion	Curso	Paralelo	Inicio	Fin	Acciones
4	Sabados Contabilidad	Contabilidad basica	A	08:00:00	12:00:00	
5	Lun-Viernes	Conduccion Licencia Tipo C	A	08:00:00	13:00:00	
6	Intensivo	PHP Y MYSQL	A	08:00:00	12:00:00	
7	martes y miercoles	PHP Y MYSQL	A	08:00:00	12:00:00	

Presentación del reporte

Se imprime el reporte en pdf y se visualiza en el los días las hora el docente y la materia

Figura 24. Reporte Horarios

	<p>HORARIO DE CLASES</p> <p>CURSO: PHP Y MYSQL</p> <p>PARALELO: A</p>	<p><i>Empresa Pública EPUNEMI</i></p>	
Día	Hora	Materia	Docente
Lunes	8:00 - 12:00	informatica	Jorge Cordova

Reporte de alumno

Los filtros que se presenta para la impresión del siguiente reporte son servicio, sección y curso. También permite imprimir de todos.

Figura 25. Alumnos matriculados

Listado de Alumnos Matriculados

Servicio: Todos ▼

Seccion: Todos los Cursos ▼

Curso: Todos los Cursos ▼



Listado de Alumnos Matriculados

Servicio: Ecunemi ▼

Seccion: Nocturno ▼

Curso: Conduccion Licencia Tipo C ▼



Presentación del reporte

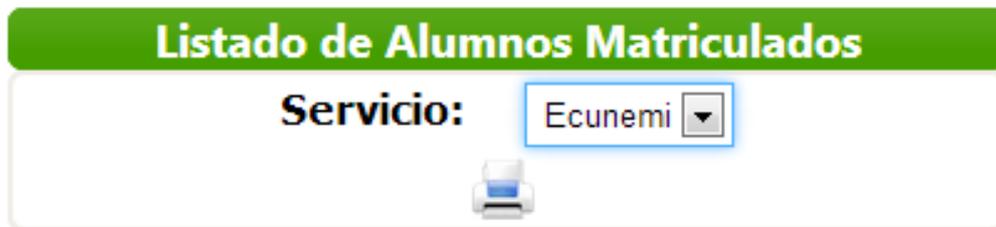
Figura 26. Reporte Alumnos

N°	Nombres	Apellidos	F.Inscrip	Cedula	Telefono	Celular	Dirección	Curso	Sección
9	Karina	Lascano	2013-11-10	2222222222	2222222222	2222222222	rfrgrgthyty	Conduccion Licencia Tipo C	Nocturno
10	Evelyn	Mazache	2013-11-10					Conduccion Licencia Tipo C	Nocturno
11	Eduardo	Esacobar	2013-11-10	111111			aaa	Conduccion Licencia Tipo C	Nocturno
12	Ely	Mar	2013-11-10	12345678	9909876	999778788	juhxujhbus	Conduccion Licencia Tipo C	Nocturno
13	Evelyn	Mazache	2013-11-14					Conduccion Licencia Tipo C	Nocturno
14	Eduardo	Esacobar	2013-11-14	111111			aaa	Conduccion Licencia Tipo C	Nocturno

Reporte de cursos por servicio

permite imprimir los curso activos por cada servicio que imparte la EPUNEMI

Figura 27. Listado de Cursos



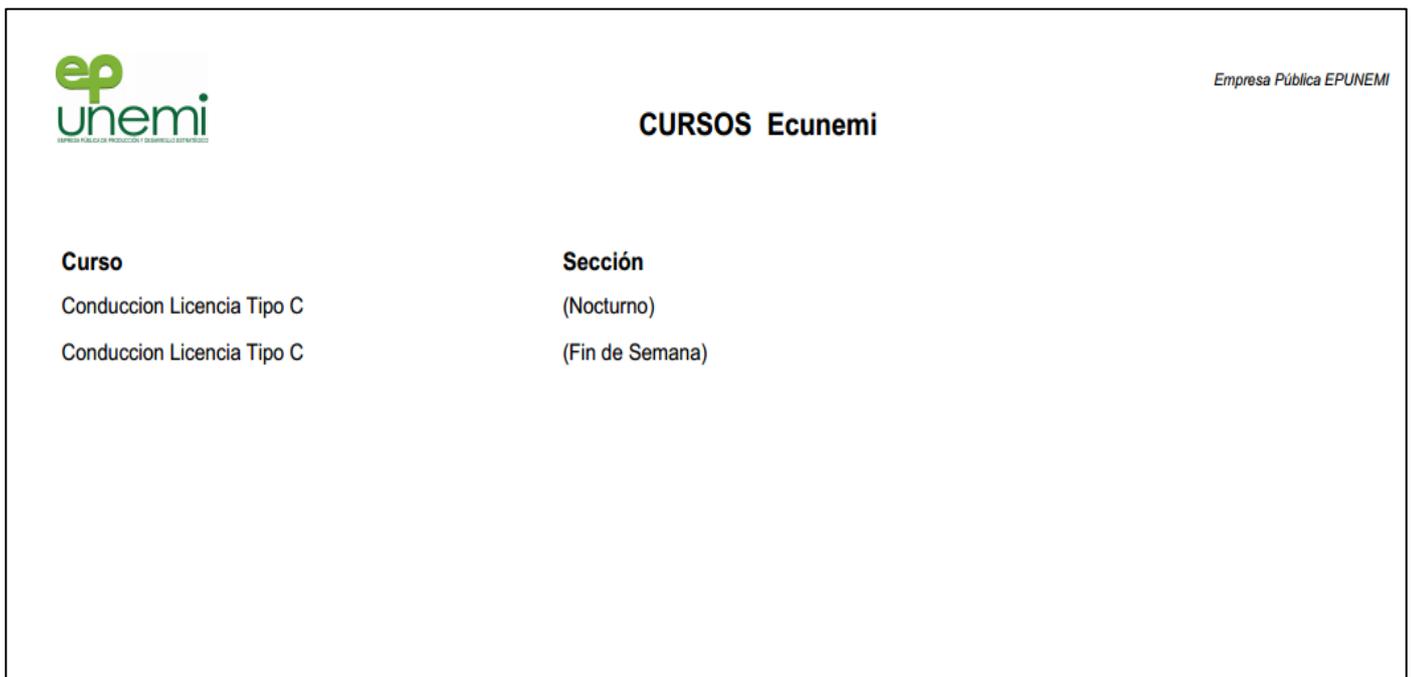
Listado de Alumnos Matriculados

Servicio: Ecunemi ▼



Presentación del reporte

Figura 28. Reporte de Cursos



ep unemi
EMPRESA PÚBLICA DE PRODUCCIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL

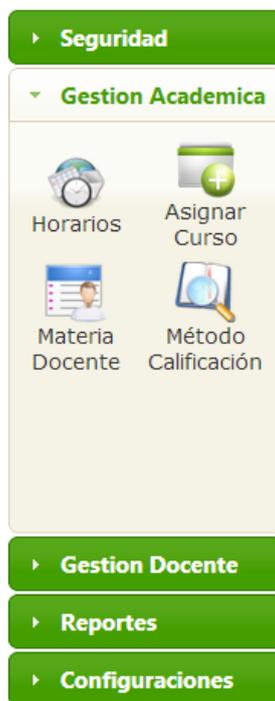
Empresa Pública EPUNEMI

CURSOS Ecunemi

Curso	Sección
Conduccion Licencia Tipo C	(Nocturno)
Conduccion Licencia Tipo C	(Fin de Semana)

Pantalla de Gestión Académica

Esta sección de menús permite al administrador a asignar horarios, cursos, relacionar materia docente, y describir los métodos de calificación por cada curso.



Horarios

Al dar clic e este icono la primera pantalla a mostrar es la consulta de horarios ya creados.

Figura 29. Consulta de Horarios

Consulta de solicitudes de Horario						
Descripcion.: <input type="text"/>						
Codigo	Descripcion	Curso	Paralelo	Inicio	Fin	Acciones
4	Sabados Contabilidad	Contabilidad basica	A	08:00:00	12:00:00	
5	Lun-Viernes	Conduccion Licencia Tipo C	A	08:00:00	13:00:00	
6	ingles 4to	4to modulo de Ingles	A	08:00:00	08:00:00	
Total de registros 3 Mostrados del 1 al 3 (1)						

Las opciones que se dan en la pantalla son:

Nuevo Horario



Permite crear un nuevo horario para cada curso, a continuación se presenta la pantalla de ingreso de horarios.

