



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA

PROCESO DE TITULACIÓN

OCTUBRE – MARZO 2020

EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA

PRUEBA PRÁCTICA

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN SISTEMAS

TEMA:

Estudio de factibilidad para la creación de un sitio web para la unidad educativa particular “Miguel Ángel Samaniego” de la parroquia la Unión.

ESTUDIANTE:

Jorge Antonio Minda Napa

TUTORA:

Ing. Ana del Rocío Fernández Torres

AÑO 2020

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día el internet se ha convertido en el medio de difusión usado por un sin número de personas al ser convertido el principal medio de comunicación de la época, llegar a este apartado del internet conlleva para la institución mantener destrezas y llegar al alcance que la institución educativa pueda tener con su estudiantado y personal administrativo.

El propósito de esta Investigación será desarrollar un estudio de factibilidad para la creación de un sitio web el cual tendrá su finalidad en ayudar con todo el proceso administrativo de la unidad educativa Particular Miguel Ángel Samaniego Jiménez, a través de esta investigación se dará a conocer las condiciones que se debe aplicar en la institución para el alcance del éxito del sitio web.

Muchas instituciones educativas a nivel de la provincia cuentan con un sitio web que ayuda en los procesos administrativos y en la interacción entre los diferentes tipos de usuarios, en la actualidad el uso de los sitios web son muy comunes en especial en las instituciones educativas, al implementar nuevas tecnologías de la información en las diferentes áreas de aprendizaje, además de ser usados los sitios web como recurso educativo también la institución puede usarlo para la difusión de información institucional.

La metodología usada es la de investigación de campo que permitirá comprobar la eficiencia de los servicios realizados en la institución y los beneficios que se podrán conseguir con la implementación del sitio web.

Este estudio fue desarrollado basado en la línea de investigación de sistemas “Desarrollo de Sistemas de la Información y Comunicación” y la sublínea “Desarrollo de Sistemas Informáticos”.

II. DESARROLLO

El uso de nuevas tecnologías en el ámbito institucional va en aumento al considerar muchos aspectos entre ellos la cantidad de estudiantes, docentes y diferentes tipos de información que se manejan de manera interna en cada institución.

Los medios usados en las instituciones educativas para una buena comunicación entre los diferentes tipos de usuarios pueden ser mejores y así la comunicación sería exacta y de un medio único en donde cada docente y representante legal de cada estudiante tendría la misma información desde cada uno de sus hogares.

Necesariamente un proyecto debe evaluar si es viable o no antes de ser implementado, el análisis que se debe de realizar dentro de la institución si es que se cuenta con los recursos necesarios que es a lo que se le llama factibilidad con la finalidad de que las metas u objetivos propuestos sean cumplidos. Entre los tipos de factibilidad que se cuenta tenemos la factibilidad técnica, económica y operativa, las cuales tienen como propósito la especificación de los efectos dentro de un proyecto.

La Factibilidad Técnica se refiere a los recursos necesarios como herramientas, conocimientos, habilidades, experiencia, etc., que son necesarios para efectuar las actividades o procesos que requiere el proyecto. Generalmente nos referimos a elementos tangibles (medibles). El proyecto debe considerar si los recursos técnicos actuales son suficientes o deben complementarse. (CASTAÑEDA MARTÍNEZ & MACÍAS PRIETO, 2016)

La Factibilidad Operativa se refiere a todos aquellos recursos donde interviene algún tipo de actividad (Procesos), depende de los recursos humanos que participen durante la operación del proyecto. Durante esta etapa se identifican todas aquellas actividades que son necesarias

para lograr el objetivo y se evalúa y determina todo lo necesario para llevarla a cabo.
(CASTAÑEDA MARTÍNEZ & MACÍAS PRIETO, 2016)

La Factibilidad Económica se refiere a los recursos económicos y financieros necesarios para desarrollar o llevar a cabo las actividades o procesos y/o para obtener los recursos básicos que deben considerarse son el costo del tiempo, el costo de la realización y el costo de adquirir nuevos recursos. Generalmente la factibilidad económica es el elemento más importante ya que a través de él se solventan las demás carencias de otros recursos, es lo más difícil de conseguir y requiere de actividad es adicionales cuando no se posee.
(CASTAÑEDA MARTÍNEZ & MACÍAS PRIETO, 2016)

Una de las principales habilidades que debe desarrollar un profesional del área de la ingeniería, y en particular de la ingeniería de producción, debe ser la toma acertada de decisiones. Pero esta toma de buenas decisiones, contrario a lo que muchos creen, en casi todos los casos, no obedece a una suerte de clarividencia con la que pueda contar el profesional; en cambio, tiene mucho que ver con la capacidad de análisis de alternativas usando evidencias, cálculos y herramientas que permitan tomar la elección, decidir.
(Castañeda Martinez & Macias Prieto, 2016)

Muchas instituciones Particulares cuentan con sus propias plataformas que ayudan directamente en cada proceso ejecutado dentro de la institución, existen instituciones que solo han optado por crear sitios web para usuarios existentes dentro de la institución como es el caso de la unidad educativa María Andrea de la ciudad de Babahoyo la cual uno al acceder a su sitio web nos redirige al inicio de sesión. Al buscar en otros sitios web de más instituciones encontramos que la unidad educativa particular Ecomundo si cuenta con este servicio y al acceder al sitio nos muestra varias opciones dentro de su sitio que tiene como finalidad mostrar información relevante de la institución.

