

**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**



**FACULTAD DE ADMINISTRACION, FINANZAS E INFORMATICA**

**PROCESO DE TITULACION**

**OCTUBRE 2019 – MARZO 2020**

**EXAMEN PRÁCTICO**

**TEMA:**

Estudio de factibilidad para el desarrollo de un Sistema Informático para el Departamento Odontológico de la Universidad Técnica de Babahoyo

**EGRESADA:**

Gabriela Dioselinda Ramírez Montero

**TUTOR:**

ING. Joffre León Acurio

**AÑO 2020**

## INTRODUCCION

Actualmente en el departamento odontológico de la Universidad Técnica de Babahoyo se llevan a cabo ciertas complicaciones en su proceso, lo cual conlleva un proceso lento y desorganizado al momento de actualizar dicha información.

También resulta tedioso para los usuarios de dicha institución realizar búsqueda de información.

Es por esta razón que se propone un estudio del sistema informático para llevar el control y registro de pacientes para el departamento odontológico de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Hoy en día la informática puede brindar al departamento odontológico una confiabilidad de información y seguridad.

La realización de este sistema informático brindara servicios tales como:

- Llevar un control y orden de datos
- Agilizar los procesos de registros del paciente
- Conocer el diagnóstico del paciente
- Proveer al paciente agilidad y seguridad de información

Estos beneficios brindaran al departamento odontológico una confiabilidad de información, para mejorar el mejor servicio al paciente y que se sientan cómodos y satisfechos.

El objetivo principal es determinar los procesos para el registro y control de pacientes en el departamento odontológico de la Universidad Técnica de Babahoyo.

## **DESARROLLO**

En la actualidad en el departamento odontológico de la Universidad Técnica de Babahoyo no consta con un sistema informático que permita el registro, control del paciente, por esta razón se realizara un análisis correcto| de dicha información solicitada para establecer el estudio de factibilidad del sistema informático.

Teniendo en cuenta los procesos solicitados en el departamento odontológico, se encuentra dificultades al momento de obtener información. Es por ello lo cual se propuso la elaboración de un sistema informático que sea capaz de realizar el registro y control de pacientes de una manera fácil y oportuna, brindándole al usuario ahorro de tiempo, y a su vez al personal encargado de llevar el control de pacientes llevar la información de una manera segura y ordenada .

Es muy normal que en los tiempos actuales en los departamentos odontológicos gestionen la información de manera manual, por el tal motivo que en ciertas ocasiones los pacientes no son atendidos en el momento oportuno, ya que todo esto genera conflictos porque la información del paciente se encuentra insegura y en muchos casos dificultades de acceso.

Un sistema informático es la técnica que permite el almacenamiento y el proceso de información, para lo cual se vale en un grupo de elementos relacionados entre sí (Carvajal, 2017)

Como todo sistema es el conjunto de partes interrelacionadas como lo es el hardware, software y recursos humanos para que permita el almacenamiento y procesamiento de información.

MySQL es un servidor de base de datos que pueden manejar gran cantidad de datos, se puede crear, almacenar y consultar datos guardados. Es de código abierto basado en lenguaje estructurado, se puede utilizar en distintas plataformas como lo son LINUX, UNIX y WINDOWS.

Su sintaxis de uso es bastante simple lo que permite crear base de datos con mucha facilidad.

PHP es un lenguaje de código abierto, especialmente adecuado para el desarrollo de páginas web. Este código se ejecuta a lado del servidor y se incrusta dentro del código HTML. (Caroline, 2016)

Este también tiene la característica de brindar al desarrollador una gran libertad al momento de desarrollar aplicaciones con este lenguaje, algo que lo diferencia claramente de otros que son en el sentido más restringidos, estructurados e inflexibles.

HTML es el lenguaje que se define con el contenido de páginas web, básicamente se trata de un conjunto de etiquetas que sirven para definir el texto y otros elementos que formarán una página web, como imágenes, listas, videos, etc. (Pid, 2007)

Se puede decir que HTML es un lenguaje de programación que utiliza una serie de códigos llamados etiquetas que van definiendo los elementos que componen un texto, imágenes, etc. Estas etiquetas son interpretadas por un navegador programa de internet.

