

# CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

# DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA EL SEGUIMIENTO Y APROBACIÓN DE PROCESOS PRESUPUESTARIOS DE PAGO A PROVEEDORES Y REPORTES ESTADÍSTICOS EN LA FUNDACIÓN COMPASSION INTERNATIONAL UBICADA EN EL D.M.Q.

# Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Tecnólogo en Análisis de Sistemas

**AUTOR: Morales Segovia Jenny Elizabeth** 

TUTOR: Ing. Terán Ávila Diana Lileth

**Quito, 2018** 





FORMULARIO 005 Unidad de Titulación ACTA DE APROBACIÓN FINAL DE PROYECTOS

# ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE GRADO

Quito, 18 de Diciembre de 2018.

El equipo asesor del Trabajo de Titulación del Sr. (Srta.) (Sra.) MORALES SEGOVIA JENNY ELIZABETH de la Carrera de Análisis de Sistemas cuyo tema de investigación fue: "DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA SEGUIMIENTO Y APROBACIÓN DE PROCESOS PRESUPUESTARIOS DE PAGO A PROVEEDORES Y REPORTES ESTADÍSTICOS EN LA FUNDACIÓN COMPASSION INTERNATIONAL UBICADA EN EL D.M.Q. ABRIL - SEPTIEMBRE 2018." una vez considerados los objetivos del estudio, coherencia entre los temas y metodologías desarrolladas; adecuación de la redacción, sintaxis, ortografía y puntuación con las normas vigentes sobre la presentación del escrito, resuelve: APROBAR el proyecto de grado, certificando que cumple con todos los requisitos exigidos por la Institución.

TERAN AVILATOIANA LILETH

Tutor del Proyecto

HEREDIA MAYONGA BUSD PATRICIO.

Director de Cambra Analisis de Siste

CHIRI NADAYA ERICK LUDWING Lector del Proyecto

CORONEL ORDONEZ JOHMMY PATRICIO

Deligado Unidad de Titulación. Deligado Unidad de Sistemas







# **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

Yo, Jenny Elizabeth Morales Segovia, declaro bajo juramento que la investigación es absolutamente original, auténtica, es de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas, resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad

Jenny Elizabeth Morales Segovia

C.C: 1722658331





### LICENCIA DE USO NO COMERCIAL

Yo, Jenny Elizabeth Morales Segovia portador de la cédula de ciudadanía signada con el No. 172265833-1 de conformidad con lo establecido en el Artículo 110 del Código de Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación (INGENIOS) que dice: "En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos. Sin perjuicio de los derechos reconocidos en el párrafo precedente, el establecimiento podrá realizar un uso comercial de la obra previa autorización a los titulares y notificación a los autores en caso de que se traten de distintas personas. En cuyo caso corresponderá a los autores un porcentaje no inferior al cuarenta por ciento de los beneficios económicos resultantes de esta explotación. El mismo beneficio se aplicará a los autores que hayan transferido sus derechos a instituciones de educación superior o centros educativos.", otorgo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del proyecto denominado desarrollo de un sistema web para el seguimiento y aprobación de procesos presupuestarios de pago a proveedores y reportes estadísticos en la Fundación Compassion International ubicada en el D.M.Q. con fines académicos al Instituto Tecnológico Superior Cordillera.







Jenny Elizabeth Morales Segovia

C.C: 1722658331

Quito, 17 de diciembre de 2018





### **AGRADECIMIENTO**

Porque todas las cosas proceden de él, y existen por él y para él. ¡A él sea la gloria por siempre! Amén.

### **Romanos 11:36**

Mi eterna gratitud a Dios por su bondad hacia mí y a mi familia, por las fuerzas que me ha dado para poder superarme y así convertirme en una mujer conforme a su corazón.

Agradecer a mis padres Jesús Morales y Jovita Segovia que con sus enseñanzas me han enseñado a nunca rendirme; a saber, que cualquier cosa que haga lo haga para Dios y no para los hombres, que son mi admiración y mi ejemplo que seguir a lo largo de mis años.

Agradezco a mi prometido y futuro esposo Daniel Cruz que en este hermoso tiempo me ha acompañado con gran resiliencia, entendiendo este viaje académico que decidí recorrer y ahora puedo ver los frutos de ese arduo trabajo.

Agradezco a mi apreciada tutora Ing. Diana Terán por su paciencia y sus enseñanzas en este camino que me ha enseñado no solamente su conocimiento, sino que ha sido una mujer admirable.





# **DEDICATORIA**

¡Pero gracias a Dios, que nos da la victoria por medio de nuestro Señor Jesucristo! 1 Corintios 15:57

Dedico este logro a mis abuelitos que a pesar de que ya no me acompañen desde la tierra, lo están haciendo desde otro lugar, Rosario Herrera y Luis Segovia, los amo demasiado.





# **CONTENIDO GENERAL**

CONTENIDO GENERAL	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	i
LICENCIA DE USO NO COMERCIAL	II
DEDICATORIA	V
CONTENIDO GENERAL	VI
LISTA DE FIGURAS	IX
LISTA DE TABLAS	IX
LISTA DE ANEXOS	XIII
RESUMEN EJECUTIVO	XIV
ABSTRACT	XV
CAPÍTULO I	1
1. Antecedentes:	1
1.01 Contexto	1
1.02 Justificación	2
1.03 Definición del problema central	3
CAPÍTULO II	4
2. Análisis de involucrados	4
2.01.1 Descripción del sistema actual	4
2.01.2 Visión y alcance.	4
2.01.3 Entrevistas	5
2.01.4 Matriz de requerimientos	7
2.01.5 Descripción detallada	9
2.02 Mapa de involucrados	18
2.03 Matriz de análisis de involucrados	19
CAPÍTULO III	20
3. Problema y objetivos:	20
3.02 Árbol de problemas	20
3.02 Árbol de objetivos	21
3.03 Casos de uso	22
3.04 Especificación de casos de uso	23

análisis istemas





3.05 Casos de uso de realización.	26
3.05.01 UCR001 Autentificación	26
3.05.02 UCR002 Registro Empleados	27
3.06 Diagramas de secuencia.	31
3.06.01 CUS001 Autentificación	31
3.06.02 CUS002 Registro Empleados	32
3.06.03 CUS003 Registro Proveedores	32
3.06.04 CUS004 Generar Solicitud de Pago	33
3.06.05 CUS005 Generación de Reportes	33
CAPÍTULO IV	34
4. Análisis de alternativas.	34
4.01 Matriz de análisis de alternativas	34
4.02 Matriz de análisis de impactos de los objetivos	35
4.03 Diagrama de estrategias.	36
4.03. Diseño de Clases.	37
4.03.01 Diagrama de clases.	37
4.03.03 Modelo lógico - físico.	39
4.03.04 Diagrama de componentes.	41
4.04 Matriz de marco lógico (MML).	42
4.04. Vistas arquitectónicas.	42
4.04.01. Vista lógica	42
4.04.02. Vista física.	43
4.04.03. Vista de desarrollo.	43
4.04.04. Vista de procesos.	44
CAPÍTULO V	46
5. Propuesta.	46
5.01 Antecedentes.	46
5.02 Descripción.	46
	46
5.03 Especificación de estándares de programación	47
Pantalla de Inicio	48
5.06. Especificación de pruebas de unidad.	52



análisis istemas



5.07. Pruebas de aceptación.	53
5.08. Especificación de pruebas de carga.	55
5.09. Configuración del ambiente mínimo.	56
CAPÍTULO VI	57
6. Aspectos administrativos.	57
6.01 Recursos.	57
6.02 Presupuesto.	59
CAPÍTULO VII	60
7. Conclusiones y recomendaciones.	60
7.01 Conclusiones	60
7.02 Recomendaciones.	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
ANEXOS	62





# LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de involucrados	18
Figura 2. Árbol de problemas	20
Figura 3. Árbol de objetivos	21
Figura 4. Caso de Uso General	22
Figura 5. Caso de Uso de Realización. Autentificación	26
Figura 6. Caso de Uso de Realización. Registro Empleados	27
Figura 7. Caso de Uso de Realización. Registro Proveedores	28
Figura 8. Caso de Uso de Realización. Generar Solicitud de Pago	29
Figura 9. Caso de Uso de Realización. Generación de Reportes	30
Figura 10. Diagrama de Secuencia. Autentificación	31
Figura 11. Diagrama de Secuencia. Registro Empleados	32
Figura 12 Diagrama de Secuencia. Registro Proveedores	32
Figura 13. Diagrama de Secuencia. Generar Solicitud de Pago	33
Figura 14. Diagrama de Secuencia. Generación de Reportes	33
Figura 15. Diagrama de Estrategias	36
Figura 16. Diagrama de Clases	38
Figura 17. Diagrama Lógico	39
Figura 18.Diagrama Físico	40
Figura 19. Diagrama de Componentes	41
Figura 20. Vista Lógica	42
Figura 21. Vista Física	43
Figura 22. Vista de desarrollo	43
Figura 23. Vista de procesos. Ingreso de Usuarios	44
Figura 24. Vista de procesos. Aprobación de Solicitudes de Pago	44
Figura 25. Vista de procesos. Administrador	45
Figura 26. Inicio de Sesión	46
Figura 27. Inicio de Sesión	48
Figura 28. Registro de Cargos	49
Figura 29. Registro de Centro de Costos	49
Figura 30. Registro de Empleados	50
Figura 31. Registro de Plan de Cuentas	50





análisis	stemas
	Cordillero

Figura 32.	Registro de Solicitud de Pago a Proveedores	.51
Figura 33.	Registro de Tipo de Proveedor	.51





# LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de Fuerzas T.	3
Tabla 2 Diseño de Entrevista.	6
Tabla 3 Matriz de Requerimientos Funcionales.	7
Tabla 4 Descripción Detallada del Requerimiento RF-001	9
Tabla 5 Descripción Detallada del Requerimiento RF-002.	10
Tabla 6 Descripción Detallada del Requerimiento RF-003	11
Tabla 7 Descripción Detallada del Requerimiento RF-004.	12
Tabla 8 Descripción Detallada del Requerimiento RF-005	13
Tabla 9 Descripción Detallada del Requerimiento RF-006.	14
Tabla 10 Descripción Detallada del Requerimiento RF-007.	15
Tabla 11 Descripción Detallada del Requerimiento RF-008.	16
Tabla 12 Descripción Detallada del Requerimiento RF-009.	17
Tabla 13 Descripción Detallada de Análisis de Involucrados.	19
Tabla 14 Caso de Uso. Autentificación .	23
Tabla 15 Caso de Uso. Empleados	23
Tabla 16 Caso de Uso. Registro de Proveedores.	24
Tabla 17 Caso de Uso. Generar Solicitud de Pago.	24
Tabla 18 Caso de Uso. Generar Reportes.	25
Tabla 19 Especificación de caso de uso de realización UCR001. Autentificación	26
Tabla 20 Especificación de caso de uso de realización UCR002. Registro de Empleados	s. 27
Tabla 21 Especificación de caso de uso de realización UCR003.Regitro Proveedores	28
Tabla 22 Especificación de caso de uso de realización UCR004. Generar Solicitud de Pa	ago
	29
Tabla 23 Especificación de caso de uso de realización UCR005. Generar Reportes	30
Tabla 24 Matriz de Análisis de Alternativass.	34
Tabla 25 Matriz de Análisis de impactos de los objetivos	35
Tabla 26 Tipo de Controladores.	47
Tabla 27 Estandares de Programación.	48
Tabla 28 Especificación de Pruebas de Unidad PU001. Autentificación.	52





Tabla 29 Especificación de Pruebas de Unidad PU002.Ingreso de Empleados	52
Tabla 30. Especificación de Pruebas de Unidad PU003. Validación de cédula	53
Tabla 31 Especificación de Pruebas de Unidad PDA001. Autentificación	53
Tabla 32 Especificación de Pruebas de Unidad PDA002.Registro de Empleados	54
Tabla 33 Especificación de Pruebas de Unidad PDA003. Registro de Centro de Costo	s 534
Tabla 34 Especificación de Pruebas de Unidad PDA004. Registro de Cargos	535
Tabla 35 Especificación de Pruebas de Unidad PCA001. Mantenimiento	535
Tabla 36 Recurso Humano	57
Tabla 37 Recurso Económico.	58
Tabla 38 Recursos de Hardware	58
Tabla 39 Recursos de Software	58
Tabla 40 Presupuesto	59





# LISTA DE ANEXOS

A.01 Matriz de Marco Lógico	64
A.02 Manual Técnico.	66
A.03 Manual de Instalación	89
A.03Manual de Usuario	96





### **RESUMEN EJECUTIVO**

El proyecto presentado cuyo propósito es que la Fundación Compassion International Ecuador ubicada en la ciudad de Quito sector Iñaquito, pueda mejorar el control del proceso de solicitud de pago a proveedores, y de esa manera el área financiera administrativa pueda realizar su trabajo de la mejor manera.

Para brindar una solución en el proceso de solicitud de pago a proveedores se ha desarrollado un aplicativo, el mismo permite en el ingreso de las solicitudes de pago a proveedores enviarlas por medio de un correo electrónico para su respectiva autorización este aplicativo permite llevar un control adecuado a los pagos a proveedores.

Este proyecto consta con siete capítulos donde se analiza la necesidad de la Fundación, la solución y las diferentes mejoras continuas para manejar los procesos financieros-administrativos de manera adecuada. ("Jenny Morales,2018").





### **ABSTRACT**

The project presented whose purpose is that the Compassion International Ecuador Foundation located in the city of Quito, neighborhood Iñaquito, can improve the control of the process of requesting payment to suppliers, and in this way the administrative financial area can perform their work in the best way.

To provide a solution in the process of requesting payment from suppliers, an application has been developed, it consists of entering the payment requests to suppliers, sending them by means of an email for their respective authorization, this application allows to keep an adequate control to payments to suppliers.

This project consists of seven chapters that analyze the need for the Foundation, the solution and the different continuous improvements to manage financial and administrative processes in an appropriate manner. ("Jenny Morales, 2018").





# **CAPÍTULO I**

### 1. Antecedentes:

### 1.01 Contexto

Fundación Compassion International es una organización registrada en el Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos el 28 de abril del 2017 con acuerdo ministerial 1526.

Sus estatutos establecen que la organización cumple su misión de desarrollo integral a la niñez como defensora de sus derechos, la cual establece convenios de cooperación financiera y técnica con iglesias cristianas evangélicas reconocidas jurídicamente en el país, las iglesias desarrollan un ministerio para niños y jóvenes en extrema pobreza para darles una oportunidad de vida.

Fundación Compassion International al momento tiene aproximadamente doscientas setenta iglesias socias para dar cobertura y apoyo a más de noventa y cinco mil niños.

Las iglesias socias de la Fundación Compassion International están ubicadas en diecinueve provincias de la Costa, Sierra y Amazonía. La Fundación Compassion International mensualmente transfiere recursos económicos a la iglesia socia para que ellas ejecuten y evalúen actividades de desarrollo integral: Socioemocional, de cuidado y prevención de la salud, apoyo educativo y enseñanza en valores. Las iglesias socias deben rendir cuentas a través de informes financieros mensuales mediante un sistema de contabilidad probado e implantado en cada uno de los lugares de gerencia y administración.

La Fundación Compassion International a través de su departamento de Soporte al Negocio "Business Support" como también el departamento de Soporte al Programa "Program Support" brindan diferentes servicios a la iglesia socia y a los operadores en campo del programa. Los departamentos antes mencionados requieren de servicios especializados y





profesionales en las áreas de Administración y Gerencia, IT, Rendición de Cuentas, Temas de especialización en salud, educación y valores por ese motivo la Fundación Compassion International tiene un banco de proveedores quienes presentan sus propuestas de servicios conforme el requerimiento corporativo, los cuales tiene un abanico de montos según el requerimiento del programa o propuesta financiada.

### 1.02 Justificación

La Fundación Compassion International financia operaciones mensuales por aproximadamente dos millones de dólares y anualmente veinte y cuatro millones. Esto determina que el nivel de ejecución de las acciones gerenciales, administrativas y financieras deban realizarse con la más alta calidad y eficiencia para disminuir las demoras y retrasos en las actividades y cumplir con los resultados planeados; de esta manera se evitan impactos negativos en la vida de los niños que son beneficiados siendo este el propósito fundamental de la organización.

La Fundación Compassion International lleva el proceso de solicitudes de pago a proveedores de manera inadecuada, abriendo una puerta a un conjunto de riesgos y vulnerabilidades que afectan las operaciones gerenciales, administrativas-financieras y técnicas; las cuales pueden ser minimizadas mediante una buena organización, revisión, y control de nuevos procesos. Por esa razón, el liderazgo de la Fundación ha identificado que es indispensable y apropiado crear un plan de mejora continua que permita llevar un registro efectivo en el proceso de aprobación de solicitudes de pago a proveedores de tal manera que las acciones de los clientes internos y externos puedan cumplirse en el plazo y tiempo determinados, esto proporcionará que las planificaciones de las distintas jefaturas y





direcciones sean cumplidos con apego a la proyección anual, contribuyendo de una manera calificada y ágil los protocolos a implementarse.

# 1.03 Definición del problema central

**Tabla 1.** *Matriz de Análisis de Fuerzas T* 

Situación empeorada	Situación Actual		ıal	Situación Mejorada	
Retraso en los pagos a proveedores	Inadecuado control del proceso de pago a proveedores en la "Fundación Compassion International"		o a la assion	Adecuado control del proceso de los pagos a proveedores	
Fuerzas Impulsadoras	Ι	PC	Ι	PC	Fuerzas Bloqueadoras
Control en las aprobaciones en el proceso de pago	4	5	2	4	Pérdida y desconfianza de clientes internos y externos
Las solicitudes de pagos son completadas de manera manual y la información se ingresa en una hoja de cálculo.	5	5	2	4	Al realizar la solicitud de pago a proveedores los datos son vulnerables a cambios
Las solicitudes de pagos generados posterior a de la aprobación son archivados en físico en carpetas y folios	4	5	3	5	Insuficiente conocimiento sobre herramientas informáticas que permitan mejorar su proceso de solicitud de pago a proveedores





# **CAPÍTULO II**

### 2. Análisis de involucrados

### 2.01.1 Descripción del sistema actual

En la actualidad la "Fundación Compassion International" realiza el proceso de solicitud de pago a proveedores en una hoja de cálculo en Excel, todos los clientes internos de la Fundación Compassion International puede realizar esta solicitud, la misma que debe ser impresa y debe tener las firmas correspondientes como: la del solicitante, la firma de revisión por su supervisor y la firma de aprobación por el gerente inmediato. En caso de que el gerente o supervisor no se encuentre, el pago no puede ser procesado y el proveedor no puede cobrar por el trabajo realizado, ocasionando desconfianza en los proveedores especializados y en los diferentes servicios que se adquieren.

Una vez obtenidas todas las firmas, la solicitud de pago es entregada de manera física en el área recepción o en el área contable para el pago respectivo al proveedor, este proceso se lo realiza todos los meses, pero el mismo ha ocasionado retrasos es por esa razón que es de gran importancia que el proceso pueda mejorar de manera inmediata.

### 2.01.2 Visión y alcance.

### Visión

Mejorar el control y el proceso de aprobación de las solicitudes de pago a proveedores especializados cuyo enfoque es optimizar tiempo horas-hombre, y evitar la pérdida de solicitudes de tal manera que los clientes internos y externos estén satisfechos.