Otro aspecto que fundamenta el desarrollo de las páginas Web, son los horarios de atención al público en las bibliotecas universitarias, suelen coincidir con los itinerarios de clase y/o de trabajo, por tanto, el participante no puede acceder a estas una vez culminada la jornada laboral o al salir de clase. (Rueda Torres , 2006)

El propósito de la tecnología en la educación específicamente las páginas web educativas no es perfeccionar al participante en algunas áreas o ciencias si no abrir su mente y disponerla de modo que sea capaz de dedicarse a analizar los conocimientos aprendidos y la información obtenida cuando se lo proponga. (Rueda Torres , 2006)

Al hablar de la relación entre educación y nuevas tecnologías es necesario ubicarla históricamente, puesto que esto dará cuenta de la evolución y desarrollo de la tecnología educativa. La tarea principal, por tanto, es lograr que los estudiantes mejoren sus aprendizajes con la utilización de las tecnologías de la información. (Motiño Canales, 2013)

En la educación actual, Internet ofrece diferentes servicios que permiten ser utilizados tanto por el alumnado como por el profesor para llevar a cabo la recaudación de información para la materia y la impartición de las clases respectivamente. (Contreras Arrollo, 2010)

Independientemente de las múltiples posibilidades que Internet ofrece como herramienta en sí misma para la búsqueda de información, la colaboración y el intercambio, también está provocando nuevas actitudes y cambios entre los actores del proceso educativo. (educoas, 2013)

Además de ser un medio de información y comunicación, Internet supone un nuevo espacio para la interacción social donde se pueden desarrollar todo tipo de actividades, ya sean de trabajo, juegos, comercio, arte, expresión de sentimientos, etc., configurándose como exponente principal de ese entorno en el que se desarrolla la actividad social de las personas.

Por eso es tan importante que los centros educativos terminen de adaptarse a la nueva realidad para conseguir una educación que prepare a los futuros ciudadanos a vivir y a desenvolverse con facilidad en este nuevo entorno que se nos plantea. Ahora los jóvenes pasan innumerables horas en estos espacios donde pueden observar documentales de naturaleza o geografía, entrar en páginas interactivas de diferentes entidades como museos, o ministerios, aprendiendo de forma autodidacta desde sus hogares lo que antes se conseguía visitando los lugares físicos. (2009)

Un sitio web es un conjunto de archivos electrónicos y páginas web referentes a un tema en particular, incluyendo una página inicial de bienvenida generalmente denominada home page, a los cuales se puede acceder a través de un nombre de dominio y dirección en Internet específicos. (milenium, 2016)

En el contexto del ciberespacio, así como en el de la explosión de la información, ya no hay intérprete que valga. El saber ya no está concentrado en unos pocos documentos difíciles de interpretar, pero, al fin y al cabo, abarcables, sino que se han desparramado en una inmensidad de pequeñas piezas hipertextuales interrelacionadas entre sí y que cada persona puede leer a su manera. (Abadal Falgueras, 2001)

MySQL Enterprise Edición incluye el conjunto más completo de funciones avanzadas, herramientas de administración y soporte técnico para lograr los niveles más altos de escalabilidad, seguridad, confiabilidad y tiempo de actividad de MySQL. Reduce el riesgo, el costo y la complejidad en el desarrollo, implementación y administración de aplicaciones MySQL críticas para el negocio. (MySQL, 2018)

NetBeans es un entorno de desarrollo muy completo y profesional. Contiene muchas funcionalidades, para distintos tipos de aplicaciones y para facilitar al máximo la

programación, la prueba y la depuración de las aplicaciones que se desarrollan. También incorpora un editor propio. (fdi.ucm.es, 2017)

JavaScript es un lenguaje de programación que se utiliza principalmente para crear páginas web dinámicas, que incorpora efectos como texto que aparece y desaparece, animaciones, acciones que se activan al pulsar botones y ventanas con mensajes de aviso al usuario. Técnicamente, JavaScript es un lenguaje de programación interpretado, por lo que no es necesario compilar los programas para ejecutarlos. En otras palabras, los programas escritos con JavaScript se pueden probar directamente en cualquier navegador sin necesidad de procesos intermedios. (Eguíluz Pérez, 2008)

El colegio La Unión hoy, Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez está ubicada en la parroquia La Unión de La Provincia de Los Ríos, y fue el primer colegio en fundarse en esta parroquia cuando aún era un pequeño caserío, la necesidad de estudio se vio reflejada al crecer el número de habitantes y consigo el número de personas que querían acceder a estudiar pero las vías de acceso a la parroquia eran pocas y además se encontraban en muy mal estado, a las personas se les dificultaba trasladarse hacia el Cantón Babahoyo.

