



# **UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**

Facultad de Administración Finanzas e Informática

**F.A.F.I**

**ESCUELA DE SISTEMAS**

**TESIS DE GRADO**

Para optar el Título de “Ingeniero en Sistemas”

**TEMA:**

SISTEMA WEB QUE AUTOMATICE EL SERVICIO DE  
CEDULACIÓN QUE BRINDA EL REGISTRO CIVIL DE LA  
CIUDAD DE BABAHOYO.

**AUTORES:**

Fernando Stalyn Pincay Benitez

Walter Serafín Pincay Castro

**DIRECTOR:**

Ing. Raúl Ramos Morocho,

**LECTORA:**

MSc. Zoila Merino Acosta, Ing.

**Babahoyo – Los Ríos**

**2012**



# **UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**

Facultad de Administración Finanzas e Informática

**F.A.F.I**

**ESCUELA DE SISTEMAS**

## **TRIBUNAL DE APROBACIÓN DE LA TESIS**

---

Lcdo. Teodoro Flores Carpio  
**DECANO DE LA FACULTAD**

---

Lcdo. Washington Ávila Ortega  
**DIRECTOR DE ESCUELA**

---

Ing. Raúl Ramos Morocho  
**DIRECTOR DE TESIS**

---

MSc. Zoila Merino Acosta Ing.  
**LECTORA DE TESIS**

---

Sr. Freddy Vásquez Bermeo  
**SECRETARIO**



# **UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**

Facultad de Administración Finanzas e Informática

**F.A.F.I**

**ESCUELA DE SISTEMAS**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

El tribunal de Sustentación otorga el presente trabajo de investigación la certificación de:

Fernando Stalyn Pincay Benitez

\_\_\_\_\_

Walter Serafín Pincay Castro

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Lcdo. Teodoro Flores Carpio  
**DECANO DE LA FACULTAD**

\_\_\_\_\_  
Lcdo. Washington Ávila Ortega  
**DIRECTOR DE ESCUELA**

\_\_\_\_\_  
Ing. Raúl Ramos Morocho  
**DIRECTOR DE TESIS**

\_\_\_\_\_  
MSc. Zoila Merino Acosta Ing.  
**LECTORA DE TESIS**

\_\_\_\_\_  
Sr. Freddy Vásquez Bermeo  
**SECRETARIO**



# **UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**

Facultad de Administración Finanzas e Informática

**F.A.F.I**

**ESCUELA DE SISTEMAS**

**APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de tutor del Proyecto de Tesis de la facultad de Administración e Informática de la Universidad Técnica de Babahoyo Certifico:

Que en mi calidad de tutor y después de haber realizado la revisión respectiva de la tesis de grado presentada como requisito previo a la obtención del título de **INGENIERIA EN SISTEMAS** con el tema: “SISTEMA WEB QUE AUTOMATICICE EL SERVICIO DE CEDULACIÓN QUE BRINDA EL REGISTRO CIVIL DE LA CIUDAD DE BABAHOYO”.

El mismo que cumpliendo con todos los requisitos legales considero que debe ser aceptada.

Presentado por: Fernando Stalyn Pincay Benitez.

Walter Serafín Pincay Castro.

Babahoyo, Octubre del 2012

Ing. Raúl Ramos Morocho.

## **INDICE DE CONTENIDOS**

PORTADA	I
TRIBUNAL DE APROBACION DE LA TESIS	II
TRIBUNAL DE SUSTENTACION	III
APROBACION DEL TUTOR	IV
INDICE DE CONTENIDOS	V
INDICE DE FIGURA	XI
INDICE DE GRAFICOS	XV
INDICE DE TABLAS	XVI
AGRADECIMIENTO	XVII
DEDICATORIA	XIX
CERTIFICACION DE AUTORIA	XXI
RESUMEN EJECUTIVO	XXII