### **Alcance**

El resultado a obtener al desarrollar el aplicativo es el asegurar la integridad de información ingresada en la base de datos, la misma otorgará reportes para la toma de decisiones. El aplicativo tendrá los siguientes módulos:

### Módulo de Seguridad

Este módulo permitirá otorgar permisos según el perfil, el ingreso será mediante un usuario y contraseña el cual será entregado por el administrador.

### Módulo de Proceso

El módulo de aprobación y solicitudes de pagos tendrá la capacidad de registrar proveedores, usuarios y la solicitud de pago, siendo este el módulo principal para obtener información de los gastos presupuestarios que se realizan en la Fundación Compassion International.

### Módulo de Reportes y Consultas

Los reportes que entregará serán indispensables para la toma de decisiones ya que se podrá visualizar los gastos mensuales y anuales que realiza la empresa.

### 2.01.3 Entrevistas

Es indispensable realizar entrevistas para el desarrollo del aplicativo, y así poder identificar los requerimientos que se necesita.





**Tabla 2.**Diseño de Entrevista

Identificador 001		
Preguntas	Objetivos	Análisis Posterior
¿Cómo es el proceso de	Conocer el adecuado	Controlar y registrar de
aprobación de	proceso para la creación	una manera adecuada las
solicitudes de pago a	de formularios para el	solicitudes de pago a
proveedores?	desarrollo del aplicativo	proveedores
¿Qué desea mejorar en	Determinar el alcance	Organizar las
el proceso de solicitud	del proyecto	actividades a realizar
de pago a		para el pago respectivo a
proveedores?		las solicitudes de pago
¿Quiénes intervienen	Establecer los niveles de	Determinar el
en el proceso de	usuario y los permisos	administrador y el
solicitud de pago a	respectivos	usuario del sistema
proveedores?		
¿Qué resultados desea	Determinar el resultado	Mantener la información
obtener con el	final que el usuario	actualizada, con reportes
desarrollo de un	desea.	estadísticos.
aplicativo web?		
¿Qué información	Determinar los registros	Creación de formularios
desea registrar	que se ingresarán en el	para el registro de
durante el proceso de	aplicativo	solicitudes de pago
pago a proveedores?		





# 2.01.4 Matriz de requerimientos

**Tabla 3.** *Matriz de Requerimientos Funcionales* 

ID	Descripción	Fuente	Prioridad	Tipo	Esta do	Usuarios Involucrados
	Requerimientos	Funcional es				
RF-001	El aplicativo deberá registrar los datos informativos de la Fundación como: nombre, Ruc, teléfono, dirección, estado	Gerente "BS"	Alta	Funcio nal	En revi sión	Administrado r
RF-002	El aplicativo deberá registrar los datos de los proveedores como: nombre, ruc, dirección, teléfono, e-mail, banco, número de cuenta, tipo de cuenta, estado	Gerente "BS" Contador	Alta	Funcio nal	En revi sión	Administrado r
RF-003	El aplicativo deberá registrar los datos de los usuarios para llenar las solicitudes de pago a proveedores como: nombre, apellido, dirección, teléfono, e-mail, estado	Gerente "BS" Contador	Alta	Funcio nal	En revi sión	Administrado r
RF-004	El aplicativo deberá ingresar el formulario de solicitud de pago a proveedores el mismo debe contener: Solicitante, Fecha de solicitud, Detalle de pago, valor a pagar, Datos del proveedor, Tipo de documento,	Gerente "BS"	Alta	Funcio nal	En revi sión	Usuarios Administrado





	~					
	Centro de Costo, Cuenta y Observaciones					
RF-005	El aplicativo deberá adjuntar la factura escaneada en formato pdf a la solicitud de pago a proveedores	Gerente "BS"	Alta	Funcio nal	En revi sión	Usuarios Administrado r
RF-006	El aplicativo deberá registrar los perfiles de los usuarios para la aprobación de pagos a proveedores	Gerente "BS" Contador	Alta	Funcio nal	En revi sión	Administrado r
RF-007	El aplicativo deberá tener niveles de aprobación para cada solicitud de pago a proveedores según su cargo como: Director Nacional hasta \$50.000 Gerente Senior hasta \$20.000, Gerente hasta \$15.000, Supervisor hasta \$5.000.	Administr ador	Alta	Softwar e	En revi sión	Administrado r
RF-008	El aplicativo deberá enviar notificaciones por correo electrónico de una solicitud de pago pendiente por aprobar por parte de su supervisor inmediato	Administr ador	Media	Funcio nal	En revi sión	Administrado r
RF-009	El aplicativo deberá generar reportes estadísticos en forma de pasteles filtrados por centros de costos, por usuarios, usuarios y proveedores	Gerente BS Analista del Negocio	Alta	Funcio nal	En revi sión	Administrado r Analista del Negocio





# 2.01.5 Descripción detallada

**Tabla 4.**Descripción detallada del requerimiento RF-001

Descripción detallada de requerimiento funcional					
El aplicativo deberá	_	Estado	Análisis		
de la Fundación cor					
teléfono, dirección,	estado				
Creado por	Jenny Morales	Actualizado por	Jenny Morales		
Fecha Creación	05 de Agosto de 2018	Fecha de	05 de Agosto de 2018		
		Actualización			
Identificador	RF-001				
Tipo de	Alto	Tipo de	Funcional		
Requerimiento		Requerimiento			
Datos de Entrada:					
Razón Social					
Teléfono					
Dirección					
E-mail					
Estado					
Datos Bancarios					
Descripción	El aplicativo deberá regist	rar los datos de la Fund	dación		
Datos de Salida	Registro de la Fundación				
Resultados	El resultado obtenido es s	aber el registro de la F	undación		
Esperados					
Origen	Matriz de Requerimiento l	RF001			
Dirigido a	Administrador				
Prioridad	Alta				
Requerimientos	Ninguno				
Asociados					
ESPECIFICACIONES					
<b>Pre-condiciones</b>	Se deberá ingresar usuario	y contraseña			
	Se pedirá información de l	a Fundación			
Post-condiciones	Si el usuario no está regist	rado no tendrá acceso	al sistema		
Criterios de	El administrador visualiza	rá la información de la	Fundación actualizada.		
Aceptación					





**Tabla 5.**Descripción detallada del requerimiento RF-002

Descripción detallada de requerimiento funcional							
El aplicativo deberá		Estado	Análisis				
de los proveedores como:							
nombre, ruc, dirección, teléfono, e-							
mail, banco, número	de cuenta, tipo de						
cuenta, estado							
Creado por	Jenny Morales	Actualizado por	Jenny Morales				
Fecha Creación	05 de Agosto de 2018	Fecha de	05 de Agosto de 2018				
		Actualización					
Identificador	RF-002						
Tipo de	Alto	Tipo de	Funcional				
Requerimiento		Requerimiento					
Datos de Entrada:							
Nombre							
Ruc							
Dirección							
Teléfono							
E-mail							
Nombre Banco							
Num_cuenta							
Tipo de cuenta							
Estado							
Descripción	El aplicativo permitirá c						
Datos de Salida	Registro, Modificación,	•					
Resultados	El resultado obtenido es	el registro de los prove	eedores				
Esperados							
Origen	Matriz de Requerimient	o RF002					
Dirigido a	Administrador						
Prioridad	Alta						
Requerimientos	Ninguno						
Asociados							
ESPECIFICACION	NES						
Pre-condiciones	Solamente el adminis	trador podrá eliminar a	al proveedor				
Post-condiciones consultar.	Si el proveedor no es	tá registrado no podrá	crear, modificar y				
Criterios de Aceptación	El administrador visu	alizará la información	de todos los proveedores.				