JavaScript es un lenguaje de programación que permite a los usuarios agregar el contenido basado en la web, JavaScript también puede crear problemas de accesibilidad a través de la limitación de la navegación cuando se usa una ayuda técnica, ya que podría presentar contenidos no accesibles a las tecnologías de apoyo. (Gutierrez)

CSS es un lenguaje de estilos creados para controlar la presentación de documentos determinados en HTML. Así, mismo que a los elementos de la página web creados en HTML se les dará las apariencias que desee utilizando CSS como los colores, espacios, tipo de letra. (Enrique E, 2014)

CSS es un lenguaje utilizado para definir la presentación de un documento escrito en HTML en base a los estándares de las cascadas.

Servidores Web es un programa informático que procesa una aplicación del servidor, en palabras sencillas esto quiere decir que un servidor web es un sistema que recibe peticiones desde múltiples equipos de clientes conectados en la red. (Romero, 2015)

Un servidor web puede ser de dos clases el estático y el dinámico, el estático consiste en un computador en donde esta almacenada la información y el dinámico son servidores que contiene software adicional como por ejemplo en aplicaciones o base de datos ya que les permite modificarlas antes de enviarlas al usuario.

Base De Datos es un elemento fundamental en el entorno informático, adecuada para el almacenamiento de datos en un sistema de información, debido a las características de seguridad, recuperación, gestión, consultas y funcionalidad avanzada. (Capote, 2008)

Entendemos que una base de datos es un conjunto de datos estructurados y almacenados de forma sistemática con el propósito de facilitar una mejor utilización.

Para desarrollar el sistema informático se llevara a cabo el análisis correcto de la información que se maneja en el departamento odontológico, para esto es necesario que el sistema tenga la capacidad de acceder al servicio solicitado por el paciente, así la persona encargada del departamento odontológico pueda visualizar todos los procesos de control con su información pertinente (Manuel, 2006)

El análisis de situación del departamento odontológico debe ser entendido como un proceso destinado a mejorar el conocimiento de la salud, a través del conocimiento de las características de los estados de cada paciente, para la mejor atención.

## **METODOLOGIAS DE LA INVESTIGACION**

**Método Analítico.-** A través del método analítico se descubrió y logro comprender las falencias en el departamento odontológico y así ofrecer la información desde lo concreto hasta lo abstracto para deducir si es factible la implementación de un sistema informático.

**Método Empírico.-** La investigación se llevara a cabo en el departamento odontológico de la Universidad Técnica De Babahoyo, en donde se realizara la entrevista al doctor y a los estudiantes, para poder nosotros obtener todo referente al proceso actual que se lleva a cabo en dicho departamento.



La definición empírica se puede detallar como la investigación basada en la experimentación de datos para llegar a una conclusión particular.

**Entrevista.-** Se pudo obtener un dialogo con la encargada de administrar el área de odontología y pudimos palpar su malestar al no poseer un sistema informático que agilite los procesos que se llevan a cabo en dicho departamento.

El sistema para gestionar el control de historia clínica del departamento odontológico es una herramienta eficaz para automatizar la información sobre los pacientes de dicha institución que asisten a citas con el doctor en menor tiempo, aumentando las posibilidades de llevar un registro ordenado.

## **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**

### **Factibilidad**

La factibilidad técnica se refiere a la disponibilidad de recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas que se tienen en un proyecto.



## 1. 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. A su vez se facilita la implementación debido a que las herramientas de desarrollo que se vayan a utilizar son totalmente gratis.

### 1.1 Análisis de Requerimiento

En el departamento odontológico de la Universidad Técnica de Babahoyo desde sus inicios solo se otorgaban servicios de odontología y adquiriendo sus datos en físico.

Herramientas a utilizar el desarrollo del sistema informático

CATEGORIA	SOFTWARE
Plataforma	PHP HTML
Gestor De Base De Datos	MySQL
Diseño	CSS
Complemento	FlashPlayer

### **Requerimiento del Desarrollo**

- Sistema operativo Windows 7
- Base de datos MySql
- Servidor de aplicación
- Disco duro con 4 GB
- Memoria RAM 2 GB

### **Requerimientos funcionales**

- Actualización de datos
- Registro de pacientes
- Registro de citas
- Visualización de consultas agendadas
- Modificar datos

### **Requerimientos no Funcionales**

- Gestión rápida al momento de realizar una consulta u operación.
- Almacenamiento de información de forma que esta pueda ser recuperada en caso de fallas del sistema.