Figura 30. Ingresos de Horarios

Horario

←

Descripcion:

Inicio: 08:00am ▾ : 00 ▾ Fin: 8:00am ▾ : 00 ▾

Curso: Paralelo

Docente	Materia	Dia	Hora Inicio	Hora Fin
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Lunes ▾	7:00am ▾	8:00am ▾

Registrar Horario

Que permite registrar:

- ✓ Descripción.
- ✓ Fecha de inicio
- ✓ Fecha de fin
- ✓ Curso
- ✓ Paralelo
- ✓ Agregar docentes
- ✓ Agregar materia
- ✓ Día con la hora de inicio y fin para cada docente materia registrado
- ✓ Agregar un detalle de ser necesario

Eliminar horario



Permite eliminar un registro creado por algun error.

Asignar curso

Permite agregar a un grupo de estudiantes al curso seleccionado después de la gestión contable y agruparlos según sea necesario.

Figura 31. Alumnos Matriculados por Curso

Alumnos Matriculados en Cursos						
Descripción.: <input type="text"/>						
Cod	Curso	Periodo	Cobro Asociado	Rango Filtrado	Estado	Acciones
1	Conduccion Licencia Tipo C	periodo I	Matriculacion a curso lc tipo c	2013-10-01 a 2013-11-30	A	

Total de registros 1 Mostrados del 1 al 1 (1)

Nueva Asignación



Permite asignar a los alumnos matriculados en los diferentes cursos que hayan realizado el pago correspondiente.

Figura 32. Proceso de Matriculación

Proceso de Matriculacion

Filtrar Alumnos

Desde: Hasta: Cobro: 

Datos del Curso

Curso:  Período:  

Ingrese el filtro de busqueda...

Ver alumnos matriculados



Muestra los alumnos q se han asignado al curso seleccionado.

Figura 33. Ver alumnos Matriculados

Alumnos Matriculados en Cursos																					
Descripción.: <input type="text"/>																					
																					
Cod	Curso	Periodo	Cobro Asociado	Rango Filtrado	Estado	Acciones															
1	Conduccion Licencia Tipo C	periodo I	Matriculacion a curso lc tipo c	2013-10-01 a 2013-11-30	A	 															
<div style="text-align: right; font-size: small;">Ver Alumnos</div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Alumno</th> <th>Factura</th> <th>Fecha de Pago</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lascano Karina</td> <td>148</td> <td>2013-10-04 15:21:16</td> </tr> <tr> <td>Mazache Evelyn</td> <td>149</td> <td>2013-10-03 15:21:16</td> </tr> <tr> <td>Esacobar Eduardo</td> <td>150</td> <td>2013-10-01 15:21:16</td> </tr> <tr> <td>Mar Ely</td> <td>156</td> <td>2013-10-04 15:21:16</td> </tr> </tbody> </table>							Alumno	Factura	Fecha de Pago	Lascano Karina	148	2013-10-04 15:21:16	Mazache Evelyn	149	2013-10-03 15:21:16	Esacobar Eduardo	150	2013-10-01 15:21:16	Mar Ely	156	2013-10-04 15:21:16
Alumno	Factura	Fecha de Pago																			
Lascano Karina	148	2013-10-04 15:21:16																			
Mazache Evelyn	149	2013-10-03 15:21:16																			
Esacobar Eduardo	150	2013-10-01 15:21:16																			
Mar Ely	156	2013-10-04 15:21:16																			
Total de registros 1 Mostrados del 1 al 1 (1)																					

Eliminar



Permite eliminar un registro creado por algun error.

Materia Docente



Permite relacionar al docente con la materia que va a dar a los cursos que se creen. En la pantalla siguiente se debe seleccionar al docente y luego agregar las materias que va a impartir.

Figura 34. Asignación Materia Docente

Asignación Materia-Docente		
Docente.:	2	Rodas Jorge  
Materia a Asignar 		
<input type="checkbox"/> Matematicas <input type="checkbox"/> Programacion <input type="checkbox"/> informatica		
Codigo	Materia	Acciones
1	Matematicas	

Cargar materias



Al dar clic en este botón se cargan las materias para ser asignadas al docente y las que ya tiene asignadas.

Agregar



Se debe seleccionar la materia y luego dar clic en este botón y la materia se agrega al docente.

Eliminar



Al dar clic en este botón automáticamente se elimina la materia seleccionada en el grid.

Método Calificación

Se asignan por curso, primero se debe seleccionar el curso luego se cargan los diferentes métodos creados y se asignan los que van a ser calificados según el curso a impartir y sobre cuánto va a ser calificado cada uno.

Figura 35. Asignación Método Curso

Asignación Método-Curso

Curso.:  

Método a Asignar 

Tareas Talleres Exámen

Codigo	Materia	Valor	Acciones
1	Tareas	<input type="text" value="20"/>	
2	Talleres	<input type="text" value="60"/>	
3	Exámen	<input type="text" value="20"/>	

Cargar método



Al dar clic en este botón se cargan los métodos para ser asignados al curso y los que ya tiene asignados con su respectiva calificación.

Agregar



Se debe seleccionar el método y luego dar clic en este botón se agrega al curso para las respectivas calificaciones.

Eliminar



Al dar clic en este botón automáticamente se elimina el método seleccionado en el grid.

Pantalla de seguridad

Los menús siguientes permiten al administrador proporcionar los permisos de acceso a los usuarios, crear nuevas opciones de menú , ingresar nuevos usuarios y definir nuevos roles.

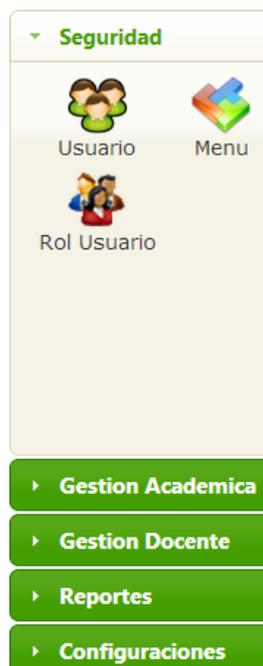


Figura 36. Seguridad

Usuario



Permite el ingreso de nuevos usuarios modificación de los existentes y eliminación. Al dar clic en el icono usuario aparece la pantalla de consulta de usuarios, donde se muestran los usuarios que han sido registrados.

Figura 37. Consulta usuario

Roles	Usuario	Estado	Acciones
	administrador	A	
	amontesdeoca	A	
	eescobarc	A	
	emar	A	
	emazachev	A	

Total de registros 13 Mostrados del 1 al 5 (1 2 3)

Esta pantalla tiene las siguientes opciones:

- ✓ Nuevo usuario
- ✓ Rol
- ✓ Eliminar usuario
- ✓ Modificar usuario

Nuevo Usuario



Permite crear un nuevo registro de usuario donde se debe ingresar la información que permita al usuario ingresar al sistema.

Al dar clic en esta opción aparece la siguiente pantalla:

Figura 38. Ingreso usuario

Ingreso de Usuario

Usuario:

Clave:

Estado: Activo Inactivo

Registrar

Eliminar



Permite eliminar un registro creado por algun error al aceptar el siguiente mensaje.

Figura 39. Eliminar Registro

Consulta Usuario

Usuario:

 Roles

Roles		Acciones	
			
			
			
	emar		
	emazachev		

Total de registros 13 Mostrados del 1 al 5 ([1](#) [2](#) [3](#)) 

Mensaje de la página localhost:

Se eliminara un registro. Desea continuar?...

Modificar



Permite la modificación de un registro creado ya sea cambiar el usuario o la clave del usuario.

Figura 40. Ingreso usuario

Ingreso de Usuario



Usuario:

Clave:

Activo: Activo Inactivo

Asignacion Rol Usuario



Permite registrar el rol que va a tener el usuario para ingresar cada rol con su permiso necesario.

Figura 41. Asignación Rol Menú

Asignación Rol-Usuario



Roles a Asignar 

Admin Docente Alumno Secretario Coordinador

Codigo	Rol	Acciones
1	Admin	
5	Alumno	
7	Coordinador	

Agregar



Se debe seleccionar el rol y luego dar clic en este botón se agrega al usuario para los respectivos permisos de ingreso.

Eliminar



Al dar clic en este botón automáticamente se elimina el rol seleccionado en el grid.