**Tabla 6.**Descripción detallada del requerimiento RF-003

El aplicativo deberá registrar los datos de los usuarios para llenar las solicitudes de pago a proveedores como: nombre, apellido, dirección, telefono,e-mail,estado  Creado por Jenny Morales Actualizado por Jenny Morales  Fecha Creación 05 de Agosto de 2018 Fecha de Actualización  Identificador RF-003  Tipo de Alto Tipo de Funcional  Requerimiento  Datos de Entrada:  Nombre, Apellido, Dirección, Teléfono, E-mail, Estado  Descripción El aplicativo permitirá crear, modificar, consultar y eliminar usuarios  Resultados El resultado obtenido es registro de usuarios  Esperados  Origen Matriz de requerimiento RF003  Prioridad Alta  Ninguno  Asociados  Actualización Jenny Morales  Jenny Morales		Descripción detallada de requerimiento funcional				
solicitudes de pago a proveedores como: nombre, apellido, dirección, telefono,e-mail,estato  Teado por Jenny Morales Actualizado por Jenny Morales Fecha Creación BF-003  Tipo de Alto Tipo de Funcional Requerimiento  Datos de Entrada: Nombre, Apellido, Dirección, Teléfono, E-mail, Estado  Descripción El aplicativo permitirá crear, modificar, consultar y eliminar usuarios  Patos de Salida Creación, Modificación, Consulta y Eliminación de Usuarios  Resultados El resultado obtenido es registro de usuarios  Esperados  Origen Matriz de requerimiento RF003  Prioridad Alta  Requerimientos Asociados	El aplicativo deberá	registrar los datos	Estado	Análisis		
como: nombre, apellido, dirección, telefono,e-mail,estado  Creado por Jenny Morales Actualizado por Jenny Morales  Fecha Creación 05 de Agosto de 2018 Fecha de O5 de Agosto de 2018 Actualización  Identificador RF-003  Tipo de Alto Tipo de Funcional  Requerimiento  Datos de Entrada: Nombre, Apellido, Dirección, Teléfono, E-mail, Estado  Descripción El aplicativo permitirá crear, modificar, consultar y eliminar usuarios  Datos de Salida Creación, Modificación, Consulta y Eliminación de Usuarios  Resultados El resultado obtenido es registro de usuarios  Esperados  Origen Matriz de requerimiento RF003  Dirigido a Administrador  Prioridad Alta  Requerimientos  Asociados	de los usuarios para	llenar las				
Telefono,e-mail,estado  Fecha Creación O5 de Agosto de 2018 Fecha de Actualización  Identificador RF-003  Tipo de Alto Tipo de Funcional  Requerimiento  Datos de Entrada: Nombre, Apellido, Dirección, Teléfono, E-mail, Estado  Descripción El aplicativo permitirá crear, modificar, consultar y eliminar usuarios  Datos de Salida Creación, Modificación, Consulta y Eliminación de Usuarios  Resultados El resultado obtenido es registro de usuarios  Esperados  Origen Matriz de requerimiento RF003  Prioridad Alta  Requerimientos Asociados	solicitudes de pago	a proveedores				
Creado porJenny MoralesActualizado por Fecha CreaciónJenny MoralesFecha Creación05 de Agosto de 2018 ActualizaciónIdentificadorRF-003Tipo de RequerimientoAltoTipo de Tipo de	como: nombre, apel	lido, dirección,				
Fecha Creación  Identificador RF-003  Tipo de Alto Tipo de Puncional Requerimiento  Datos de Entrada: Nombre, Apellido, Dirección, Telefono, E-mail, Estado  Descripción El aplicativo permitirá crear, modificar, consultar y eliminar usuarios  Datos de Salida Creación, Modificación, Consulta y Eliminación de Usuarios  Esperados  Origen Matriz de requerimiento RF003  Prioridad Alta  Requerimientos Asociados  Ninguno	telefono,e-mail,esta	do				
Actualización   Identificador RF-003   Tipo de Requerimiento Alto Tipo de Funcional   Datos de Entrada: Nombre,   Nombre, Apellido,   Apellido, Funcional   Dirección, Felfono,   E-mail, Estado   Descripción El aplicativo permitirá crear, modificar, consultar y eliminar usuarios   Datos de Salida Creación, Modificación, Consulta y Eliminación de Usuarios   Resultados El resultado obtenido es registro de usuarios   Esperados Administrador   Prioridad Alta   Requerimientos Ninguno   Asociados Ninguno			*			
Tipo de Alto Tipo de Funcional  Requerimiento  Datos de Entrada: Nombre, Apellido, Dirección, Teléfono, E-mail, Estado  Descripción El aplicativo permitirá crear, modificar, consultar y eliminar usuarios  Datos de Salida Creación, Modificación, Consulta y Eliminación de Usuarios  Resultados El resultado obtenido es registro de usuarios  Esperados  Origen Matriz de requerimiento RF003  Dirigido a Administrador  Prioridad Alta  Requerimientos Asociados	Fecha Creación	05 de Agosto de 2018		05 de Agosto de 2018		
Tipo de Requerimiento  Datos de Entrada: Nombre, Apellido, Dirección, Teléfono, E-mail, Estado  Descripción El aplicativo permitirá crear, modificar, consultar y eliminar usuarios  Datos de Salida Creación, Modificación, Consulta y Eliminación de Usuarios  Resultados El resultado obtenido es registro de usuarios  Esperados  Origen Matriz de requerimiento RF003  Dirigido a Administrador  Prioridad Alta  Requerimientos Asociados			Actualización			
Requerimiento   Datos de Entrada:   Nombre, Apellido,   Apellido, Dirección,   Teléfono, E-mail,   Estado Estado   Descripción El aplicativo permitirá crear, modificar, consultar y eliminar usuarios   Datos de Salida Creación, Modificación, Consulta y Eliminación de Usuarios   Resultados El resultado obtenido es registro de usuarios   Esperados   Origen Matriz de requerimiento RF003   Dirigido a Administrador   Prioridad Alta   Requerimientos Ninguno   Asociados Ninguno						
Datos de Entrada: Nombre, Apellido, Dirección, Teléfono, E-mail, Estado  Descripción El aplicativo permitirá crear, modificar, consultar y eliminar usuarios  Datos de Salida Creación, Modificación, Consulta y Eliminación de Usuarios  Resultados El resultado obtenido es registro de usuarios  Esperados  Origen Matriz de requerimiento RF003  Dirigido a Administrador  Prioridad Alta  Requerimientos Asociados	_	Alto	Tipo de	Funcional		
Nombre, Apellido, Dirección, Teléfono, E-mail, Estado  Descripción El aplicativo permitirá crear, modificar, consultar y eliminar usuarios  Datos de Salida Creación, Modificación, Consulta y Eliminación de Usuarios  Resultados El resultado obtenido es registro de usuarios  Esperados  Origen Matriz de requerimiento RF003  Dirigido a Administrador  Prioridad Alta  Requerimientos Asociados						
Apellido, Dirección, Teléfono, E-mail, Estado  Descripción El aplicativo permitirá crear, modificar, consultar y eliminar usuarios Datos de Salida Creación, Modificación, Consulta y Eliminación de Usuarios  Resultados El resultado obtenido es registro de usuarios  Esperados  Origen Matriz de requerimiento RF003  Dirigido a Administrador  Prioridad Alta  Requerimientos Asociados						
Dirección, Teléfono, E-mail, Estado  Descripción El aplicativo permitirá crear, modificar, consultar y eliminar usuarios  Datos de Salida Creación, Modificación, Consulta y Eliminación de Usuarios  Resultados El resultado obtenido es registro de usuarios  Esperados  Origen Matriz de requerimiento RF003  Dirigido a Administrador  Prioridad Alta  Requerimientos Asociados	Nombre,					
Teléfono, E-mail, Estado  Descripción El aplicativo permitirá crear, modificar, consultar y eliminar usuarios Datos de Salida Creación, Modificación, Consulta y Eliminación de Usuarios Resultados El resultado obtenido es registro de usuarios Esperados  Origen Matriz de requerimiento RF003  Dirigido a Administrador  Prioridad Alta  Requerimientos Ninguno  Asociados	Apellido,					
E-mail, Estado  Descripción El aplicativo permitirá crear, modificar, consultar y eliminar usuarios  Datos de Salida Creación, Modificación, Consulta y Eliminación de Usuarios  Resultados El resultado obtenido es registro de usuarios  Esperados  Origen Matriz de requerimiento RF003  Dirigido a Administrador  Prioridad Alta  Requerimientos Asociados	Dirección,					
Estado  Descripción El aplicativo permitirá crear, modificar, consultar y eliminar usuarios  Datos de Salida Creación, Modificación, Consulta y Eliminación de Usuarios  Resultados El resultado obtenido es registro de usuarios  Esperados  Origen Matriz de requerimiento RF003  Dirigido a Administrador  Prioridad Alta  Requerimientos Asociados	Teléfono,					
DescripciónEl aplicativo permitirá crear, modificar, consultar y eliminar usuariosDatos de SalidaCreación, Modificación, Consulta y Eliminación de UsuariosResultadosEl resultado obtenido es registro de usuariosEsperadosMatriz de requerimiento RF003Dirigido aAdministradorPrioridadAltaRequerimientos AsociadosNinguno	E-mail,					
Datos de SalidaCreación, Modificación, Consulta y Eliminación de UsuariosResultadosEl resultado obtenido es registro de usuariosEsperadosMatriz de requerimiento RF003Dirigido aAdministradorPrioridadAltaRequerimientos AsociadosNinguno	Estado					
Resultados Esperados  Origen Matriz de requerimiento RF003  Dirigido a Administrador  Prioridad Alta  Requerimientos Asociados	Descripción	El aplicativo permitirá cre	ar, modificar, consulta	r y eliminar usuarios		
Crigen Matriz de requerimiento RF003  Dirigido a Administrador  Prioridad Alta  Requerimientos Ninguno  Asociados	Datos de Salida	Creación, Modificación, C	Consulta y Eliminación	de Usuarios		
Origen Matriz de requerimiento RF003  Dirigido a Administrador  Prioridad Alta  Requerimientos Ninguno  Asociados	Resultados	El resultado obtenido es r	egistro de usuarios			
Dirigido a Administrador  Prioridad Alta  Requerimientos Ninguno  Asociados	Esperados					
Prioridad Alta  Requerimientos Ninguno  Asociados	Origen	Matriz de requerimient	o RF003			
Requerimientos Ninguno Asociados	Dirigido a	Administrador				
Asociados	Prioridad	Alta				
	_	Ninguno				
	Asociados					
ESPECIFICACIONES	ESPECIFICACIO	NES				
Pre-condiciones Solamente el administrador podrá eliminar un usuario	<b>Pre-condiciones</b>	Solamente el administrac	dor podrá eliminar un ι	ısuario		
Post-condiciones Si el usuario no está registrado no podrá crear, modificar y consultar.						
Criterios de El administrador visualizará la información de todos los usuarios		El administrador visuali	zará la información de	todos los usuarios		
Aceptación ingresados	Aceptación	ingresados				