Hoy en día la institución sigue en pie brindando conocimiento a propios y extraños con el mejor nivel académico presentado hasta la actualidad, en este tiempo se procede a analizar la factibilidad de un sitio web, otras instituciones privadas ya cuentan con sus propios sitios web, y la institución no se quiere quedar atrás mostrando así su nivel competente en la educación y en la formación de jóvenes profesionales con valores y derechos además de conocimiento óptimo para el ingreso a las diferentes Universidades del País.

El mayor propósito de este estudio es de analizar y llegar a mostrar conclusiones que permitan tomar decisiones de que si se debe aplicar el proyecto o no en la institución, se ha

observado de manera eficaz a los padres de familias o representantes legales en grandes reuniones para recibir las notas académicas de sus representados las cuales se pueden ejecutar con otros fines de mayor urgencia. Desde la facilidad de su hogar cada representante por medio de un usuario y clave sin ningún inconveniente podrá revisar las notas de su representado, de esta manera se podrá disminuir el tiempo y cualquier otro inconveniente que se presenta al querer llegar hasta las instalaciones de la Unidad Educativa, muchos estudiantes se trasladan desde lugares lejanos desde donde no se cuenta con transporte propio ni transporte público.

Para la metodología de investigación de campo, las herramientas que fueron usadas para la obtener la información necesaria fueron las encuestas y las entrevistas todas asociadas al problema antes mencionado.

La encuesta tiene como finalidad abarcar la situación actual de la institución educativa, esta cuenta con usuarios que a diario asisten puntualmente y además poder conocer la aceptación que el sitio web podría tener.

Por lo tanto, los usuarios de la institución están directamente relacionados a los elementos usados para la investigación, en este caso a los representantes y representados que acuden a la institución.

Para realizar las encuestas se tomó una cantidad representativa de 50 personas concernientes a la institución para ser encuestados los cuales respondieron el cuestionario.

Este método de investigación de campo nos dará una idea clara para obtener la factibilidad y así evaluar si es factible la implementación de un sitio web en la institución.

Al implementar un sitio web educativo en una institución siempre va ser de ayuda tanto para los administradores como para los usuarios que lo usen, es algo necesario en el día a día y así se puedan automatizar procesos en cada departamento.

Análisis de Requisitos es el proceso mediante el cual obtiene una comprensión precisa de los requisitos, se analizan las necesidades identificadas por parte de los stakeholders de tal forma que se obtiene el Documento de definición de requisitos Validado. (Cueva & Sucunuta, 2014)

A continuación, mediante tablas se va a detallar los requerimientos funcionales con respecto al sitio web, se detallará las funciones que el sistema poseerá.

Tabla 1 Requerimiento Funcional RF01

| Requerimiento Funcional | |
|---|--|
| Identificación del requerimiento | RF01 |
| Nombre del Requerimiento | Acceso al sistema |
| Características | Este proceso es realizado mediante usuario y contraseña previamente registrado en el sistema para poder tener acceso al mismo. |
| Descripción del requerimiento | El ingreso al sistema lo debe de realizar el administrador |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

Elaborado por: Jorge Minda Napa

Tabla 2 Requerimiento Funcional RF02

| Requerimiento Funcional | |
|---|--|
| Identificación del requerimiento | RF02 |
| Nombre del Requerimiento | Registro de Usuarios |
| Características | Permite registrar datos de nuevos usuarios |
| Descripción del requerimiento | El registro de usuarios lo debe de realizar el administrador |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

Elaborado por: Jorge Minda Napa

Tabla 3 Requerimiento Funcional RF03

| Requerimiento Funcional | |
|---|--|
| Identificación del requerimiento | RF03 |
| Nombre del Requerimiento | Selección de datos a ingresar al sitio web |
| Características | Registro de datos de los usuarios donde se |

| | |
|--------------------------------------|--|
| | asignará su rol |
| Descripción del requerimiento | El registro de los datos los debe de realizar el administrador |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

Elaborado por: Jorge Minda Napa

Tabla 4 Requerimiento Funcional RF04

| Requerimiento Funcional | |
|---|---|
| Identificación del requerimiento | RF04 |
| Nombre del Requerimiento | Registro de Matriculas |
| Características | El usuario podrá registrar su matrícula o asignación de cupo en la institución mediante el sitio web. |
| Descripción del requerimiento | El registro de matrículas o asignación de cupos. |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