## 2. Factibilidad Económica

La factibilidad económica nos permitirá conocer si el encargado del departamento odontológico cuenta con un presupuesto para la implementación del sistema informático o no.

Recurso Fijo	Valor
Servicio Eléctrico	\$40,00
Internet	\$22,40

Recursos Humano	Valor
Ingeniero de Sistemas	\$1500
Ingeniero Grafico	\$800
Desarrollador de Bases de Datos	\$500

## 3. Factibilidad Operativa

La factibilidad operativa se enfoca en detallar los procesamientos existentes dentro de la institución analizando y evaluando los datos de manera adecuada, en esta etapa es un importante contar con el recurso humano para tener en

cuenta el correcto estudio del sistema para que este no presente errores en el momento de ejecutarse.

Dejando en claro los conceptos de los tipos de factibilidad se puede indicar que el estudio de factibilidad consiste en descubrir cuáles son los objetivos de la organización y luego determinar si es útil para que la empresa logre sus objetivos.

## CONCLUSION

Una vez concluido este estudio de factibilidad para el desarrollo de un sistema informático, hemos obtenido resultados satisfactorios, mediante las encuestas realizadas al personal administrativo y estudiantes de la UTB podemos decir que el análisis de factibilidad satisface todas las necesidades y requisitos propuestos.

Algunos de los aspectos que hemos percibido es saber cómo se sienten afectados tanto el personal que labora en dicho departamento como los pacientes , donde podemos asegurar que la falta de un sistema informático actualizado afecta los procesos generando grandes molestias a las personas que diariamente requieren este servicios de citas odontológicas.

Luego de tener resultado de los análisis realizados podemos decir que el desarrollo de este sistema es factible porque le permitirá al departamento odontológico llevar el control y registro de citas de una manera más oportuna, brindando información confiable y actualizada cuando esta sea requerida, brindando así una herramienta segura para los datos almacenados.

## BIBLIOGRAFIA

- Active, M. (2011). *Manual de Dreamweavers CS5*. Marcombo.
- Calvo, N. d. (2015). Editorial Elearning, S.L.
- Capote, O. P. (2008). *INTRODUCCION A LOS SISTEMAS DE BASE DE DATOS*. Paraninfo .
- Caroline. (2016). *PHP*. Balbecube Inc.
- Carvajal, F. (2017). *Gestion de servicios en el sistema informatico*. Editorial CEP.
- Cobo, A. (2005). *PHP y MySQL*. Ediciones Diaz de Santos.
- Descartes, R. (2004). *Discurso del metodo*. Ediciones Colihue SRL.
- Enrique E, C. T. (2014). *Programacion Web con CSS, JavaScript , PHP*. Ivan Soria Solis.
- Gutierrez, E. (s.f.). *JavaScript : Conceptos basicos y avanzados*. 2009: Ediciones ENI.
- Jimmy Rolando Molina Rios, M. d.-S. (2019). *SWIRL "metodologia para el diseño y desarrollo de aplicaciones web "*. 3Ciencias .
- Lee J, L. P. (2000). *Administracion de operaciones : Estrategia y analisis* . Pearson Educacion.
- Llona, M. L. (2010). *Analisis de factibilidad para implementar la tecnologia* . Universidad Catolica de Chile .
- Luna, F. (2017). *Programacion Web*. RedUsers.
- Manuel, M. (2006). *Desarrollo de funciones en el sistema informatico*. McGraw-Hill Interamericana de España.
- Pid, D. (2007). *Diseño y Creacion HTML 4.1*. BARCELONA: ediciones Lulu.
- Rios, J. R. (2019). *Metodologia para el diseño y desarrollo de aplicaciones web*. 3ciencias.
- Romero, J. L. (2015). *Instalacion y Configuracion de Software de Servidopres Web*. IC Editorial .
- Vega, P. J. (2018). *estudio de factibilidad tecnica y economia* . uiversidad de concepcion.