**Tabla 7.**Descripción detallada del requerimiento RF-004

Descripción detallada de requerimiento funcional					
El aplicativo deberá in	plicativo deberá ingresar el Estado Análisis				
formulario de solicitu	d de pago a				
proveedores el mismo	debe contener:				
Solicitante, Fecha de	solicitud, Detalle				
de pago, valor a pagar	r, Datos del				
proveedor, Tipo de do	ocumento, Centro				
de Costo, Observacio	nes				
<u> </u>	T M 1	A 4 1º 1	Y W 1		
Creado por	Jenny Morales	Actualizado por	Jenny Morales		
Fecha Creación	05 de Agosto de 2018	Fecha de	05 de Agosto de 2018		
T 1 4 * 0* 1	DE 004	Actualización			
Identificador	RF-004	/D* 1	F : 1		
Tipo de	Crítico	Tipo de	Funcional		
Requerimiento					
Datos de Entrada:					
Solicitante , Fecha de solicitud,					
,					
Detalle de pago, Valor a pagar,					
Datos del proveedor,					
Tipo de documento,					
Centro de Costo,					
Observaciones					
Observaciones					
Descripción	El usuario deberá ingresar la solicitud de pago a proveedores				
Datos de Salida	Registro de solicitud de	pago a proveedores			
Resultados	El resultado obtenido	es saber el registro d	e las solicitudes de pago		
Esperados		_			
Origen	Matriz de requerimien	to RF004			
Dirigido a	Administrador				
Prioridad	Alta				
Requerimientos	Matriz de requerimien	to RF003 – RF002			
Asociados					
ESPECIFICACION	ES				
Pre-condiciones	Loguear el usuarios par	a ingreso del aplicativ	0		
Post-condiciones	Si el usuario no está reg	gistrado no podrá reali	zar solicitudes de pago.		
Criterios de	El administrador visua	lizará la información o	de las solicitudes de pago		
Aceptación					





**Tabla 8.**Descripción detallada del requerimiento RF-005

	Descripción detallada d	•					
	Estad	l <b>0</b>	Análisis				
	El aplicativo deberá adjuntar la factura						
escaneada a la so	olicitud de pago a						
proveedores							
Creado por	Jenny Morales	Actualizado por	Jenny Morales				
Fecha Creación	05 de Agosto de 2018	Fecha de	05 de Agosto de 2018				
		Actualización					
Identificador	RF-005						
Tipo de	Alta	Tipo de	Funcional				
Requerimiento		Requerimiento					
Datos de Entrada:	:						
Adjunto de la Factu	ıra						
. <b>.</b>							
Descripción	Adjuntar y visualizar la fac		ada.				
Datos de Salida	Visualización de la factura						
Resultados	El resultado obtenido es	visualizar la factura	para la culminación del				
Esperados	proceso de pago a proveedores						
Origen	Matriz de requerimiento	RF005					
Dirigido a	Administrador						
Prioridad	Alta						
	1 11/4						
-	Requerimientos Matriz de requerimientos RF004 –RF003						
Asociados							
ESPECIFICACIONES							
<b>Pre-condiciones</b>	Loguear el usuarios pa	ara ingreso del aplicati	VO				
Post-condiciones	Si una solicitud de pa	go no está creada no se	e podrá adjuntar la factura				
Criterios de	El administrador visualizará la información de las solicitudes de pago						
Aceptación			. 0				
_							





**Tabla 9.**Descripción detallada del requerimiento RF-006

	Descripción detallada de	requerimiento funci	ional		
El aplicativo deberá re			Análisis		
perfiles de los usuarios	s para la				
aprobación de pagos a	proveedores				
Creado por	Jenny Morales	Actualizado por	Jenny Morales		
Fecha Creación	05 de Agosto de 2018	Fecha de	05 de Agosto de 2018		
		Actualización			
Identificador	RF-006				
Tipo de	Alta	Tipo de	Funcional		
Requerimiento		Requerimiento			
Datos de Entrada: U	suario con su respectivo pe	erfil			
<b>Descripción</b> A	signación de perfil de usua	rio			
Datos de Salida A	Asignación				
<b>Resultados</b> E	El resultado obtenido es saber la asignación de los usuarios				
Esperados					
Origen N	Matriz de requerimiento RF006				
Dirigido a A	Administrador				
Prioridad A	Alta				
Requerimientos I	RF-003				
Asociados					
ESPECIFICACIONES					
Pre-condiciones	Loguear el usuarios para in	ngreso del aplicativo			
Post-condiciones	Creación de usuario en el requerimiento RF003				
Criterios de	El administrador visualizará la información de los usuarios con sus				
Aceptación	respectivos perfiles				





**Tabla 10.**Descripción detallada del requerimiento RF-007

Descripción detallada de requerimiento funcional				
	Estad	0	Análisis	
El aplicativo deberá				
aprobación para cad	1 0			
a proveedores según				
Director Nacional h				
Gerente Senior hast				
hasta \$15.000, Supe \$5.000.	ervisor hasta			
Creado por	Jenny Morales	Actualizado por	Jenny Morales	
Fecha Creación	05 de Agosto de 2018	Fecha de	05 de Agosto de 2018	
T cond of cacion	05 <b>de</b> 11gosto <b>de</b> 2010	Actualización	00 <b>de</b> 11 <b>g</b> 0810 <b>de</b> 2010	
Identificador	RF-007			
Tipo de	Alta	Tipo de	Funcional	
Requerimiento		Requerimiento		
Datos de Entrada:	Perfiles de Usuario			
Descripción	Los perfiles de usuario perr		baciones de las solicitudes	
Datos de Salida	Aprobación de las solicitud			
Resultados	El resultado obtenido es	la aprobación de las	solictudes de pago a	
Esperados	proveedores			
Origen	Matriz de requerimiento	RF007		
Dirigido a	Administrador			
Prioridad	Alta			
Requerimientos	Matriz de requerimiento	RF004 –RF 005 – I	RF006	
Asociados				
<b>ESPECIFICACIO</b>	NES			
<b>Pre-condiciones</b>	Loguear el usuarios para i	ngreso del sistema par	a la visualización de las	
solicitudes de pagos	s a proveedores y aprobación	1		
Post-condiciones	Si una solicitud de pago n			
Criterios de	El administrador visualiza			
Aceptación	aprobadas.			





**Tabla 11.**Descripción detallada del requerimiento RF-008

	Descripción detallada de requerimiento funcional				
	Estad		Análisis		
El aplicativo deberá	enviar				
notificaciones por co	orreo electrónico				
de una solicitud de p	pago pendiente por				
aprobar					
Creado por	Jenny Morales	Actualizado por	Jenny Morales		
Fecha Creación	05 de Agosto de 2018	Fecha de	05 de Agosto de 2018		
		Actualización			
Identificador	RF-008				
Tipo de	Media	Tipo de	Funcional		
Requerimiento		Requerimiento			
Datos de Entrada:	Correo electrónico				
Descripción	Envió de notificaciones	para aprobación de so	olicitud de pago.		
Datos de Salida	Envió de notificaciones				
Resultados	El resultado obtenido	es el envió al correo	electrónico para		
Esperados	la aprobación de solicit	udes de pago a provee	dores		
Origen	Matriz de requerimiento RF008				
Dirigido a	Administrador				
Prioridad	Media				
Requerimientos	Matriz de requerimie	nto RF004 –RF 005	- RF006 - RF007		
Asociados	*				
ESPECIFICACION	NES				
<b>Pre-condiciones</b>	Generar solicitud de pa	go a proveedores			
Post-condiciones	Si una solicitud de pago n	no está creada no se po	drá aprobar.		
Criterios de	El administrador visualiza	ará la información de l	as solicitudes de pago		
Aceptación					





**Tabla 12.**Descripción detallada del requerimiento RF-009

Descripción detallada de requerimiento funcional							
Estado Análisis							
El aplicativo deberá	El aplicativo deberá generar reportes						
estadísticos como: 1	a media y mediana						
en forma de pasteles	s filtrados por						
centros de costos, pe	or usuarios,						
usuarios y proveedo	ores						
Creado por	Jenny Morales	Actualizado por	Jenny Morales				
Fecha Creación	05 de Agosto de 2018	Fecha de	05 de Agosto de 2018				
		Actualización					
Identificador	RF-008						
Tipo de	Media	Tipo de	Funcional				
Requerimiento		Requerimiento					
Datos de Entrada:							

Centros de costos, por usuarios,

Usuarios y proveedores

D 1 1/	D. P. C.
Descripción	Realizar reportes estadísticos
Datos de Salida	Media y Mediana
Resultados	El resultado obtenido es el reporte estadístico filtrado por centros de
costos, por usuarios,	, usuarios y proveedores
Origen	Matriz de requerimiento RF009
Dirigido a	Administrador
Prioridad	Alta
Requerimientos	Matriz de requerimiento RF004 –RF 005 – RF006 – RF007
Asociados	
ESPECIFICACIO	NES
Pre-condiciones	Generar solicitud de pago a proveedores
<b>Post-condiciones</b>	Si una solicitud de pago no está creada no se podrá realizar el reporte.
Criterios de	El administrador visualizará la información estadística para la toma de
Aceptación	decisiones



# 2.02 Mapa de involucrados

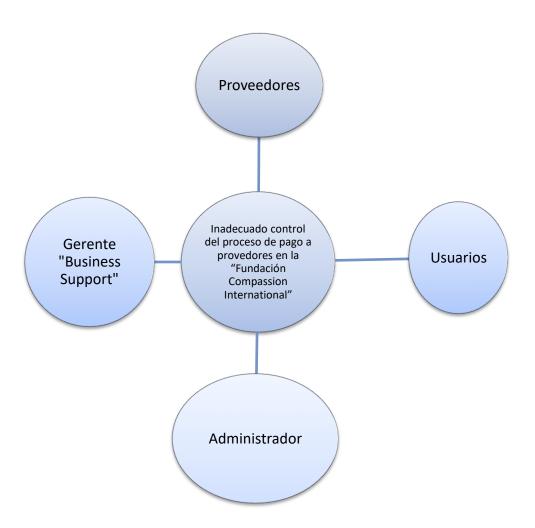


Figura 1. Mapa de involucrados





# 2.03 Matriz de análisis de involucrados

**Tabla 13.**Descripción detallada de análisis de involucrados

Actores Involucrados	Intereses Sobre el Problema Central	Problemas Percibidos	Recursos, Mandatos y Capacidades	Intereses sobre el proyecto	Conflictos Potenciales
Gerente "Business Support"	Interés de un adecuado proceso de solicitudes de pago a proveedor	Inadecuado proceso a las solicitudes de pago	Recursos Financieros, técnicos y de recursos humanos	Integridad en la Información	Desconfianz a de proveedores
Proveedores	Brindar el mejor servicio a la Fundación	Historial desordenad o de proveedores y pagos no realizados	Recursos Técnicos y Humanos	Agilidad en la gestión de servicios	Proveedores Insatisfecho s
Usuarios	Mejor seguimient o de las solicitudes realizadas	Demora en la realización de las solicitudes de pago	Llevar un control adecuado	Adquirir un documento confiable	Perdida de las solicitudes
Administrador	Valorar el alcance del proyecto	Falta de Organizació n	Llevar un adecuado proceso	Realizar el mantenimie nto de los cada uno de los registros	Tener información errónea