## **CAPITULO I**

### **1. EL PROBLEMA**

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.3. DELIMITACIÓN	2
1.4 OBJETIVOS.	2
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.	2
1.4.2-OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	2
1.5 JUSTIFICACIÓN.	3

## **CAPITULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.	4
2.2 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA.	4
2.2.1 LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN.	4
2.1.1.1 CICLO DE VIDA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN.	7
2.1.1.2 APLICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN.	8
2.2.2 SISTEMAS DE GESTIÓN DE COLAS.	8
2.2.2.1 GENERALIDADES SISTEMAS DE GESTIÓN DE COLAS.	8
2.2.2.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE COLAS	10
2.2.3 REGISTRO CIVIL DE BABAHOYO.	10
2.2.3.1 GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL REGISTRO CIVIL DE BABAHOYO.	10
2.2.4 LINUX.	11

2.2.4.1 LINUX GENERALIDADES.	11
2.2.4.1 UBUNTU.	16
2.2.5 XAMPP.	23
2.2.5.1 GENERALIDADES.	23
2.2.6 LA PROGRAMACIÓN WEB.	25
2.2.6.1 PÁGINAS DINÁMICAS.	25
2.2.7 PHP.	28
2.2.7.1 CARACTERÍSTICAS.	28
2.2.7.2 VENTAJAS E INCONVENIENTES.	34
2.2.8 BASE DE DATOS.	35
2.2.8.1 MYSQL.	40
2.2.8.2 CARACTERÍSTICAS.	41
2.2.8.3 ELABORAR UNA BASE DE DATOS.	43
2.2.8.4 CREAR TABLAS.	44
2.2.9. PHPYMYSQL.	46
2.2.9.1 CONEXIÓN A LA BASE DE DATOS.	46
2.2.10 ADOBE DREAMWEAVER.	47
2.2.11 JAVASCRIPT.	49
2.2.11.1 HISTORIA Y DENOMINACIÓN.	50
2.2.12 XAMPP, LAMP, WAMP, MAMP.	51
2.2.12.1 PRINCIPALES SITIOS DESARROLLADOS CON PHP.	51
2.2.12.2 WAMP.	51
2.2.13 VISUALIZADOR DE TURNOS.	53
2.2.13.1 GENERALIDADES.	53

2.2.13.2 VISUALIZADOR ELECTRÓNICO.	55
2.2.13.3 VISUALIZADOR DIGITAL.	56
2.2.14 PRESUPUESTO.	57
2.2.14.1 PRESUPUESTOS Y SU ELABORACIÓN.	60

### **CAPITULO III**

#### **3. MARCO METODOLÓGICO.**

3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.	61
3.2 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN.	61
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN.	61
3.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	62
3.5 TABULACIÓN DE RESULTADOS.	63
3.6 CONCLUSIONES.	68
3.7 RECOMENDACIONES.	68

### **CAPITULO IV**

#### **4. DESARROLLO TÉCNICO DE LA INVESTIGACIÓN**

4.1 INTRODUCCIÓN.	69
4.2 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.	69
4.2.1 OBJETIVO GENERAL.	69
4.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	70
4.3 METODOLOGÍA DE DESARROLLO UTILIZADA.	70
4.4 ANÁLISIS PREVIO.	70

4.4 DISEÑO.	70
4.5.1 LISTADO DE REQUERIMIENTOS Y FUNCIONES QUE TENDRÁ EL SOFTWARE.	70
4.5.2 BASE DE DATOS.	72
4.5.2.1 MODELO CONCEPTUAL.	72
4.5.2.2 MODELO FÍSICO.	73
4.5.2.3 DICCIONARIO DE DATOS.	74
4.5.2.3.1 SCRIP DE BASE DE DATOS.	76
4.6 DIAGRAMA DE CASOS DE USO.	78
4.7 DIAGRAMA DE SECUENCIA.	79
4.8 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD.	79
4.9 DIAGRAMA DE DESPLIEGUE.	80
4.10 DISEÑO DE INTERFACES.	80
4.12 DESARROLLO.	82
4.12.1 PRUEBAS.	82
4.12.2 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA.	82
4.12.2.1 REQUERIMIENTO DEL HARDWARE.	82
4.12.2.1 REQUERIMIENTO DE SOFTWARE.	82
4.12.2 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA.	83