Menú



Aquí se realiza el ingreso de los menús existentes en el sistema para su respectiva creación, modificación y eliminación.

Figura 42 Consulta Menú

Consulta Menú				
Nombre:	<input type="text"/>	Observación:	<input type="text"/>	
Link:	<input type="text"/>	Estado:	Todos ▾	
Código	Nombre	Observación	Acciones	
1	Seguridad	Seguridad		
2	Usuario	img/User-Group-icon.png		
3	Menu	img/48px-Crystal_Clear_app_ksirtet.png		
5	Rol Usuario	img/rol.png		
6	Gestion Academica	Gestion Academica		

Total de registros 28 Mostrados del 1 al 5 ([1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#))

Nuevo Menú



Permite crear un nuevo registro de menú donde se debe ingresar la información necesaria de este.

Al dar clic en esta opción aparece la siguiente pantalla:

Figura 43. Ingreso de Menú

A screenshot of a web form titled 'Menú'. The form has a green header bar with the word 'Menú' in white. Below the header, there is a green left-pointing arrow. The form contains several input fields: 'Nombre:', 'Link_Imagen:', 'Menu_Nombre_Id:', and 'Menu Padre:'. The 'Estado:' field has two radio buttons, 'Activo' (selected) and 'Inactivo'. A green 'Registrar' button is at the bottom. A magnifying glass icon is next to the 'Menu Padre:' field.

Eliminar



Permite eliminar un registro creado por algún error al aceptar el siguiente mensaje.

Figura 44. Eliminar Usuario

Consulta Menú

Nombre: Observación:

Link: Estado:

Mensaje de la página localhost: Se eliminara un registro.Desea continuar?

Código	N	Acciones
1	Se	 
2	U	 
3		 
5	Rol Usuario	img/rol.png  
6	Gestion Academica	Gestion Academica  

Total de registros 28 Mostrados del 1 al 5 ([1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#)) 

Modificar



Permite la modificación de un registro ingresado en la siguiente pantalla.

Figura 45. Modificación Menú

Menú



Nombre:

Observación:

Link:

Orden:

Menu Padre: 

Estado: Activo Inactivo

Rol Usuario



Al dar clic en este icono aparece una pantalla de consulta donde se permite el ingreso la modificación y eliminación.

Figura 46 Consulta Rol Usuario

Rol Usuario					
Rol:	<input type="text"/>	Estado:	Todos ▼		
					
Menú	Código	Descripción	Estado	Acciones	
	1	Admin	A		
	2	Docente	A		
	3	Administrativo	I		
	5	Alumno	A		
	6	Secretario	A		

Total de registros 6 Mostrados del 1 al 5 (1 2) 

Nuevo Menú



Permite crear un nuevo rol de usuario donde se debe ingresar la información necesaria de este. Al dar clic en esta opción aparece la siguiente pantalla:

Figura 47. Mantenimiento Rol

Mantenimiento Rol

←

Descripción:

Estado: Activo Inactivo

Registrar

Eliminar



Permite eliminar un registro creado por algun error al aceptar el siguiente mensaje.

Figura 48 Eliminar Rol

Rol Usuario

Rol: **Estado:** Todos ▾

Menú	Código	Acciones
	1	
	2	
	3	
	5	
	6	

Total de registros 6 Mostrados del 1 al 5 (1 2)

Modificar



Permite la modificación de un registro ingresado en la siguiente pantalla.

Figura 49. Modificar Rol

Mantenimiento Rol

←

Descripción:

Activo: Activo Inactivo

Asignar Rol Menú



Al dar clic en este icono permite la asignación de los menús a los que va a tener acceso el usuario seleccionado

Figura 50 Asignar Rol Menú

Asignar Rol - Menú

←

Menú a Asignar

- Seguridad
 - Usuario
 - Menu
 - Rol Usuario
- Gestion Academica
 - Horarios
 - Matricula
 - Perfil
 - Cursos Disponibles
 - Asignar Curso
- Materia Docente
 - Método Calificación
- Gestion Docente
 - Asistencia
 - Perfil Docente
 - Calificación
- Reportes
 - Reporte Horarios
 - Reporte Alumnos
 - Reporte Curso
- Configuraciones
 - Alumnos
 - Curso
 - Materias
 - Servicios
 - Paralelo
 - Docente
 - Puntos a Calificar

Codigo	Menú	Acciones
1	Seguridad	
2	Usuario	

Agregar



Se debe seleccionar el rol y luego dar clic en este botón se agrega al usuario para los respectivos permisos de ingreso.

Eliminar



Al dar clic en este botón automáticamente se elimina el rol seleccionado en el grid.

ANEXO 7.

DICCIONARIO DE DATOS

ÍNDICE

MANUAL DE DISEÑO	1
1. Diagramas del Sistema	1
1.1 Diagrama general	1
1.2 Diagrama del docente	2
1.3 Diagrama Alumnos	3
1.4 Diagrama Administrador	3
1.1 Diccionario de Datos	4
1.1.1 Tabla sae_alumno	4
1.1.2 Tabla sae_asistencia	6
1.1.3 Tabla sae_calificación	8
1.1.4 Tabla sae_calificaciónd	9
1.1.5 Tabla sae_curso	10
1.1.6 Tabla sae_curtcalifica	12
1.1.7 Tabla sae_docente	13
1.1.8 Tabla sae_horario	15
1.1.9 Tabla sae_horariodet	16
1.1.10 Tabla sae_inscripcion	17
1.1.11 Tabla sae_materia	18
1.1.12 Tabla sae_materiadocente	20
1.1.13 Tabla sae_matriculacab	21
1.1.14 Tabla sae_matriculadet	22
1.1.15 Tabla sae_menu	24
1.1.16 Tabla sae_paralelo	25
1.1.17 Tabla sae_perfilmenu	27
1.1.18 Tabla sae_perfilrol	28

1.1.19	Tabla sae_periodoacademico.....	30
1.1.20	Tabla sae_servicio.....	31
1.1.21	Tabla sae_tipocalificacion.....	32
1.1.22	Tabla sae_tipocurso	33
1.1.23	Tabla sae_tservicio.....	34
1.1.24	Tabla sae_usuario	35
1.1.25	Tabla sae_usuariorol	36

MANUAL DE DISEÑO

Introducción

Existen muchas maneras de estructurar un sistema informático y la mejor opción es seguir normas que se ajusten a estándares internacionales de desarrollo ya que ha logrado un gran apogeo en el ámbito del diseño y programación.