# **CAPÍTULO III**

## 3. Problema y objetivos:

# 3.02 Árbol de problemas

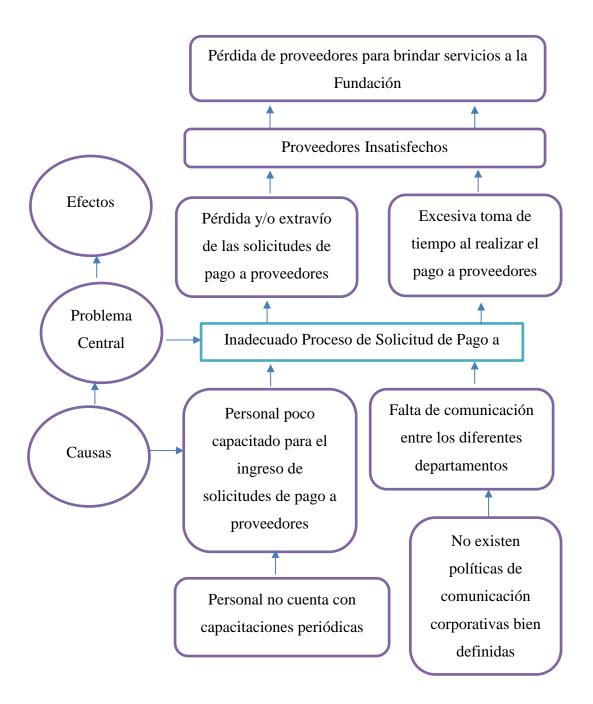


Figura 2. Árbol de problemas





# 3.02 Árbol de objetivos

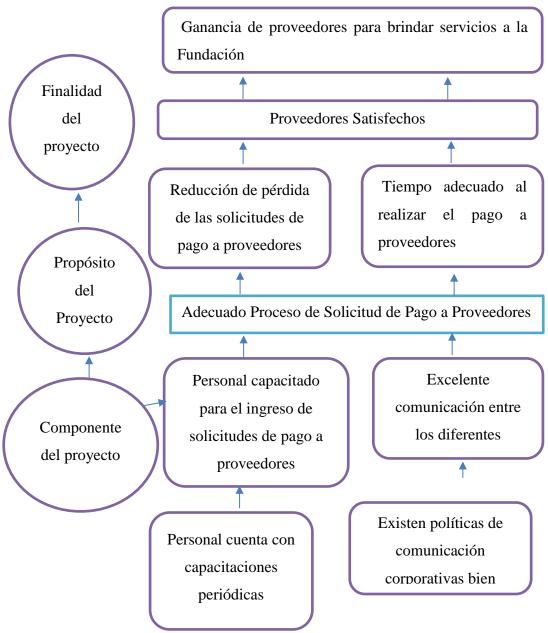


Figura 3. Árbol de objetivos





#### 3.03 Casos de uso

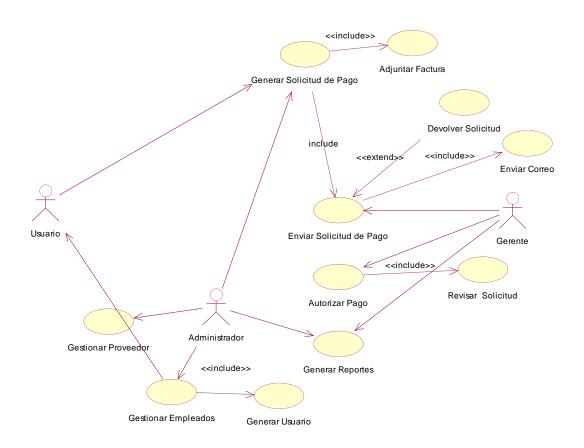


Figura 4. Caso de Uso General

Presenta un esquema general de los autores y la automatización del proceso de solicitudes de pago a proveedores. El mismo consta de cuatro autores como el proveedor, administrador, gerente y usuario.





# 3.04 Especificación de casos de uso

Tabla 14.

Caso de uso. Autentificación

Casos de Uso	Autentificación	
Identificador	CU001	
CURSO TÍPICO DE EVENT	ΓOS	
Usuario		Sistema
1 Ingresa el nombre de usuari	io y contraseña	1 Valida que el usuario y
		contraseña sean las que se
		encuentren asignadas en la base de
		datos.
2 Accede al menú principal		2 El menú se genera según el rol
		del usuario
CURSO ALTERNATIVO		
1 Al ingresar un usuario y co	ontraseña errónea, el s	istema muestra un mensaje indicando

que verifique los datos
Nota: Detalle de caso de uso CU001

**Tabla 15.**Caso de uso. Registro Empleados

Casos de Uso	Registro Empleados				
Identificador	CU002				
CURSO TÍPICO DE EVENT	OS				
Usuario		Sistema			
1 Ingresa los datos personales del empleado		1 Válida que los datos			
		formato adecuado para su			
		almacenamiento.			
2 Almacena la información del empleado 2 Asigna Roles y privilegios					
CURSO ALTERNATIVO					
1 Al registrar un empleado, el sistema muestra un mensaje indicando que los datos han sido					

guardados exitosamente.

Nota: Detalle de caso de uso CU002





**Tabla 16.**Caso de uso. Registro Proveedores

Casos de Uso	Registro Proveedores	
Identificador	CU003	
CURSO TÍPICO DE EVENTO	OS	
Usuario		Sistema
1 Ingresa los datos personales del proveedor		1 Válida que los datos
		ingresados, cumplan con el
		formato adecuado para su
		almacenamiento.
2 Almacena la información de	2 Guarda la información de los	
		proveedores en la data
CURSO ALTERNATIVO		

1.- Al registrar un proveedor, el sistema muestra un mensaje indicando que los datos han sido guardados exitosamente.

Nota: Detalle de caso de uso CU003

**Tabla 17.**Caso de uso. Generar Solicitud de Pago

Casos de Uso	Generar Solicitud de Pa	ago			
Identificador	CU004				
CURSO TÍPICO DE EVENTO	S				
Usuario		Sistema			
1 Ingresa el nombre de usuario	y contraseña	1 Válida que los datos ingresados se encuentren en la base de datos y el rol sea usuario			
2 Ingresa al módulo de Solicitud de Pago		2 Muestra un formulario para ingresar los datos de la solicitud de pago a proveedores			
3 Selecciona el Tipo de Proveedor que utilizará		3 Muestra variedades de tipo de proveedor para la elección			
4 Ingresa el valor de la factura a pagar		4 Se podrá adjuntar la factura en archivo pdf.			
5 Ingresa la cuenta del centro de	e costos	5 Mostrará todas las cuentas por centro de costo			
6 Ingresa el proveedor		6 Valida que los datos del proveedor se encuentren en la base de datos.			
7 Almacena la información de proveedores	la solicitud de pago a	7 Almacena la solicitud de pago a proveedores en la base de datos.			





8 Envía la solicitud de pago al gerente inmediato para	8 Muestra a todos los empleados
la respectiva aprobación	con rol de gerente/supervisor para
	la aprobación de solicitud de pago

## **CURSO ALTERNATIVO**

- 1.- Al registrar una solicitud de pago a proveedores es indispensable adjuntar la factura en formato pdf.
- 2.- Al no ingresar una cantidad de tipo numérica, mostrará un mensaje indicando que solamente ese campo es numérico
- 3.- En caso de que la solicitud de pago enviada para aprobación tenga algún error el usuario con rol de gerente/supervisor podrá devolver la solicitud.

Nota: Detalle de caso de uso CU004

**Tabla 18.**Caso de uso. Generar Reportes

Casos de Uso	Generar Reportes						
Identificador	CU005						
CURSO TÍPICO DE EVENTO	OS						
Usuario		Sist	tema				
1 Ingresa nombre de usuario y	contraseña	1	Valida	que	los	datos	
		ingı	resados	se	encu	ientren	
			registrados en la base de datos.				
2 Ingresa al módulo reportes		2 Muestra una pantalla para					
		sele	seleccionar el tipo de reporte que				
	se necesite, tomando en cu		enta el				
	tipo de usuario.						
3Seleccionar el tipo de repo	orte y se ingresa los	3	Muestra	el rep	orte	que el	
parámetros necesarios para su generación		usu	ario requie	ere			
CURSO ALTERNATIVO							
1 El reporte se lo puede visualizar y podrá exportar los reportes con archivo pdf							

Nota: Detalle de caso de uso CU005





#### 3.05 Casos de uso de realización.

#### 3.05.01 UCR001 Autentificación

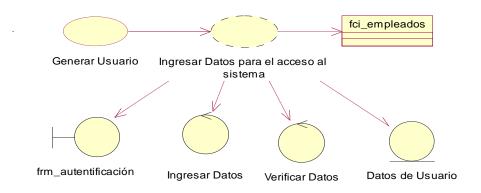


Figura 5. Caso de Uso de Realización. Autentificación

**Tabla 19.**Especificación de caso de uso de realización UCR001. Autentificación

Nombre	Descripción de caso de uso de realización. Autentificación
Identificador	UCR001
Responsabilidades	Permitir el ingreso al sistema con validación de usuario
_	y contraseña
Tipo	Sistema
Referencias de Casos de Uso	UC001
Referencias Requisitos	RF002
PRECONDICIONES	
De Instancia	
- Es indispensable que el	ingreso de usuario y contraseña sean válidos
De Relación	
- Empleado	
- Fundación	
POSTCONDICIONES	
De Instancia	
- Validar usuario y contra	seña
De Relación	
SALIDAS PANTALLAS	
Pantalla de Acceso al Sistema	