Elaborado por: Jorge Minda Napa

Tabla 5 Requerimiento Funcional RF05

| Requerimiento Funcional |
|--------------------------------|
|--------------------------------|

| | |
|---|---|
| Identificación del requerimiento | RF05 |
| Nombre del Requerimiento | Validación de los datos de matrículas de los usuarios |
| Características | El sistema debe aceptar la matrícula de los usuarios |
| Descripción del requerimiento | El proceso es realizado por el administrador |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

Elaborado por: Jorge Minda Napa

Tabla 6 Requerimiento Funcional RF06

| Requerimiento Funcional | |
|---|---|
| Identificación del requerimiento | RF06 |
| Nombre del Requerimiento | Visualización de las consultas de matrículas y notas de cada usuario |
| Características | El usuario deberá de realizar la consulta dependiendo si está matriculado en el periodo lectivo |
| Descripción del requerimiento | La consulta deberá ser realizada por el |

| | |
|------------------------------------|----------|
| | usuario. |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

Elaborado por: Jorge Minda Napa

Tabla 7 Requerimiento Funcional RF07

| Requerimiento Funcional | |
|---|---|
| Identificación del requerimiento | RF07 |
| Nombre del Requerimiento | Envió de cronogramas y horarios de clases |
| Características | Los cronogramas, horarios de clases entre otro tipo de información serán publicados dependiendo el nivel en que se encuentra. |
| Descripción del requerimiento | El proceso lo realizara el administrador |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

Elaborado por: Jorge Minda Napa

Tabla 8 Requerimiento Funcional RF08

| Requerimiento Funcional | |
|---|--|
| Identificación del requerimiento | RF08 |
| Nombre del Requerimiento | Actualización y modificación de datos |
| Características | Se podrán hacer cambios con respecto a |

| | |
|--------------------------------------|---|
| | horarios, matriculas y notas de ser necesario |
| Descripción del requerimiento | El proceso lo realizara el administrador |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

Elaborado por: Jorge Minda Napa

Tabla 9 Requerimiento Funcional RF09

| Requerimiento Funcional | |
|---|---|
| Identificación del requerimiento | RF09 |
| Nombre del Requerimiento | Reportes |
| Características | Los reportes se realizarán al final de cada parcial con información actualizada y previamente revisada. |
| Descripción del requerimiento | Los reportes los generara el administrador |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

Elaborado por: Jorge Minda Napa

En la siguiente tabla se explicarán los requerimientos no funcionales que se tomarán en cuenta para el desarrollo del sitio web.

Tabla 10 Requerimientos Funcionales

| Requerimiento No Funcionales | | | |
|---|---|---|------------------------------------|
| Identificación del requerimiento | Nombre del Requerimiento | Características | Prioridad del requerimiento |
| RNF01 | Sistema Gestor de Base de Datos MySQL | <ul style="list-style-type: none"> Almacena Gran cantidad de información | Alto |
| RNF02 | Servidor Web Apache | <ul style="list-style-type: none"> Open Sorche Soporte y seguridad SSL y STL Multiplataforma | Alto |
| RNF03 | NetBeans IDE 8.2 | <ul style="list-style-type: none"> Gratuito Multiplataforma Multilenguaje | Alto |
| RNF04 | Lenguaje de marca de hipertexto (HTML5) | <ul style="list-style-type: none"> Indica la estructura por medio de etiquetas | Alto |
| RNF05 | JavaScript | <ul style="list-style-type: none"> Paginas interactivas Manejo de objetos | Alto |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • En tiempo real | |
|--|--|--|--|

Elaborado por: Jorge Minda Napa

FACTIBILIDAD

Factibilidad Operativa

Para poder realizar el análisis de la factibilidad la cual mediante la entrevista que se realizó en la institución, se determinó que es factible para la unidad educativa y ayudaría de mucho en los procesos internos con una atención más rápida, existen varios roles en el sitio web que ayudara a mantener un orden jerárquico y los usuarios realizaran sus procesos desde sus domicilios.

Tabla 11: Factibilidad Operativa

| Operadores | Cargo de operador | Tipo de usuario | Funciones |
|------------|-----------------------|-----------------|---|
| 1 | Secretaria | Usuario | Ingreso de Calificaciones y verificación de datos del sitio web |
| 2 | Encargado Laboratorio | Administrador | Dar mantenimiento e ingresar información actualizada al sitio web |
| 3 | Rector | Administrador | Acceso a todos los reportes que |

| | | | |
|--|--|--|--------------------------------|
| | | | se genere dentro del sitio web |
|--|--|--|--------------------------------|

Elaborado por: Jorge Minda Napa

Los beneficios con el sitio web son muchos y así habrá más efectividad a la hora de realizar un trabajo en el departamento de informática el cual es operado por el señor Gary Guevara el cual tendrá a cargo el uso del sitio web, será el administrador y podrá manipular el software tanto como la información de la institución, el administrador del sitio web trabajará conjuntamente con la secretaria de la institución para así poder llevar una mejor coordinación en cada proceso.