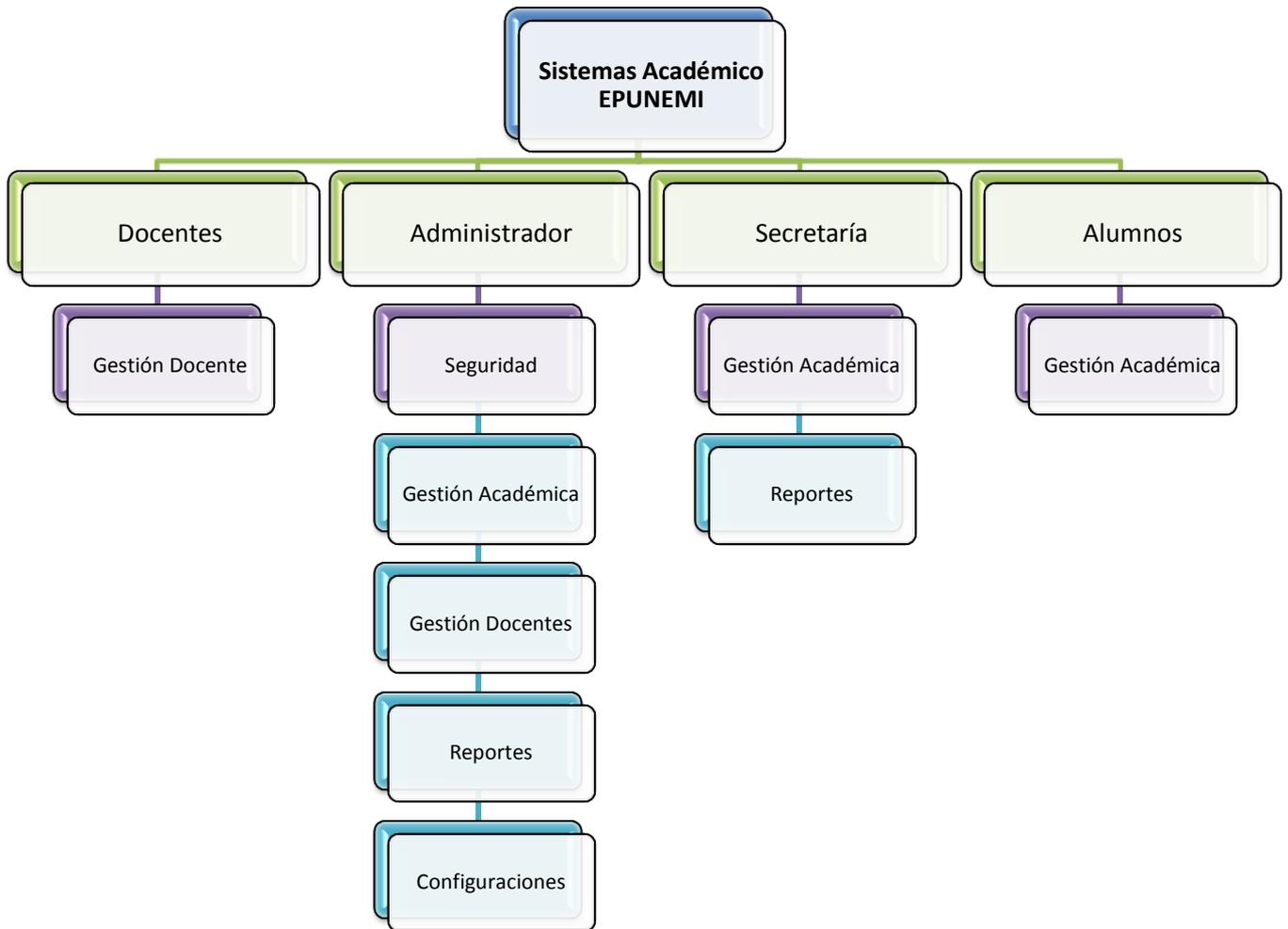
Con esto hemos logrado realizar esta guía en base a todo lo descrito anteriormente y de manera exitosa hemos podido aclarar dudas acerca de la estructura de nuestro sistema ya que cuenta con parámetros totalmente entendibles para la correcta manipulación del Sitio Web.

Ya contestadas todas las incógnitas nos he gratificante saber que nuestro modelo de trabajo cumplió a cabalidad todas las leyes y validaciones necesarias para estar apto de ser entendido por cualquier persona con bases de programación.

1. Diagramas del Sistema

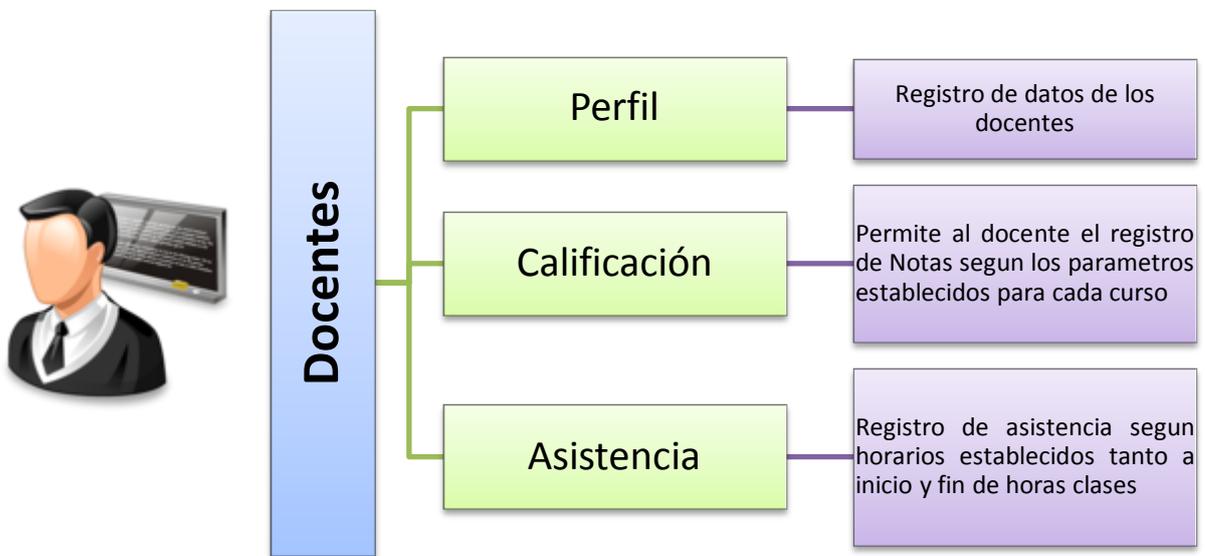
1.1 Diagrama general

Los principales usuarios que utilizaran el sistemas serán los coordinadores en conjunto con la secretaria para gestionar las tareas y actividades a realizar de cada curso que imparta le empresa pública, así mismo los docentes y estudiantes mediante esta van a interactuar mutuamente para la realización de sus tareas diarias.



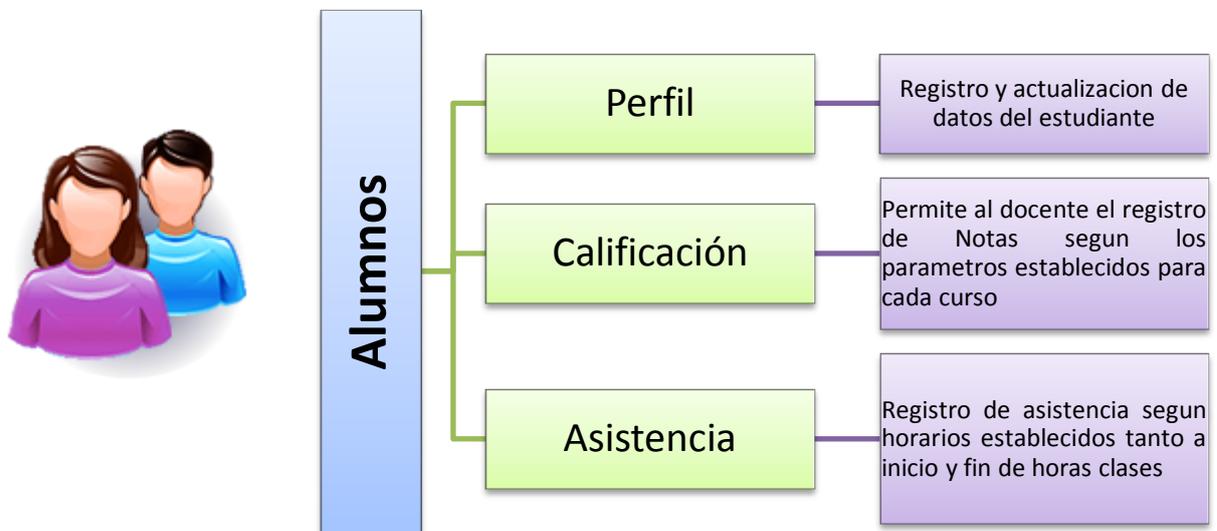
1.2 Diagrama del docente

Se describen las actividades que el docente debe realizar en el Sistemas Académico EPUNEMI.