4.13 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
PARA UNA EFICIENTE IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE.	95
4.13.1 CONCLUSIÓN.	95
4.13.2 RECOMENDACIÓN.	95

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA # 1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN.	4
FIGURA # 2 CICLO DE VIDA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN.	7
FIGURA # 3 GESTIÓN DE COLAS.	8
FIGURA # 5 LINUX.	11
FIGURA # 6 UBUNTU.	17
FIGURA # 7 UBUNTU.	20
FIGURA # 8 PHPMYSQL.	23
FIGURA # 9 PHP.	29
FIGURA # 10 MYSQL.	40
FIGURA # 11 CREAR BASE DE DATOS.	43
FIGURA # 12 CREAR BASE DE DATOS.	43
FIGURA # 13 CREAR BASE DE DATOS.	43
FIGURA # 14 CREAR TABLAS.	44
FIGURA # 15 CREAR TABLAS.	45
FIGURA # 16 PHPMYSQL.	46
FIGURA # 17 TOMA DE PANTALLA PROGRAMA DE MONITOREO MTOP.	52
FIGURA # 18 VISUALIZADORES.	53
FIGURA # 19 VISUALIZADOR ELECTRÓNICO.	55
FIGURA # 20 VISUALIZADOR DIGITAL.	56
FIGURA # 21 MODELO CONCEPTUAL.	72
FIGURA # 22 MODELO FÍSICO.	73
FIGURA # 23 DIAGRAMA DE CASOS DE USO.	78

FIGURA # 24 DIAGRAMA DE CASOS DE USO.	79
FIGURA # 25 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD.	79
FIGURA # 26 DIAGRAMA DE DESPLIEGUE.	80
FIGURA # 27 DISEÑO DE INTERFACES.	80
FIGURA # 28 DISEÑO DE INTERFACES.	81
FIGURA # 28 DISEÑO DE INTERFACES.	81
FIGURA # 29 INSTALAR WAMPSEVER.	83
FIGURA # 30 INSTALAR WAMPSEVER.	83
FIGURA # 31 INSTALAR WAMPSEVER.	84
FIGURA # 32 INSTALAR WAMPSEVER.	84
FIGURA # 33 INSTALAR WAMPSEVER.	85
FIGURA # 34 INSTALAR WAMPSEVER.	85
FIGURA # 35 INSTALAR WAMPSEVER.	86
FIGURA # 36 INSTALAR WAMPSEVER.	86
FIGURA # 37 INSTALAR WAMPSEVER.	87
FIGURA # 38 INSTALAR WAMPSEVER.	87
FIGURA # 39 ADOBE DREAMWEAVER CS4.	88
FIGURA # 40 ADOBE DREAMWEAVER CS4.	88
FIGURA # 41 ADOBE DREAMWEAVER CS4.	89
FIGURA # 41 ADOBE DREAMWEAVER CS4.	89
FIGURA # 42 ADOBE DREAMWEAVER CS4.	90
FIGURA # 43 ADOBE DREAMWEAVER CS4.	90
FIGURA # 44 ADOBE DREAMWEAVER CS4.	91
FIGURA # 45 ADOBE DREAMWEAVER CS4.	91