La duración en la creación e implementación del sitio web dentro de la institución es de 6 meses.

Factibilidad Técnica

Se determino que en la institución si se requiere un sitio web para que la tarea de visitar el colegio no sea tan continua. La Unidad educativa no cuenta actualmente con un sitio web y sería factible la implementación para que así se garantice un funcionamiento estable y de esta manera recibir información de los administradores hacia los usuarios que frecuentan el sitio.

Tabla 12: Factibilidad Técnica

| N. | Equipos | Descripción | Cuenta | No Cuenta |
|----|--------------|--|--------|-----------|
| 1 | Computadoras | Escritorio Dell, Intel Celeron, memoria RAM de 4 Gb, Disco Duro 240 GB | X | |
| 2 | Servidor | 2x Intel Xeon E5645 (6 núcleos @2,40 | | X |

| | | | | |
|---|----------------|--|---|---|
| | “Hardware” | GHz), 16GB RAM ECC DDR3, 2x 128 GB SSD. | | |
| 3 | Servidor “Web” | | | X |
| 4 | Impresora | Eco Tank et-4550, Impresión continua, impresiones hasta 11.000 páginas, ahorro de 74% coste de impresión, ahorro de papel, impresión a doble cara, wifi, aplicaciones, copia, escaneado y fax. | X | |
| 5 | Hosting | HostGator, Incluye Dominio. Según sitio Oficial de HostGator | | X |
| 6 | Switch | D-Link, puertos modulares Gbic y SFP, Velocidad 1000Mbps, Power Over Ethernet | X | |
| 7 | Router | Tp-Link, 4 puertos LAN 10/100 Mbps, 1 puerto WAN 10/100 Mgps, Boton WPS-Reset, Boton Encendido y Apagado, 3 antenas desmontables omnidireccional | X | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | de 5 dBi (RP-SMA), Frecuencia 2.4-2.4835GHz | | |
|--|--|--|--|--|

Elaborado por: Jorge Minda Napa

Al tomar en cuenta que se obtienen muchos beneficios, según el enfoque técnico, que se obtenga la capacidad de hacer que el sitio web aumente la carga operativa, teniendo en cuenta la suficiente tecnología para la implementación y que la información dada a los usuarios pueda ser observada las veces que desee en el lugar que lo necesite.

Las computadoras con las que se cuenta en la institución no cuentan con características necesarias para la implementación del sitio web por lo que es necesario la adquisición de un servidor físico.

Factibilidad Económica

En la tabla 13 se describen los costos que se deberían de realizar para el desarrollo del sitio web para la Unidad Educativa Particular Miguel Ángel Samaniego Jiménez.

Tabla 13 Factibilidad Económica

| Cant. | Recursos | Costo |
|------------------------------|-------------------|----------|
| 1 | Capacitación | \$150.00 |
| 1 | Hosting y Dominio | \$89.00 |
| Total, de Costos de Recursos | | \$239.00 |

| Cant. | Personal | Costos |
|----------------------------|--------------------------------|------------------|
| 1 | Programador WEB | \$1200.00 |
| 1 | Diseñador WEB | \$800.00 |
| 1 | Administrador de Base de Datos | \$700.00 |
| Costo Mensual Del Personal | | \$2700.00 |
| Cant. | Software | Costos |
| 1 | PHP | \$0.00 |
| 1 | My SQL | \$0.00 |
| Total, Costo de Software | | \$0.00 |
| Costos Totales | | \$2939.00 |

Elaborado por: Jorge Minda Napa

Dentro del salario mencionado en la tabla al implementar el sitio web en la institución los usuarios mantendrán su mismo salario y sería factible para la institución.

Tabla 14 Comparativa del Sistema Virtual y Sistema Tradicional

| Sistema Tradicional de la Unidad Educativa | Sistema Virtual de La Unidad Educativa |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Reservas de cupo solamente en la Institución | <ul style="list-style-type: none"> Reserva de cupo desde cualquier lugar |

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Entrega de Calificaciones a los padres de Familia solo en la institución • Cierta descontento de parte de los usuarios al tener que realizar algún proceso en la institución • Transmisión de información no segura • Pagos extras por procesos adicionales | <ul style="list-style-type: none"> • Entrega de calificaciones a cada uno de los usuarios desde el sitio web • Mayor rapidez, ahorro de tiempo, no tener que movilizarse en ocasiones que no se amerite • Seguridad al enviar la información precisa • Bajo costo de Mantenimiento |
|--|--|

Elaborado por: Jorge Minda Napa

III CONCLUSIONES

Mediante los resultados que se han obtenido por el presente caso de estudio se puede llegar a la conclusión que gracias a las encuestas y el estudio de factibilidad realizado es necesario crear un sitio web para la institución particular que pueda ayudar a los procesos administrativos y que beneficie a la institución y a cada uno de los usuarios relacionados con la misma.