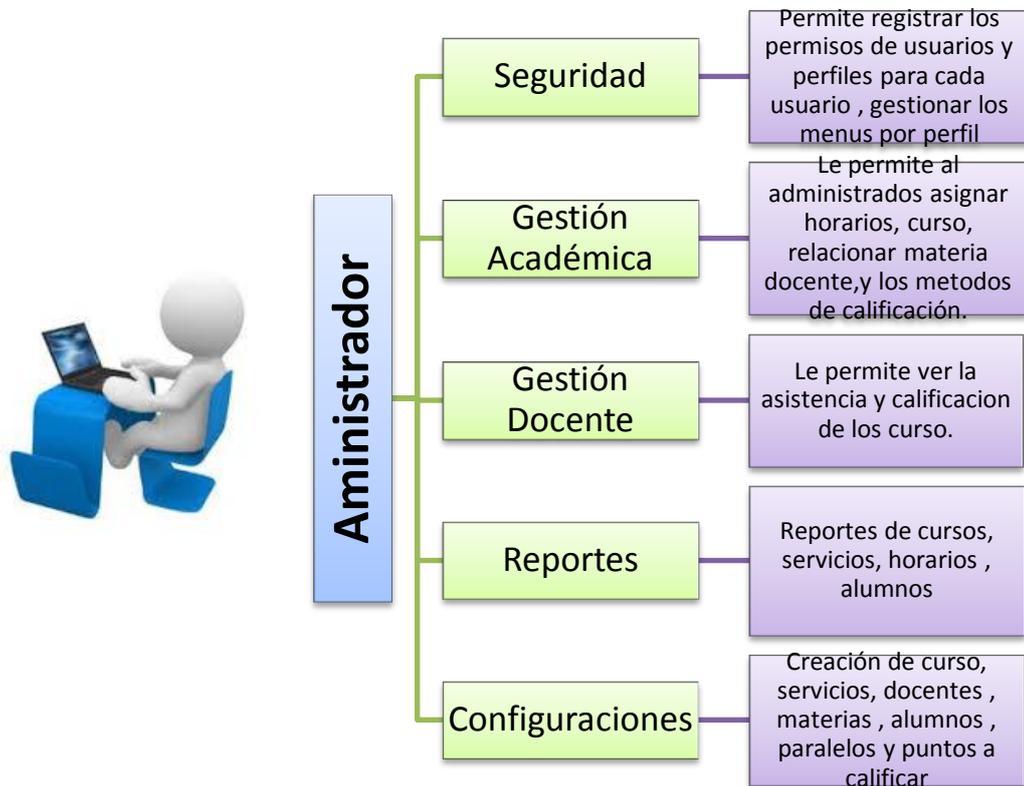
1.3 Diagrama Alumnos

Se describen las actividades que el alumno debe realizar en el Sistema Académico EPUNEMI.



1.4 Diagrama Administrador

Se describen las actividades que el administrador debe realizar en el Sistemas.



1.1 Diccionario de Datos

1.1.1 Tabla sae_alumno

Cuadro 1. Tabla sae_alumno

DICcionario DE DATOS			
ÁREAS ACADÉMICA		UNIVERSIDA D ESTATAL DE MILAGRO	PROYECTO Sistema Académico EPUNEMI
TABLA: sae_alumno			

Datos de Alumno

←

Nombre:

Cedula de Identidad:

Tipo Sanguineo:

Teléfono Convencional:

Estado Civil: Soltero Casado Divorciado Viudo

Correo Electrónico:

Dirección:

Apellido:

Fecha Nacimiento:

Genero: Masculino Femenino

Telefono Celular:

DESCRIPCIÓN: Almacena información de todos los alumnos de EPUNEMI

N o	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN
1	alu_id	int(11)	Clave Primaria	Clave Primaria
2	alu_nombre	Char(100)		Nombre del alumno
3	alu_apellido	Char(100)	-	Apellido del alumno
4	Alu_fechaNacimiento	Date	-	Fecha de nacimiento
5	Alu_cedula	varchar(10)	-	Cedula del Alumno
6	Alu_tipoSanguineo	varchar(10)	-	Tipo de Sangre
7	Alu_telefono	varchar(10)	-	Teléfono convencional
8	Alu_celular	varchar(10)	-	Celular del alumno
9	Alu_estadoCivil	varchar(6)	-	Estado civil
10	Alu_genero	Varchar(6)	-	Genero del alumno

11	Alu_foto	Longblog	-	Foto del Alumno
12	Alu_direccion	Varchar(250)	-	Dirección del alumno
13	Alu_correo	Varchar(100)	-	Correo electrónico del alumno
14	Alu_estado	Varchar(1)	-	Estado (“Activo o Inactivo”)
15	Usu_crea	int(11)	-	Auditoria - Usuario
16	Usu_mod	int(11)	-	Auditoria – Usuario Modificación
17	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de Ingreso
18	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación
Realizado por:		Tutor:		
Evelyn Mazache. Eduardo Escobar.		Ing. Jorge Rodas Director del Proyecto		
Fecha: 05/noviembre/2013		Tipo de Tabla	Maestra	

1.1.2 Tabla sae_asistencia

Cuadro 2. Tabla sae_asistencia

DICcionario DE DATOS			
ÁREAS ACADÉMICAS		UNIVERSIDAD ESTADAL DE MILAGRO	PROYECTO Sistema Académico EPUNEMI
TABLA: sae_asistencia			

Registro de Asistencia de Alumnos

Curso: Materia:

Hora inicio: Hora fin:

Temas a Tratar:

Cod	Nombre	Apellido	Asistencia
Aun no empiza su hora de clases..			

DESCRIPCIÓN: Almacena registros de asistencia a clases de los alumnos

No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN
1	asi_id	int(9)	Clave Primaria	Clave Primaria
2	hor_id	int(9)	Clave Foránea	Horario de la jornada
3	mtr_det_i	int(6)	Clave Foránea	Materia
4	Asi_estado	Char(2)	-	Estado ("activo o inactivo")
5	Asi_Fechahora	Date	-	Hora dela jornada
6	Asi_observacion	char(100)	-	Observación de la jornada
7	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria - Usuario
8	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación
9	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de Ingreso
10	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación

Realizado por:	Tutor:	
Evelyn Mazache.	Ing. Jorge Rodas	
Eduardo Escobar.	Director del Proyecto	
Fecha: 05/noviembre/2013	Tipo de Tabla	Maestra

1.1.3 Tabla sae_calificación

Cuadro 3. Tabla sae_calificación

DICcionario DE DATOS						
ÁREAS ACADÉMICAS				UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO		PROYECTO Sistema Académico EPUNEMI
TABLA: sae_calificación						
Calificaciones						
Curso: Conduccion Licencia Tipo C		Materia: Matematicas				
Docente: Jorge Rodas						
Tareas 20		Talleres 60		Exámenes 20		
Cedula	Alumno	Tareas	Talleres	Exámen	Total	Promedio
111111	Esacobar Eduardo	13	5	10	28	9
2222222222	Lascano Karina	12	20	18	50	17
12345678	Mar Ely	18	9	16	43	14
	Mazache Evelyn	18	12	5	35	12
DESCRIPCIÓN: Almacena datos de la cabecera de la calificación de un alumno						
No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN		
1	cal_id	int(9)	Clave Primaria	Clave Primaria		
2	doc_id	int(4)	Clave Foránea	Código docente		
3	mtr_det_id	int(9)	Clave Foránea	Código Matricula		
4	mat_id	int(4)	Clave Foránea	Código materia		
5	alu__id	int(4)	Clave Foránea	Código alumno		
6	Cal_total	Int(6)	-	Suma de notas parciales		

7	Cal_promedio	Int(6)	-	Calificación final del alumno
8	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria - Usuario
9	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación
10	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de Ingreso
11	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación
Realizado por:		Tutor:		
Evelyn Mazache. Eduardo Escobar.		Ing. Jorge Rodas Director del Proyecto		
Fecha: 05/noviembre/2013		Tipo de Tabla	Maestra	

1.1.4 Tabla sae_calificaci3nd

Cuadro 4. Tabla sae_calificaci3nd

DICcionario DE DATOS				
ÁREAS ACADÉMICAS		UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO	PROYECTO Sistema Académico EPUNEMI	
TABLA: sae_calificaci3nd				
DESCRIPCIÓN: Almacena datos del detalle de la calificaci3nd de un alumno				
No	CAMPO	TIPO	EXPRESI3N	DESCRIPCI3N
1	dca_id	int(6)	Clave Primaria	Clave Primaria
2	cal_id	int(6)	Clave Foránea	C3digo calificaci3nd
3	tca_id	int(6)	Clave Foránea	

4	Dca_nota	Int(6)	-	
5	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario creación
6	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación
7	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de creación
8	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación
Realizado por:		Tutor:		
Evelyn Mazache. Eduardo Escobar.		Ing. Jorge Rodas Director del Proyecto		
Fecha: 05/noviembre/2013		Tipo de Tabla	Maestra	

1.1.5 Tabla sae_curso

Cuadro 5. Tabla sae_curso

DICCIONARIO DE DATOS			
ÁREAS ACADÉMICA		UNIVERSIDAD ESTADAL DE MILAGRO	PROYECTO Sistema Académico EPUNEMI
TABLA: sae_curso			

Ingreso Cursos

←

Descripción:

Observación:

Estado:
 Activo
 Inactivo

Servicio:

🔍

Sección:

🔍

Registrar

DESCRIPCIÓN: Almacena datos de los diferentes cursos que ofrece la EPUNEMI

No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN
1	cur_id	int(9)	Clave Primaria	Clave Primaria
2	cur_descripcion	char (100)	-	Descripción del curso
3	Cur_estado	Char(1)	-	Estado del curso
4	Ser_id	Int(6)	-	Servicio al que pertenece el curso
5	Tipcur_id	Int(9)	Clave foranea	Tipo de curso
6	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario creación
7	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación
8	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de creación
9	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación
10	Cur_observacion	Char (100)	-	Observación
11	Cur_grupocobro	Int(6)	-	Grupo de cobro al que pertenece

Realizado por:	Tutor:	
Evelyn Mazache. Eduardo Escobar.	Ing. Jorge Rodas Director del Proyecto	
Fecha: 05/noviembre/2013	Tipo de Tabla	Maestra

1.1.6 Tabla sae_curtcalifica

Cuadro 6. Tabla sae_curtcalifica

DICcionario DE DATOS				
ÁREAS ACADÉMICAS				UNIVERSIDAD ESTADAL DE MILAGRO PROYECTO Sistema Académico EPUNEMI
TABLA: sae_curtcalifica				
DESCRIPCIÓN: Almacena datos de las calificaciones por curso				
No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN
1	Ctc_id	int(6)	Clave Primaria	Clave Primaria
2	Cur_id	int(9)	Clave Foránea	Clave foránea
3	tca_id	int(9)	Clave Foránea	
4	Tca_valor	Int(9)	-	
5	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario creación
6	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación
7	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de

				creación
8	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación
Realizado por:		Tutor:		
Evelyn Mazache. Eduardo Escobar.		Ing. Jorge Rodas Director del Proyecto		
Fecha: 05/noviembre/2013		Tipo de Tabla	Maestra	

1.1.7 Tabla sae_docente

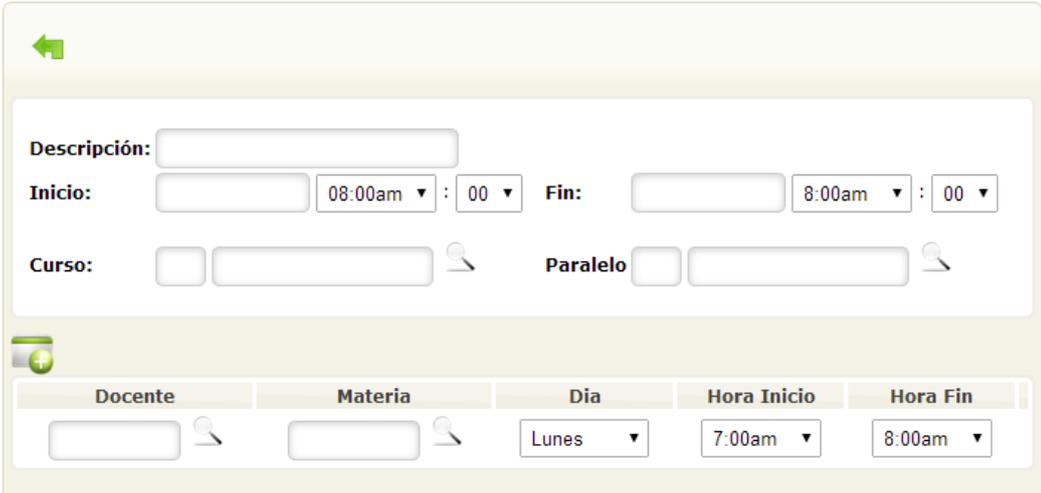
Cuadro 7. Tabla sae_docente

DICCIONARIO DE DATOS			
ÁREAS ACADÉMICA		UNIVERSIDAD ESTADAL DE MILAGRO	PROYECTO Sistema Académico EPUNEMI
TABLA: sae_docente			
<div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 5px; display: inline-block; border-radius: 10px;">Ingreso Docente</div>			
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> ← </div> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p>Nombres: <input type="text"/></p> <p>Apellidos: <input type="text"/></p> <p>Fecha Nac.: <input type="text"/></p> <p>Telefono: <input type="text"/></p> <p>Estado Civil: <input checked="" type="radio"/> Soltero <input type="radio"/> Casado</p> <p>Dirección: <input style="width: 100%; height: 80px;" type="text"/></p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>Cedula: <input type="text"/></p> <p>Celular: <input type="text"/></p> <p>Genero: <input checked="" type="radio"/> M <input type="radio"/> F</p> <p>Correo: <input type="text"/></p> <p>Estado: <input checked="" type="radio"/> Activo <input type="radio"/> Inactivo</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 5px; display: inline-block; border-radius: 10px;">Registrar</div> </div> </div>			
DESCRIPCIÓN: Almacena datos del docente			

No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN
1	doc_id	int(9)	Clave Primaria	Clave Primaria
2	Doc_nombre	Char(100)	-	Nombre del docente
3	Doc_apellido	Char(100)	-	Apellido del docente
4	Doc_fechaNacimiento	date	-	Fecha de nacimiento
5	Doc_cedula	Char(10)	-	Cedula del docente
6	Doc_telefono	Char(10)	-	Teléfono del docente
7	Doc_celular	Char(10)	-	Celular del docente
8	Doc_estadoCivil	Char(6)	-	Estado civil
9	Doc_genero	Char(6)	-	Genero del docente
10	Doc_foto	longblob	-	Foto
11	Doc_direccion	Char(250)	-	Dirección
12	Doc_correo	Char(100)	-	Correo electrónico
13	Doc_estado	Char(1)	-	Estado del registro
14	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario creación
15	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación
16	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de creación
17	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación
Realizado por:		Tutor:		
Evelyn Mazache. Eduardo Escobar.		Ing. Jorge Rodas Director del Proyecto		
Fecha: 05/noviembre/2013		Tipo de Tabla	Maestra	

1.1.8 Tabla sae_horario

Cuadro 8. Tabla sae_horario

DICcionario DE DATOS				
ÁREAS ACADÉMICA		UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO	PROYECTO Sistema Académico EPUNEMI	
TABLA: sae_horario				
<div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 5px; display: inline-block; border-radius: 10px;">Horario</div>				
				
DESCRIPCIÓN: Almacena datos de los diferentes horarios de un periodo				
No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN
1	hor_id	int(9)	Clave Primaria	Clave Primaria
2	hor_descripcion	Varchar(100)	-	Horario descripción
3	hor_horafin	Time	-	Hora fin
4	hor_horainicio	time	-	Hora inicio
5	Cur_id	Int(9)	-	Clave foránea
6	Par_id	Int(11)	-	Clave foránea

7	Hor_fechainicio	Date	-	Fecha de inicio
8	Hor_fechafin	Date	-	Fecha de fin
9	Hor_estado	Char(1)	-	Estado del registro
10	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario creación
11	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación
12	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de creación
13	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación
Realizado por:		Tutor:		
Evelyn Mazache. Eduardo Escobar.		Ing. Jorge Rodas Director del Proyecto		
Fecha: 05/noviembre/2013		Tipo de Tabla	Maestra	

1.1.9 Tabla sae_horariodet

Cuadro 9. Tabla sae_horariodet

DICCIONARIO DE DATOS				
ÁREAS ACADÉMICA				UNIVERSIDAD ESTADAL DE MILAGRO Sistema Académico EPUNEMI
TABLA: sae_curtcalifica				
DESCRIPCIÓN: Almacena datos del detalle de la calificación de un alumno				
No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN
1	Det_id	int(9)	Clave	Clave Primaria

			Primaria	
2	hor_id	int(9)	Clave Foránea	Código calificación
3	doc_id	int(9)	Clave Foránea	Docente
4	mat_id	Int(9)	-	Materia
5	Hdet_horainicio	Int(9)		Hora inicio
6	Hdet_horafin	Int(9)		Hora fin
7	Hdet_dia	Char(1)		Día
8	Usu_crea	varchar(20))	-	Auditoria – Usuario creación
9	Usu_mod	varchar(20))	-	Auditoria – Usuario Modificación
10	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de creación
11	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación
Realizado por:		Tutor:		
Evelyn Mazache. Eduardo Escobar.		Ing. Jorge Rodas Director del Proyecto		
Fecha: 05/noviembre/2013		Tipo de Tabla	Maestra	