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACION, FINANZAS E INFORMATICA**  
**CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS**

**ANEXO N°1**

ENCUESTAS A LA PSC. KENIA LAZ FIGUEROA ESPECIALISTA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO Y ESTUDIANTES





## ANEXO N°2

Encuestas Dirigidos A Estudiantes De La Universidad Técnica De Babahoyo

**1. ¿Hace usted uso de los servicios que brinda el departamento odontológico de la Universidad Técnica De Babahoyo?**

Si  No  A veces

**2. ¿Usted conoce cuales son los servicios que ofrece el departamento de odontología de la Universidad Técnica de Babahoyo?**

Si  No  A veces

**3. ¿Cree usted que el sistema de citas que maneja el departamento de odontología de la universidad técnica de Babahoyo es conveniente?**

Si  No  A veces

**4. ¿Considera usted que es factible un sistema para que agilicen los procesos que se llevan a cabo en el departamento de odontología de la Universidad Técnica de Babahoyo?**

**Sí**

**No**

**5. ¿Cree usted que al desarrollar un sistema, los procesos del departamento odontológico de la Universidad Técnica de Babahoyo mejore la atención?**

**Si**

**No**

**A veces**

**6. ¿Usted cómo evaluaría el uso del sistema para mejorar los procesos en el departamento de odontología de la Universidad Técnica de Babahoyo?**

**Bueno**

**Muy bueno**

**Regular**

**7. ¿A través de qué medio se informa la historia clínica odontológica de los estudiantes?**

**Hojas Impresas**

**Archivos Digitales**

### ANEXO N°3

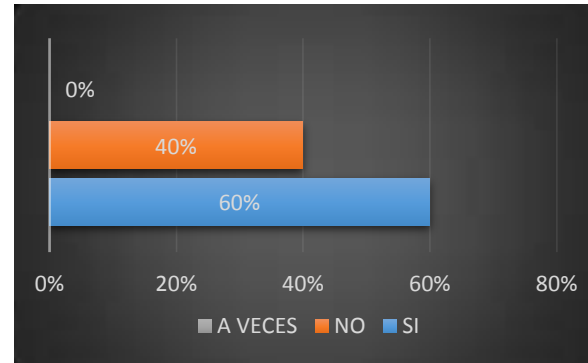
## Análisis De Resultados De Encuestas Realizadas A Los Estudiantes De La Universidad Técnica De Babahoyo

A continuación, se muestran los resultados de la encuesta realizada a los estudiantes y encargada del departamento odontológico de la Universidad Técnica de Babahoyo, organizado por pregunta, gráfico de resultado previamente tabulado según las respuestas de los encargados de dicho departamento

### 1. ¿Hace usted uso de los servicios que brinda el departamento odontológico de la Universidad Técnica De Babahoyo?

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE
SI	3	60%
NO	2	40%
AVECES	0	0%

Interpretación

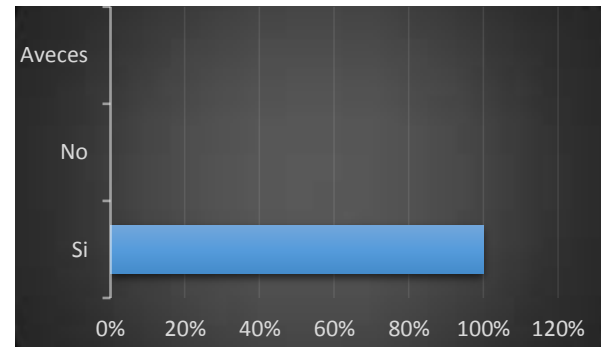


Se puede concluir que la mayor parte de los estudiantes si hacen uso del departamento de odontología de la Universidad Técnica de Babahoyo, por lo que se convierte en uno de los departamentos más necesarios para los estudiantes.

### 2. ¿Usted conoce cuales son los servicios que ofrece el departamento de odontología de la Universidad Técnica de Babahoyo?