FIGURA # 46 FLASH PLAYER.	92
FIGURA # 47 FLASH PLAYER.	93
FIGURA # 48 FLASH PLAYER.	93
FIGURA # 49 FLASH PLAYER.	94
FIGURA # 50 FOTOGRAFÍAS DE USUARIOS ESPERANDO SER ATENDIDOS EN EL REGISTRO CIVIL DE LA CIUDAD DE BABAHOYO.	97
FIGURA # 51 USUARIOS DENTRO DE LAS INSTALACIONES DEL REGISTRO CIVIL DE LA CIUDAD DE BABAHOYO.	98
FIGURA # 52 PERSONAL DEL REGISTRO CIVIL DE BABAHOYO ENTREGANDO CEDULAS A LOS USUARIOS.	99
FIGURA # 53 USUARIOS REALIZANDO TRÁMITES PARA OBTENER SUS CEDULA.	100
FIGURA # 54 INICIO DE SESIÓN.	102
FIGURA # 55 INGRESO FALLIDO.	103
FIGURA # 56 BIENVENIDO AL SISTEMA.	103
FIGURA # 57 RESERVA DE TURNO.	104
FIGURA # 58 IMPRIMIR COMPRABANTE.	105
FIGURA # 59 MODIFICACIÓN DE TURNO.	106
FIGURA # 60 CANCELAR TURNO.	107
FIGURA # 61 ELIMINAR CUENTA.	107
FIGURA # 62 CONSULTA DE RESERVAS (ADMINISTRADOR).	108
FIGURA # 63 HABILITAR TURNO.	109
FIGURA # 64 PLANTILLA PRINCIPAL.	109
FIGURA # 65 CEDULACIÓN PRIMERA VEZ.	110

FIGURA # 66 CEDULACIÓN RENOVACIÓN.	111
FIGURA # 67 CEDULACIÓN CAMBIOS.	112
FIGURA # 68 MATRIMONIOS.	113
FIGURA # 69 DEFUNCIONES (OPORTUNO).	114
FIGURA # 70 DEFUNCIONES (TARDÍA).	115

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO # 1 PREGUNTA 1.	63
GRAFICO # 2 PREGUNTA 2.	63
GRAFICO # 3 PREGUNTA 3.	64
GRAFICO # 4 PREGUNTA 4.	64
GRAFICO # 5 PREGUNTA 5.	65
GRAFICO # 6 PREGUNTA 6.	65
GRAFICO # 7 PREGUNTA 7.	66
GRAFICO # 8 PREGUNTA 8.	66
GRAFICO # 9 PREGUNTA 9.	67
GRAFICO # 10 PREGUNTA 10.	67

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA # 1 VERSIONES.	32
TABLA # 1 VERSIONES.	33
TABLA # 1 VERSIONES.	34
TABLA # 2 MUESTRA.	61
TABLA # 3 ADMINISTRADORES.	74
TABLA # 4 ARCHIVOS.	74
TABLA # 5 RESERVAS_CEDULA.	75
TABLA # 6 TURNOS_CEDULACION.	75

## **AGRADECIMIENTO**

Los resultados de este proyecto, están dedicados a todas aquellas personas que, de alguna forma, son parte de su culminación.

A mis padres quienes a lo largo de toda mi vida han apoyado y motivado mi formación académica, creyeron en mí en todo momento y no dudaron de mis habilidades.

A mis profesores a quienes les debo gran parte de mis conocimientos.

Gracias a su paciencia y enseñanza y finalmente un eterno agradecimiento a esta prestigiosa universidad la cual abrió abre sus puertas a jóvenes como nosotros, preparándonos para un futuro competitivo y formándonos como personas de bien.

Fernando Stalyn Pincay Benitez

## AGRADECIMIENTO

Primeramente agradezco a Dios por estar conmigo siempre en momentos determinantes de mi vida, doy gracias a Él por haberme hecho este sueño realidad, y culminar una etapa profesional de mi carrera, lo cual me he esmerado con mucha dedicación.

A mi amada madre, quien ha sido todo para mí, ha sido mi pilar en esta ardua trayectoria cotidiana, gracias a sus desvelos, sus sacrificios y sobre todo su amor hacia conmigo enseñándome buenas doctrinas para ser un excelente hijo y sobre todo un mejor ser humano.