1.1.10 Tabla sae_inscripcion

Cuadro 10. Tabla sae_inscripcion

DICCIONARIO DE DATOS			
ÁREAS ACADÉMICA		UNIVERSIDAD ESTADAL DE MILAGRO	PROYECTO Sistema Académico

			EPUNEMI	
TABLA: sae_inscripcion				
DESCRIPCIÓN: Almacena datos de las inscripciones a los cursos				
No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN N	DESCRIPCIÓN
1	ins_id	int(9)	Clave Primaria	Clave Primaria
2	Cur_id	int(9)	Clave Foránea	Curso
3	alu_id	int(9)	Clave Foránea	Alumno
4	per_id	Int(9)	Clave foránea	Periodo
5	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario creación
6	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación
7	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de creación
8	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación
Realizado por:		Tutor:		
Evelyn Mazache. Eduardo Escobar.		Ing. Jorge Rodas Director del Proyecto		
Fecha: 05/noviembre/2013		Tipo de Tabla	Maestra	

1.1.11 Tabla sae_materia

Cuadro 21. Tabla sae_materia

DICCIONARIO DE DATOS

ÁREAS ACADÉMICA		UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO	PROYECTO Sistema Académico EPUNEMI
-----------------	---	--------------------------------	---------------------------------------

TABLA: sae_materia

Ingreso Materia

←

Descripcion

Estado: Activo Inactivo

Registrar

DESCRIPCIÓN: Almacena datos de las materias que integran los cursos

No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN
1	mat_id	int(9)	Clave Primaria	Clave Primaria
2	mat_descripcion	Varchar(100)	-	Materia descripcion
3	mat_estado	Char(1)	-	Estado
4	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario creación
5	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación
6	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de creación
7	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación

Realizado por:

Tutor:

Evelyn Mazache. Eduardo Escobar.	Ing. Jorge Rodas Director del Proyecto	
Fecha: 05/noviembre/2013	Tipo de Tabla	Maestra

1.1.12 Tabla sae_materiadocente

Cuadro 32. Tabla sae_materiadocente

DICcionario DE DATOS			
ÁREAS ACADÉMICA		UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO	PROYECTO Sistema Académico EPUNEMI

TABLA: sae_materiadocente



DESCRIPCIÓN: Almacena datos del detalle de la materia que puede dar cada docente

No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN
1	Doc_id	int(9)	Clave Primaria	Clave Primaria
2	mat_id	int(9)	Clave Foránea	Clave foránea

5	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario creación
6	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación
7	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de creación
8	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación
Realizado por:		Tutor:		
Evelyn Mazache. Eduardo Escobar.		Ing. Jorge Rodas Director del Proyecto		
Fecha: 05/noviembre/2013		Tipo de Tabla	Maestra	

1.1.13 Tabla sae_matriculacab

Cuadro 43. Tabla sae_matriculacab

DICcionario DE DATOS				
ÁREAS ACADÉMICAS		UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO	PROYECTO Sistema Académico EPUNEMI	
TABLA: sae_matriculacab				
DESCRIPCIÓN: Almacena datos del detalle de la cabecera de la matricula				
No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN
1	mtr_id	Int(6)	Clave Primaria	Clave Primaria

2	mtr_estado	char(1)	Clave Foránea	Código calificación
3	mtr_fecha	datetime)	Clave Foránea	Fecha de Matricula
4	mtr_fechacobroinici o	Date		Fecha de cobro inicio
5	mtr_fechacobrofin l	Date		Fecha de cobro fin
6	cur_id	Int(9)		Código Curso
7	per_id	Int(9)		Código Periodo
8	Cob_id	Int(9)		Código Cobro
9	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario creación
10	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación
11	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de creación
12	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación
Realizado por:		Tutor:		
Evelyn Mazache. Eduardo Escobar.		Ing. Jorge Rodas Director del Proyecto		
Fecha: 05/noviembre/2013		Tipo de Tabla	Maestra	

1.1.14 Tabla sae_matriculadet

Cuadro 54. Tabla sae_matriculadet

DICCIONARIO DE DATOS

ÁREAS ACADÉMICA		UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO	PROYECTO Sistema Académico EPUNEMI
-----------------	---	--------------------------------	---------------------------------------

TABLA: sae_matriculadet

DESCRIPCIÓN: Almacena datos del detalle de la matrícula del alumno

No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN
1	mtr_det_id	Int(6)	Clave Primaria	Clave Primaria
2	mtr_id	Int(6)	Clave Foránea	Código Matrícula
3	alu_id	Int(11)	Clave Foránea	Código Alumno
4	Cab_id	Int(11)	Clave foránea	Código
5	Mtr_dcedula	Char(4)		Cedula
6	Mtr_dvotacion	Char(4)		Votación
7	Mtr_dfoto	Char(4)		Fotos
8	Mtr_fecha	Date		Fecha de matrícula
	Mtr_estado	Char(2)		Estado
9	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario creación
10	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación
11	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de creación
12	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación
Realizado por:		Tutor:		
Evelyn Mazache.		Ing. Jorge Rodas		

Eduardo Escobar.	Director del Proyecto	
Fecha: 05/noviembre/2013	Tipo de Tabla	Maestra

1.1.15 Tabla sae_menu

Cuadro 65. Tabla sae_menu

DICcionario DE DATOS			
ÁREAS ACADÉMICA		UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO	PROYECTO Sistema Académico EPUNEMI

TABLA: sae_menu

Menú

←

Nombre:

Link_Imagen:

Menu_Nombre_Id:

Menu Padre:

Estado: Activo Inactivo

DESCRIPCIÓN: Almacena datos del menú del sistema

No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN
1	men_id	Bigint(20)	Clave Primaria	Clave Primaria
2	men_nombre	varchar(100)	Clave Foránea	Menú nombre
3	men_nombreID	Varchar(100)		
4	men_activo	Char(1)		Activo

5	men_observacion	Varchar(800)		Observación
6	men_link	varchar(100)		Link de menú
7	men_orden	Bigint(20)		Orden
8	men_menuPadre	bigint(20)		Código del menú al que pertenece
9	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario creación
10	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación
11	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de creación
12	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación
Realizado por:		Tutor:		
Evelyn Mazache. Eduardo Escobar.		Ing. Jorge Rodas Director del Proyecto		
Fecha: 05/noviembre/2013		Tipo de Tabla	Maestra	

1.1.16 Tabla sae_paralelo

Cuadro 76. Tabla sae_paralelo

DICCIONARIO DE DATOS			
ÁREAS ACADÉMICA		UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO	PROYECTO Sistema Académico

TABLA: sae_paralelo

Ingreso Paralelo

←

Descripcion

Estado: Activo Inactivo

Registrar

DESCRIPCIÓN: Almacena datos de los paralelos de los diferentes cursos

No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN
1	par_id	int(11)	Clave Primaria	Clave Primaria
2	par_descripcion	varchar(45)	-	
3	par_estado	Char(2)	-	
4	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario creación
5	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación
6	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de creación
7	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación
Realizado por:		Tutor:		
Evelyn Mazache. Eduardo Escobar.		Ing. Jorge Rodas Director del Proyecto		
Fecha: 05/noviembre/2013		Tipo de Tabla	Maestra	

1.1.17 Tabla sae_perfilmenu

Cuadro 87. Tabla sae_perfilmenu

DICcionario DE DATOS			
ÁREAS ACADÉMICA		UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO	PROYECTO Sistema Académico EPUNEMI

TABLA: sae_perfilmenu

Asignar Rol - Menú

Menú a Asignar

- Seguridad
- Usuario
- Gestión Académica
- Horarios
- Materia Docente
- Gestión Docente
- Reportes
- Configuraciones
- Alumnos
- Docente
- Menu
- Rol Usuario
- Perfil
- Cursos Disponibles
- Asignar Curso
- Método Calificación
- Perfil Docente
- Calificación
- Reporte Horarios
- Reporte Alumnos
- Reporte Curso
- Curso
- Materias
- Servicios
- Paralelo
- Puntos a Calificar

Codigo	Menú	Acciones
1	Seguridad	

DESCRIPCIÓN: Almacena datos de los diferentes perfiles que pueden tener un menú

No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN
1	per_id	bigint(20)	Clave Primaria	Clave Primaria
2	men_id	bigint(20)	Clave Foránea	Código del Menú
3	permen_activo	Char(1)	-	

4	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario creación
5	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación
6	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de creación
7	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación
Realizado por:		Tutor:		
Evelyn Mazache. Eduardo Escobar.		Ing. Jorge Rodas Director del Proyecto		
Fecha: 05/noviembre/2013		Tipo de Tabla	Maestra	