Con la metodología de investigación de campo, se procedió a realizar las encuestas y la entrevista al encargado del área para así recopilar la mayor cantidad de información, con el fin de realizar un estudio claro y preciso para su respectivo análisis de los requerimientos necesarios para la creación e implementación del sitio web y que se pueda garantizar su óptimo funcionamiento y así poder ofrecer un servicio de calidad.

En conclusión, se realizó un análisis de factibilidad en lo cual fue descrito que la creación e implementación es factible y necesaria dentro de la institución, se cuenta con personas para la operatividad, cuenta también con parte de la tecnología necesitada, y la parte económica para llevarse a cabo el proyecto. Y con este sistema los procesos internos pueden fluir de una mejor manera ayudando a cada usuario cumplir de una manera más precisa en su trabajo brindando así información relevante de la institución y de las actividades que son realizadas dependiendo su cronograma de actividades.

Bibliografía

(3 de Julio de 2009). Obtenido de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd5030.pdf>

Abadal Falgueras, E. (2001). Obtenido de <http://eprints.rclis.org/19681/1/Sistemas%20y%20servicios%20de%20informaci%C3%B3n%20digital.pdf>

CASTAÑEDA MARTÍNEZ, J. M., & MACÍAS PRIETO, A. F. (2016). <http://repository.udistrital.edu.co/>. Obtenido de <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4946/1/Casta%C3%B1edaMart%C3%ADnezJavierMauricio2016.pdf>

Castañeda Martinez, J. M., & Macias Prieto, A. F. (2016). [repositorio.udistrital.edu.co](http://repository.udistrital.edu.co/). Obtenido de <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4946/1/Casta%C3%B1edaMart%C3%ADnezJavierMauricio2016.pdf>

Contreras Arrollo, B. (Abril de 2010). archivos.csif.es. Obtenido de https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_29/BEATRIZ_CONTRERAS_ARROYO_01.pdf

Cueva, S., & Sucunuta, M. (16 de Junio de 2014). rsa.utpl.edu.ec. Obtenido de <http://rsa.utpl.edu.ec/material/234/G18606.pdf>

educoas. (2013). [educoas.org](http://www.educoas.org). Obtenido de <http://www.educoas.org/portal/bdigital/contenido/valzacchi/ValzacchiCapitulo-19New.pdf>

Eguíluz Pérez, J. (7 de Junio de 2008). [jesusda.com](http://www.jesusda.com). Obtenido de https://www.jesusda.com/docs/ebooks/introduccion_javascript.pdf

fdi.ucm.es. (2017). [fdi.ucm.es](http://www.fdi.ucm.es). Obtenido de <https://www.fdi.ucm.es/profesor/luis/fp/devtools/NetBeansUso.html>

milenum. (2016). [informaticamilenum.com.mx](http://www.informaticamilenum.com.mx). Obtenido de <https://www.informaticamilenum.com.mx/es/temas/que-son-los-sitios-web.html>

Motiño Canales, D. F. (2013). [dspace.espol](http://www.dspace.espol.com). Obtenido de <http://www.cervantesvirtual.com/downloadPdf/sitios-webs-educativos-como-estrategias-didacticas-en-la-ensenanza-de-los-contenidos-programaticos-de-los-estudiantes-de-primer-curso-de-educacion-magisterial-de-la-escuela-normal-mixta-del-litoral-atlantico/>

MySQL. (2018). [mysql.com](http://www.mysql.com). Obtenido de <https://www.mysql.com/products/enterprise/>

Rueda Torres , M. d. (2006). *REDHECS*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/2719448.pdf>

<https://www.mariaandrea.edu.ec/user/login/>

<http://www.ecomundobabahoyo.com/>

ANEXOS

Encuesta

1. **¿Pertenece usted o algún familiar a la UEMASJ?**

SI

NO

2. **¿Cree usted que un sitio web en la institución sería de utilidad?**

SI

NO

3. **¿Qué cree usted que sería lo más importante para lo que se pudiera usar el sitio web?**

Recibir calificaciones Matriculas Información

4. **¿Ha presenciado o ha tenido algún tipo de inconveniente al momento de recibir algún tipo de información de forma presencial?**

SI

NO

5. **¿Ha tenido que acercarse a la institución por información que no pudo obtener en momento?**