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE
SI	5	100%
NO	0	0%
AVECES	0	0%

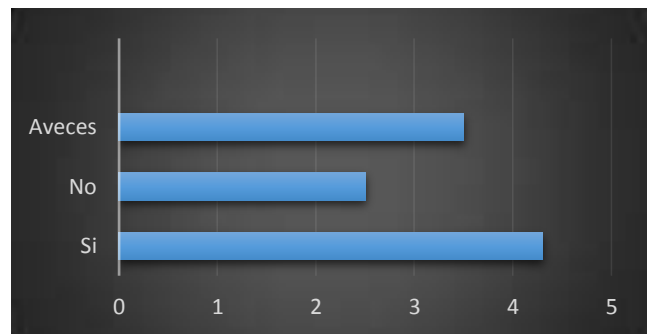
**Interpretación**



Se logró concluir que la mayor parte de los estudiantes si saben de los servicios que presta el departamento de odontología

**3. ¿Cree usted que el sistema de citas que maneja el departamento de odontología de la universidad técnica de Babahoyo es conveniente?**

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE
SI	3	60%
NO	1	20%
AVECES	1	20%

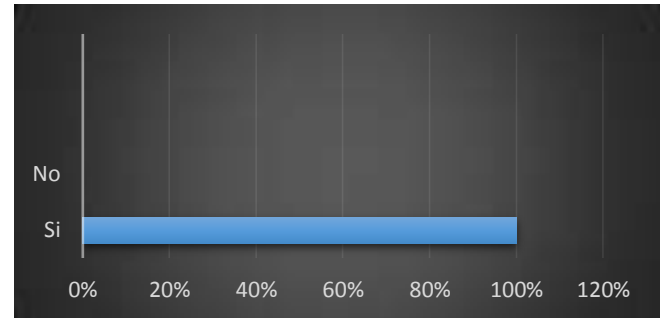


**Interpretación**

Se obtiene como resultado que una parte si está conforme con el servicio prestado actualmente mientras que otros prefieren no hablar mucho de ello

**4. ¿Considera usted que es factible un sistema para que agilicen los procesos que se llevan a cabo en el departamento de odontología de la Universidad Técnica de Babahoyo?**

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE
SI	5	100%
NO	0	0,0%

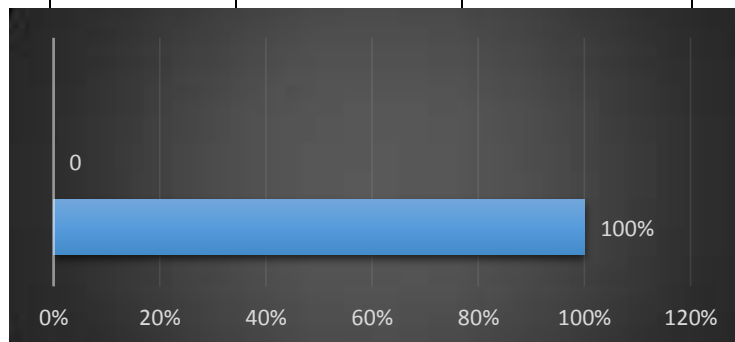


### **Interpretación**

Se alcanza la mayor parte de los estudiantes está de acuerdo con el uso de un sistema.

**5. ¿Cree usted que al desarrollar un sistema, los procesos del departamento odontológico de la Universidad Técnica de Babahoyo mejore la atención?**

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE
SI	5	100%
NO	0	0,0%

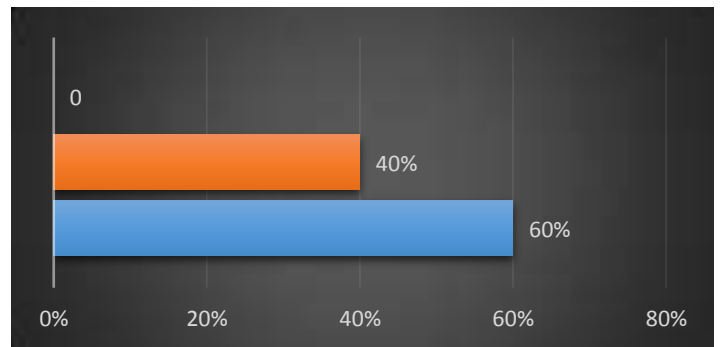


### Interpretación

La mayor parte de resultados por parte de los encuestados están de acuerdo de que se realice un sistema para este departamento.

### 6. ¿Usted cómo evaluaría el uso del sistema para mejorar los procesos en el departamento de odontología de la Universidad Técnica de Babahoyo?

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE
Bueno	3	60%
Muy Bueno	2	40%
Regular	0	0



### Interpretación

La mayor parte es el 60% estaría de acuerdo en que se realice una implementación de un sistema para así que los procesos sean más ágiles.

### 7. ¿A través de qué medio se informa la historia clínica odontológica de los estudiantes?