## 3.05.02 UCR002 Registro Empleados

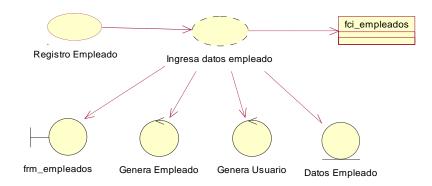


Figura 6. Caso de Uso de Realización. Registro Empleados

#### Tabla 20.

Especificación de caso de uso de realización UCR002. Registro Empleados

Nombre	Descripción de caso de uso de realización. Registro			
	Empleados			
Identificador	UCR002			
Responsabilidades	Permitir el ingreso y registro de los datos de los empleados,			
	Generando un usuario y contraseña.			
Tipo	Sistema			
Referencias de Casos de Uso	UC002			
Referencias Requisitos	RF003			
PRECONDICIONES				

#### **De Instancia**

- El administrador deberá registrar a los empleados
- Llenar todos los campos requeridos

## De Relación

- Administrador
- Empleado

## **POSTCONDICIONES**

# **De Instancia**

- El administrador puede modificar la contraseña del empleado las veces que sean necesarias

#### De Relación

- Administrador
- Empleado

## **SALIDAS PANTALLAS**

Pantalla de Registro Empleados





## 3.05.03 UCR003 Registro Proveedores

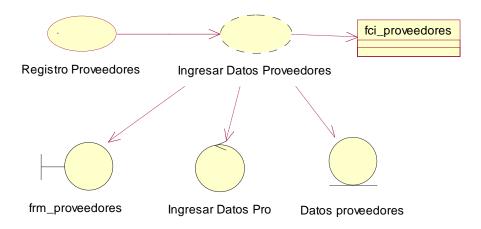


Figura 7. Caso de Uso de Realización. Registro Proveedores

**Tabla 21.**Especificación de caso de uso de realización UCR003. Registro Proveedores

Nombre	Descripción de caso de uso de realización. Registro Proveedores			
T1 400 1	220.000000			
<u>Identificador</u>	UCR003			
Responsabilidades	Permitir el ingreso y registro de los datos de los proveedores			
Tipo	Sistema			
Referencias de Casos de Uso	UC003			
<b>Referencias Requisitos</b>	RF003			
PRECONDICIONES				

#### De Instancia

- El usuario podrá registrar a los proveedores
- Llenar todos los campos requeridos

#### De Relación

- Administrador
- Proveedores

#### **POSTCONDICIONES**

#### **De Instancia**

- El administrador puede modificar y eliminar proveedores

# De Relación

- Administrador
- Proveedores

#### **SALIDAS PANTALLAS**

## Pantalla de Registro Proveedores

# 3.05.04 UCR004 Generar Solicitud de Pago



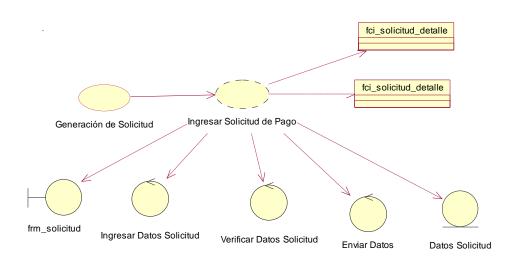


Figura 8. Caso de Uso de Realización. Generar Solicitud de Pago

**Tabla 22.**Especificación de caso de uso de realización UCR004. Generar Solicitud de Pago

Nombre	Descripción de caso de uso de realización. Registro			
	Proveedores			
Identificador	UCR004			
Responsabilidades	Permitir el registro de solicitud de pago a proveedores			
	Verificar la información de la solicitud de pago			
Tipo	Sistema			
Referencias de Casos de Uso	UC004			
Referencias Requisitos	RF003			
PRECONDICIONES				

#### De Instancia

- El usuario y los empleados podrán registrar el formulario de solicitud de pago a proveedores
- Llenar todos los registros solicitados

#### De Relación

- Administrador
- Usuario
- Solicitud

## **POSTCONDICIONES**

#### **De Instancia**

- El usuario puede enviar una solicitud de pago para la respectiva aprobación

#### De Relación

- Administrador
- Usuario
- Solicitud





#### **SALIDAS PANTALLAS**

Pantalla de Registro de solicitud de pago a proveedores

# 3.05.05 UCR005 Generación de Reportes

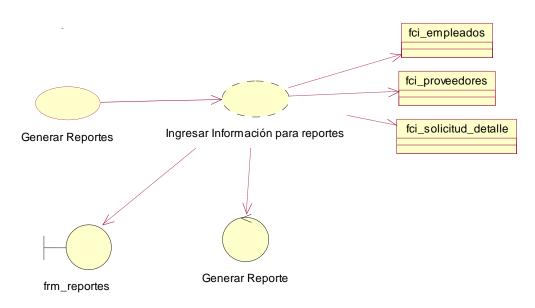


Figura 9. Caso de Uso de Realización. Generación de Reportes

**Tabla 23.** Especificación de caso de uso de realización UCR005. Generación de reportes

Nombre	Descripción de caso de uso de realización. Generación		
	de reportes		
Identificador	UCR005		
Responsabilidades	Permitirá la generación de reportes estadísticos en forma		
	de pasteles filtrados por centro de costos, proveedores		
Tipo	Sistema		
Referencias de Casos de Uso	UC005		
Referencias Requisitos	RF005		
PRECONDICIONES			
D T	·		

#### De Instancia

- Es indispensable registrarse con usuario y contraseña
- El reporte se genera conforme al rol

#### De Relación

- Administrador
- Usuario
- Solicitud

# **POSTCONDICIONES**

#### **De Instancia**

- Verificar que los parámetros de ingreso sean adecuados





- Generación de reportes
- Imprimir reportes

## De Relación

- Sistema

# SALIDAS PANTALLAS

Pantalla de Reportes

# 3.06 Diagramas de secuencia.

## 3.06.01 CUS001 Autentificación

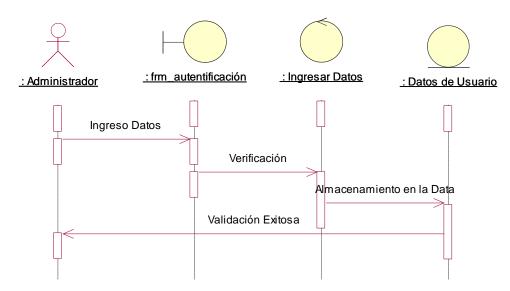
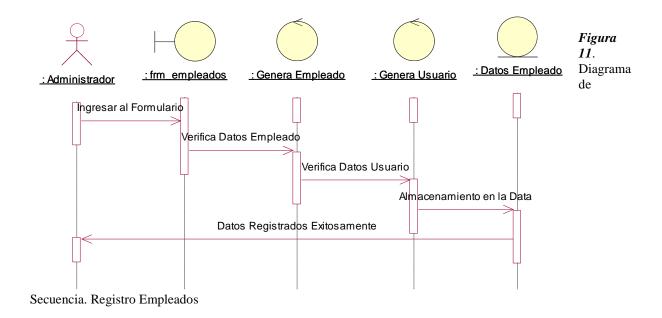


Figura 10. Diagrama de Secuencia. Autentificación



## 3.06.02 CUS002 Registro Empleados



## 3.06.03 CUS003 Registro Proveedores

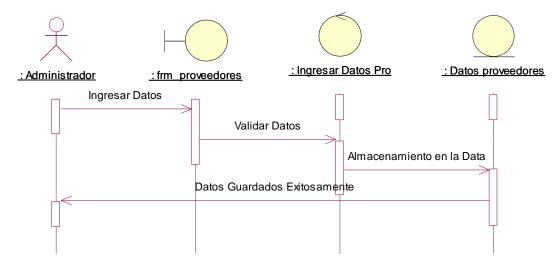


Figura 12 Diagrama de Secuencia. Registro Proveedores





# 3.06.04 CUS004 Generar Solicitud de Pago

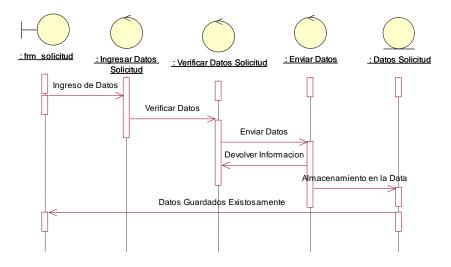


Figura 13. Diagrama de Secuencia. Generar Solicitud de Pago

# 3.06.05 CUS005 Generación de Reportes

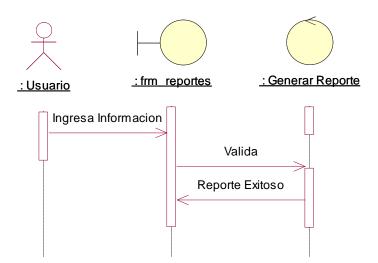


Figura 14. Diagrama de Secuencia. Generación de Reportes





# CAPÍTULO IV

## 4. Análisis de alternativas.

## 4.01 Matriz de análisis de alternativas

**Tabla 24.** *Matriz de Análisis de Alternativas* 

Objetivos	Impacto sobre el Propósito	Factibili dad Técnica	Factibili dad Financie ra	Factibili dad Social	Factibili dad Política	To tal	Cate goría
Desarrollar un aplicativo web para el proceso de solicitudes de pago a proveedores	5	5	4	3	2	19	Alta
Mejorar el proceso de solicitudes de pago a proveedores	5	5	2	4	2	18	Medi a Alta
Mejor Organización y comunicació n en los departamento s	4	4	2	3	3	15	Medi a
TOTAL	14	14	8	10	7	52	