SI

NO

6. **¿Le gustaría consultar calificaciones, horarios y demás información perteneciente a la institución mediante un sitio web?**

SI

NO

7. **¿Le gustaría separar su cupo de matrícula en la institución mediante un sitio web?**

SI

NO

| N. | Preguntas | Respuestas | N. de Respuestas |
|-----------|---|---------------------------|-------------------------|
| 1 | ¿Pertenece usted o algún familiar a la UEMASJ? | SI | 50 |
| | | NO | 0 |
| 2 | ¿Cree usted que un sitio web en la institución sería de utilidad? | SI | 38 |
| | | NO | 12 |
| 3 | ¿Qué cree usted que sería lo más importante para lo que se pudiera usar el sitio web? | Recibir Calificaciones | 29 |
| | | Matriculas | 8 |
| | | Información | 13 |
| 4 | ¿Ha presenciado o ha tenido algún tipo de inconveniente al momento de recibir algún tipo de información de forma presencial? | SI | 32 |
| | | NO | 18 |
| 5 | ¿Ha tenido que acercarse a la institución por información que no | SI | 37 |

| | | | |
|----------|--|----|----|
| | pudo obtener en momento? | NO | 13 |
| 6 | ¿Le gustaría consultar calificaciones, horarios y demás información perteneciente a la institución mediante un sitio web? | SI | 43 |
| | | NO | 7 |
| 7 | ¿Le gustaría separar su cupo de matrícula en la institución mediante un sitio web? | SI | 36 |
| | | NO | 14 |

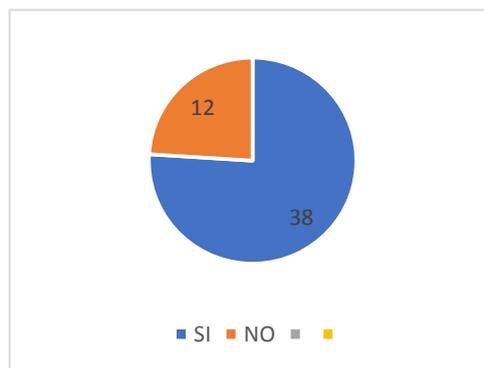
Tabulaciones

1. ¿Pertenece usted o algún familiar a la UEMASJ?



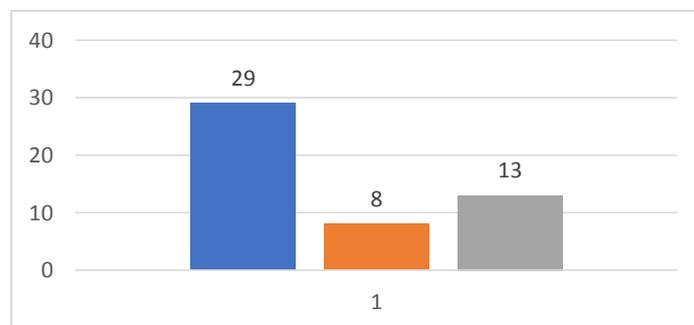
De las personas encuestadas 50 respondieron si a esta pregunta

2. ¿Cree usted que un sitio web en la institución sería de utilidad?



De las personas encuestadas 38 dijeron que si a esta pregunta y tan solo 12 dijeron no.

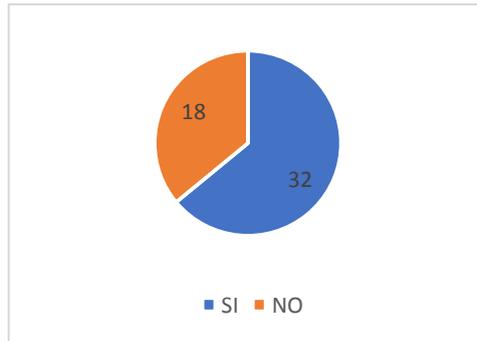
3. ¿Qué cree usted que sería lo más importante para lo que se pudiera usar el sitio web?



En esta pregunta en la opción A se obtuvieron 29 respuestas en la opción B 8 respuestas y en la opción C 13 respuestas.

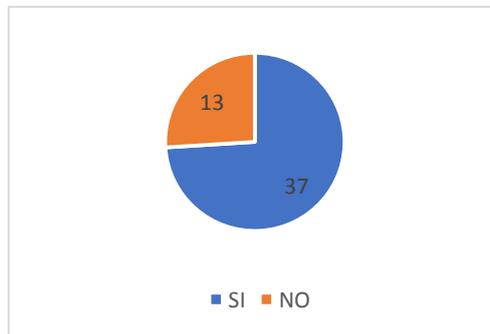
4. ¿Ha presenciado o ha tenido algún tipo de inconveniente al momento de

recibir algún tipo de información de forma presencial?