1.1.18 Tabla sae_perfilrol

Cuadro 99. Tabla sae_perfilrol

DICCIONARIO DE DATOS			
ÁREAS ACADÉMICA		UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO	PROYECTO Sistema Académico EPUNEMI
TABLA: sae_perfilrol			

Asignación Rol-Usuario

Roles a Asignar

Admin
 Docente
 Alumno
 Secretario
 Coordinador

Codigo	Rol	Acciones
1	Admin	
5	Alumno	
7	Coordinador	

DESCRIPCIÓN: Almacena datos del detalle de la calificación de un alumno

No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN
1	per_id	bigint(20)	Clave Primaria	Clave Primaria
2	per_perfil	varchar(100)	-	Perfil
3	per_activo	Char(1)	-	Estado
4	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario creación
5	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación
6	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de creación
7	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación
Realizado por:		Tutor:		
Evelyn Mazache. Eduardo Escobar.		Ing. Jorge Rodas Director del Proyecto		
Fecha: 05/noviembre/2013		Tipo de Tabla	Maestra	

1.1.19 Tabla sae_periodoacademico

Cuadro 19. Tabla sae_periodoacademico

DICCIONARIO DE DATOS					
ÁREAS ACADÉMICA				UNIVERSIDAD ESTADAL DE MILAGRO	PROYECTO Sistema Académico EPUNEMI
TABLA: sae_periodoacademico					
DESCRIPCIÓN: Almacena datos de los diferentes periodos que puede tener un ciclo					
No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN	
1	per_id	int (6)	Clave Primaria	Clave Primaria	
2	per_fechainicio	Date		Fecha de inicio	
3	per_fechafinal	Date		Fecha de Fin	
4	Per_descripcion	Char(100)		Periodo Descripción	
5	Per_estado	Char(1)		Periodo Estado	
6	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario creación	
7	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación	
8	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de creación	
9	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación	
Realizado por:		Tutor:			
Evelyn Mazache.		Ing. Jorge Rodas			

Eduardo Escobar.	Director del Proyecto	
Fecha: 05/noviembre/2013	Tipo de Tabla	Maestra

1.1.20 Tabla sae_servicio

Cuadro 21. Tabla sae_servicio

DICcionario DE DATOS			
ÁREAS ACADÉMICA		UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO	PROYECTO Sistema Académico EPUNEMI
TABLA: sae_servicio			
			
DESCRIPCIÓN: Almacena datos de los servicios que ofrece EPUNEMI			

No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN
1	ser_id	Int(6)	Clave Primaria	Clave Primaria
2	ser_nombre	char(100)	-	Código calificación
3	ser_descripcion	Char(250)	-	Descripción
4	Ser_estado	Char(2)		Estado
5	Tse_id	Int(11)		
6	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario creación

)		
7	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación
8	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de creación
9	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación
Realizado por:		Tutor:		
Evelyn Mazache. Eduardo Escobar.		Ing. Jorge Rodas Director del Proyecto		
Fecha: 05/noviembre/2013		Tipo de Tabla	Maestra	

1.1.21 Tabla sae_tipocalificacion

Cuadro 22. Tabla sae_tipocalificacion

DICcionario DE DATOS				
ÁREAS ACADÉMICAS				UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO PROYECTO Sistema Académico EPUNEMI
TABLA: sae_tipocalificacion				
DESCRIPCIÓN: Almacena datos de la forma de calificar al alumno				
No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN
1	tca_id	int(6)	Clave Primaria	Clave Primaria
2	tca_descripcion	char(20)	-	Descripción
3	Tca_estado	Char(2)	-	Estado
4	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario creación

5	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación
6	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de creación
7	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación
Realizado por:		Tutor:		
Evelyn Mazache. Eduardo Escobar.		Ing. Jorge Rodas Director del Proyecto		
Fecha: 05/noviembre/2013		Tipo de Tabla	Maestra	

1.1.22 Tabla sae_tipocurso

Cuadro 22. Tabla sae_tipocurso

DICcionario DE DATOS					
ÁREAS ACADÉMICAS				UNIVERSIDAD ESTADAL DE MILAGRO	PROYECTO Sistema Académico EPUNEMI
TABLA: sae_tipocurso					
DESCRIPCIÓN: Almacena datos de los diferentes cursos que ofrece la EPUNEMI					
No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN	
1	tipCur_id	int(9)	Clave Primaria	Clave Primaria	
2	tipCur_descripcion	Char(100)		Descripción	
3	tipCur_estado	Char(1)		Estado	
4	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario creación	

)		
5	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación
6	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de creación
7	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación
Realizado por:		Tutor:		
Evelyn Mazache. Eduardo Escobar.		Ing. Jorge Rodas Director del Proyecto		
Fecha: 05/noviembre/2013		Tipo de Tabla	Maestra	

1.1.23 Tabla sae_tservicio

Cuadro 23. Tabla sae_tservicio

DICCIONARIO DE DATOS				
ÁREAS ACADÉMICA		UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO	PROYECTO Sistema Académico EPUNEMI	
TABLA: sae_tservicio				
DESCRIPCIÓN: Almacena datos de los tipos de servicio que se ofrece				
No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN
1	tse_id	int(11)	Clave Primaria	Clave Primaria
2	tse_descripcion	varchar(45)	-	Descripción

)		
3	Tse_estado	Char(2)	-	Estado
4	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario creación
5	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación
6	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de creación
7	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación
Realizado por:		Tutor:		
Evelyn Mazache. Eduardo Escobar.		Ing. Jorge Rodas Director del Proyecto		
Fecha: 05/noviembre/2013		Tipo de Tabla	Maestra	

1.1.24 Tabla sae_usuario

Cuadro 24. Tabla sae_usuario

DICcionario DE DATOS			
ÁREAS ACADÉMICAS		UNIVERSIDAD ESTADAL DE MILAGRO	PROYECTO Sistema Académico EPUNEMI
TABLA: sae_usuario			
<div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 5px; display: inline-block; border-radius: 10px;">Ingreso de Usuario</div>			
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <div style="text-align: left; margin-bottom: 10px;"> ← </div> <p>Usuario: <input style="width: 80%;" type="text"/></p> <p>Clave: <input style="width: 80%;" type="password"/></p> <p>Estado: <input checked="" type="radio"/> Activo <input type="radio"/> Inactivo</p> <p style="text-align: center;">Registrar</p> </div>			

DESCRIPCIÓN: Almacena datos de los usuarios del usuarios del sistema

No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN
1	usu_usuario	varchar (15)	Clave Primaria	Clave Primaria
2	usu_clave	varchar(10 0)		Clave de usuario
3	usu_activo	Char(1)		Estado
4	Usu_tipo	Char(1)		Tipo de usuario
5	Usu_IDtipo	Int(9)		Código del tipo
6	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario creación
7	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación
8	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de creación
9	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación
Realizado por:		Tutor:		
Evelyn Mazache. Eduardo Escobar.		Ing. Jorge Rodas Director del Proyecto		
Fecha: 05/noviembre/2013		Tipo de Tabla	Maestra	

1.1.25 Tabla sae_usuariorol

Cuadro 25. Tabla sae_usuariorol

DICCIONARIO DE DATOS

ÁREAS ACADÉMICA		UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO	PROYECTO Sistema Académico EPUNEMI
-----------------	---	--------------------------------	---------------------------------------

TABLA: sae_usuariorol

DESCRIPCIÓN: Almacena datos de los diferentes roles que puede tener un usuario

No	CAMPO	TIPO	EXPRESIÓN	DESCRIPCIÓN
1	usu_usuario	Varchar(15)	Clave Primaria	Clave Primaria
2	per_id	bigint(20)	Clave Foránea	Código del Perfil
3	usuper_activo	Char(1)		Estado
4	Usu_crea	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario creación
5	Usu_mod	varchar(20)	-	Auditoria – Usuario Modificación
6	Fecha_crea	datetime	-	Auditoria - Fecha de creación
7	Fecha_mod	datetime	-	Auditoria – Fecha Modificación
Realizado por:		Tutor:		
Evelyn Mazache. Eduardo Escobar.		Ing. Jorge Rodas Director del Proyecto		
Fecha: 05/noviembre/2013		Tipo de Tabla	Maestra	