A mi director de tesis, Ing. Raúl Ramos Morocho y lectora Ing. Zoila Merino Acosta, por sus esfuerzos y dedicación para conmigo, por los sabios consejos que supieron brindarme para realizar este proyecto, quien con sus conocimientos y enseñanzas supieron motivarme para culminar mis estudios con verdadero éxito.

Estoy eternamente agradecido con la Escuela de Sistemas y con La Universidad Técnica de Babahoyo por abrirme las puertas y acogerme como uno de sus hijos e instruirme en el camino de la sabiduría y forjándome a ser un ser humano con excelencia.

Walter Serafín Pincay Castro.

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto de tesis a Dios y a mis padres.

A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar.

A mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento.

Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. A mis padres les debo todo lo que soy ahora.

Fernando Stalyn Pincay Benitez

## **DEDICATORIA**

Este trabajo va dedicado con todo mi corazón a Dios primeramente, Amo y Señor de mi vida.

A mi madre Cecilia Castro Macías y hermana Cecilia Eberz, porque creyeron en mí y porque me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que sienten por mí, fue lo que me hizo ir hasta el final. Va por ustedes, por lo que valen, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mí.

A mis hermanos, tíos, primos, abuelos y amigos.

A mi tía Alba Castro Macías por sus sabios consejos y por enseñarme el temor a Dios, le dedico este trabajo porque Ud. Siempre será mi segunda madre.

A una persona especial en mi vida, gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida, mil palabras no bastarían para agradecerle su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles.

A todos, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

Walter Serafín Pincay castro

## **CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA**

Las ideas, doctrinas y hechos expuestos en este proyecto de tesis tienen la responsabilidad única y exclusivamente de los autores y el patrimonio intelectual corresponde a la Escuela de Sistemas de la Facultad de Administración Finanzas e Informática de la Universidad Técnica de Babahoyo.

---

Fernando Stalyn Pincay Benitez  
**FIRMA DE RESPONSABILIDAD**

---

Walter Serafín Pincay Castro  
**FIRMA DE RESPONSABILIDAD**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente trabajo de investigación consiste en automatizar el Registro Civil mediante un sistema Web para ofrecer mejor servicio de cedulación al usuario en la ciudad de Babahoyo.

En la primera parte se encontrará que en el Registro Civil de Babahoyo, existe un gran problema al momento de prestar su atención o servicio al cliente, además del objetivo general y los objetivos específicos que buscan desarrollar un sistema Web que automatice el servicio de cedulación que brinda el Registro Civil, así como la justificación de que este proyecto es para encontrar solución al gran problema en el que posee el Registro Civil de la ciudad de Babahoyo.

En el segundo capítulo se hace referencia a la información teórica desarrollada para esta investigación, la misma que fortalece los conocimientos y criterios técnicos, utilizados en este sistema.

En el tercer capítulo podrá encontrar información de aspectos metodológicos y de investigación científica, como son métodos, técnicas e instrumentos que se utilizaron para el buen desarrollo de este trabajo, como los métodos bibliográficos y de campo; se elaboró una encuesta para obtener información de los que sucede en la institución y analizarla luego para determinar el verdadero problema y tener de forma más clara y concreta cuales pueden ser las soluciones.

En el cuarto capítulo encontraremos la propuesta que tenemos para dar la soluciones respectivas representadas en un software Web que automatice el servicio de cedulación del Registro Civil, se encontrará información de cómo se realizó el análisis de necesidades para el desarrollo de la aplicación, su diseño e implementación; además se tiene como anexo un manual para los usuarios finales.

**TEMA:**

**DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB QUE AUTOMATICICE EL  
SERVICIO DE CEDULACION QUE BRINDA EL REGISTRO  
CIVIL DE LA CIUDAD DE BABAHOYO, PARA MEJORAR LA  
ATENCION QUE PRESTA A LA CIUDADANIA**