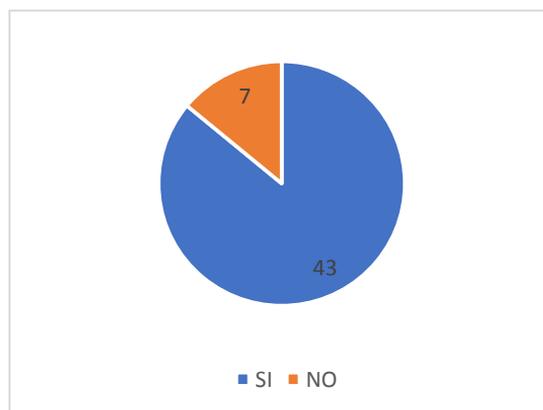
En esta pregunta 32 encuestados respondieron si y 18 respondieron no.

5. ¿Ha tenido que acercarse a la institución por información que no pudo obtener en momento?



En esta pregunta 37 encuestados respondieron si y 13 que no a esta pregunta

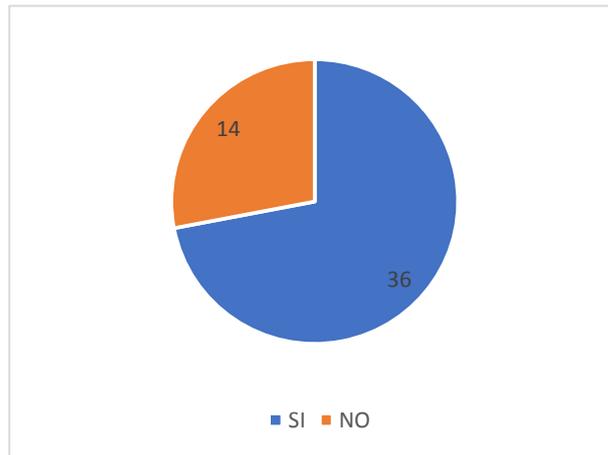
6. ¿Le gustaría consultar calificaciones, horarios y demás información perteneciente a la institución mediante un sitio web?



Mediante esta pregunta los encuestados respondieron 43 para la opción si y 7 para el no.

7. ¿Le gustaría separar su cupo de matrícula en la institución mediante un

sitio web?



En esta pregunta los encuestados respondieron 36 para el si y 14 para el no.

Elaborado por: Jorge Minda Napa

Entrevista a la persona Encargada del área Informática de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez

1.- ¿Existen inconvenientes en los procesos administrativos que se realizan de forma manual en la institución?

Si, existen muchos inconvenientes porque al manejar la información dentro de la Institución de forma manual se producen perdidas de documentos y muchos malestares para los docentes, estudiantes y representantes legales.

2.- ¿Existen Aglomeraciones de alumnos y representantes legales cuando se llama a reuniones?

Si, al momento de realizar las reuniones los representantes legales exigen de manera rápida la entrega de calificaciones, la mayoría de los docentes manejan de forma manual y existen retraso en la entrega de las mismas.

3.- ¿Usted cree que usando un sitio web en la institución se podría mejorar los procesos de atención e información a los usuarios y así mejorar el servicio?

Si, la utilización de un sitio Web mejoraría en una cantidad significativa la realización de procesos manual que maneja la información, de esta manera se brindaría una atención eficiente.

4.- ¿Qué opinión daría usted sobre la implementación del sitio web y los beneficios que se podrían obtener con la digitalización de procesos para bien de la institución?

El uso y manejo de un Sitio Web en una Institución Educativa brinda muchos beneficios tanto para los docentes como para los estudiantes y representantes legales, puesto que los procesos manuales estarían digitalizados y automatizados agilizando todo tipo de consulta.



Foto 1: Madre de Familia en horario escolar dentro del aula.

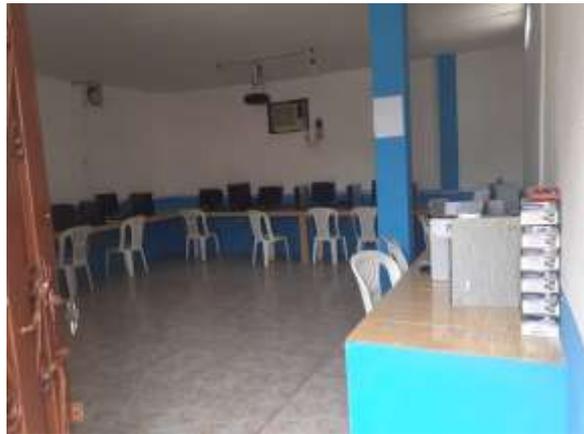


Foto 2: Laboratorio de la UEMASJ Capacidad 11 Personas



Foto 3: Entrevista con la Secretaria de La UEMSJ Lcda. Yolanda Pérez



Foto 4: entrevista a docente de la UEMASJ Nelly Caamaño