# 4.02 Matriz de análisis de impactos de los objetivos.

**Tabla 25.** *Matriz de Análisis de impactos de los objetivos* 

Estrategias/Objetivos	Importancia	Factibilidad	Factibilidad	Factibilidad
		Técnica	Financiera	Social
Capacitar al personal	5	4	4	5
sobre el uso del				
aplicativo a				
implementarse				
Realización de	5	5	4	4
interfaces amigable para				
que el usuario pueda				
manejar la información				
de manera adecuada				
Información	5	4	4	4
debidamente				
consolidada para				
utilizar en su área de				
trabajo				
Reducir los tiempos de	5	5	4	4
ejecución				
Mejorar la calidad de	5	5	5	4
servicio desde el cliente				
interno al proveedor				



# 4.03 Diagrama de estrategias.

Este diagrama tiene se toma en consideración el árbol de problemas y el árbol de objetivos con la finalidad de dar una solución adecuada al problema

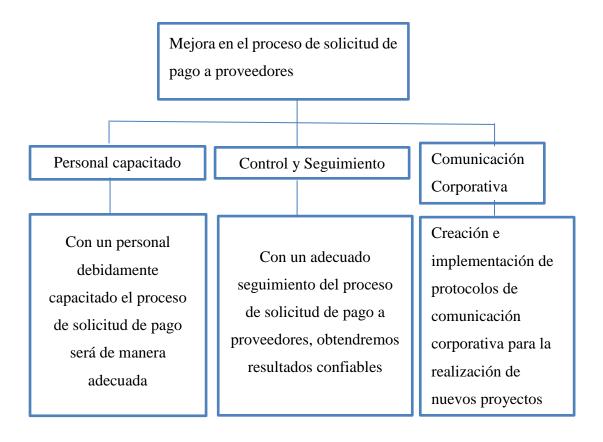


Figura 15. Diagrama de Estrategias





#### 4.03. Diseño de Clases.

#### 4.03.01 Diagrama de clases.

El Lenguaje Unificado de Modelado prescribe un conjunto de notaciones y diagramas estándar para modelar sistemas orientados a objetos, y describe la semántica esencial de lo que estos diagramas y símbolos significan. Mientras que ha habido muchas notaciones y métodos usados para el diseño orientado a objetos, ahora los modeladores sólo tienen que aprender una única notación. UML se puede usar para modelar distintos tipos de sistemas: sistemas de software, sistemas de hardware, y organizaciones del mundo real. UML ofrece nueve diagramas en los cuales modelar sistemas.

- Diagramas de Casos de Uso.
- Diagramas de Secuencia.
- Diagramas de Colaboración.
- Diagramas de Estado.
- Diagramas de Actividad.
- Diagramas de Clases.
- Diagramas de Objetos.
- Diagramas de Componentes.
- Diagramas de Implementación.

(Modelado de Sistemas con UML, 2013, sección: ¿Qué es UML?, párr. 1, 2).





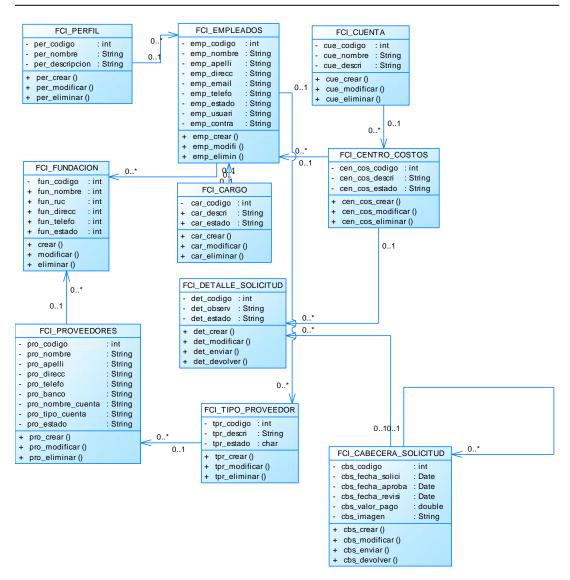


Figura 16. Diagrama de Clases





#### 4.03.03 Modelo lógico - físico.

#### Diagrama Lógico

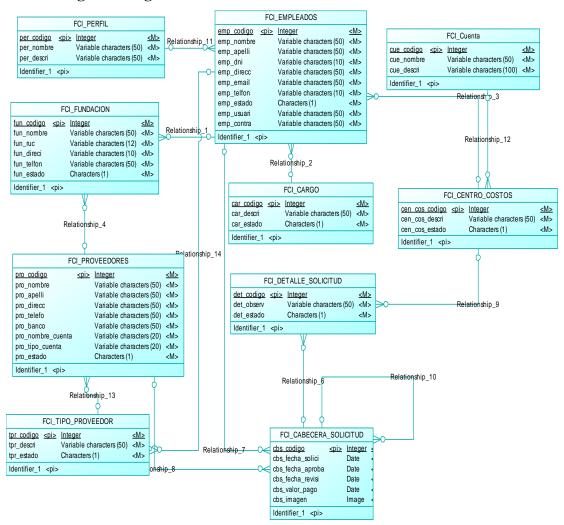


Figura 17. Diagrama Lógico



# Diagrama Físico

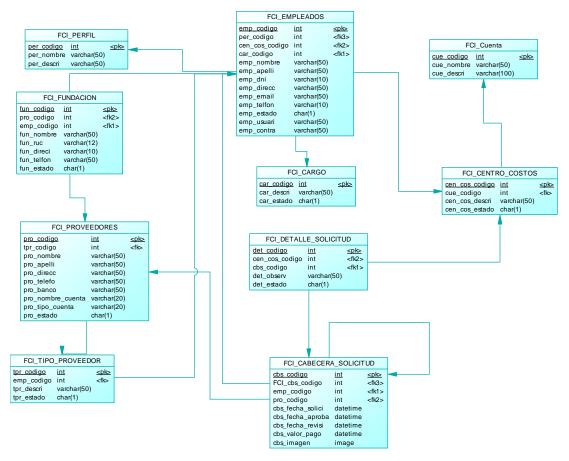


Figura 18. Diagrama Físico





# 4.03.04 Diagrama de componentes.

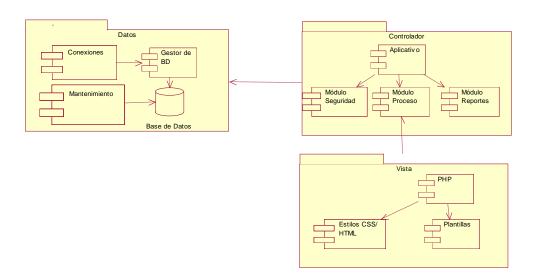


Figura 19. Diagrama de Componentes



#### 4.04 Matriz de marco lógico (MML).

(Ver Anexo A.01)

#### 4.04. Vistas arquitectónicas.

#### 4.04.01. Vista lógica.

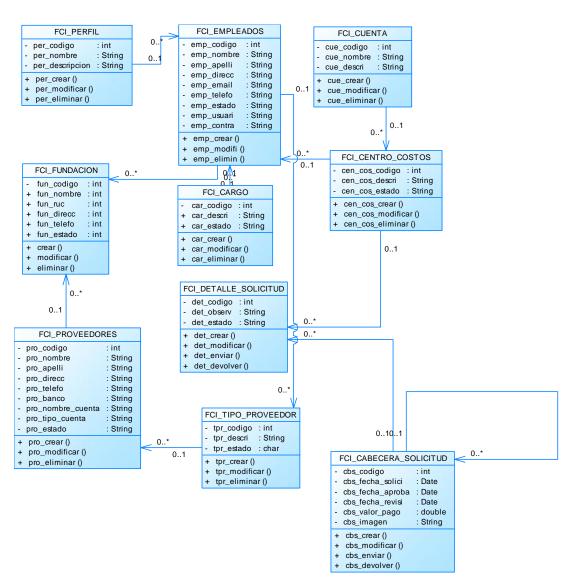


Figura 20. Vista Lógica



#### **4.04.02.** Vista física.

La vista física describe el sistema desde el punto de vista de un ingeniero de sistemas y se encuentra asociada a la topología de componentes de software en la capa física, así como las conexiones físicas entre estos componentes.

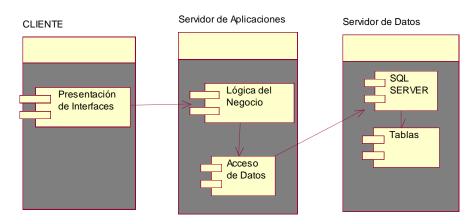


Figura 21. Vista Física

#### 4.04.03. Vista de desarrollo.

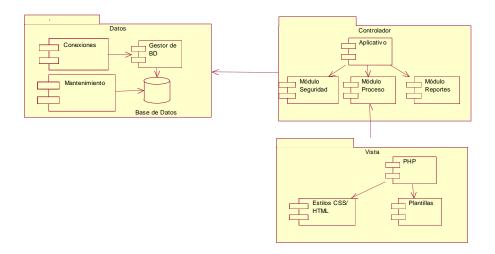


Figura 22. Vista de desarrollo



# 4.04.04. Vista de procesos.

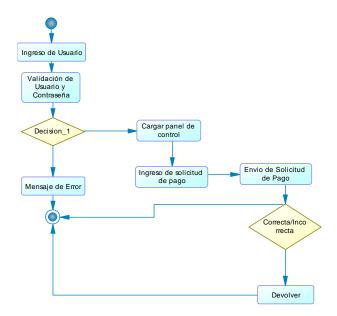


Figura 23. Vista de procesos. Ingreso de Usuarios

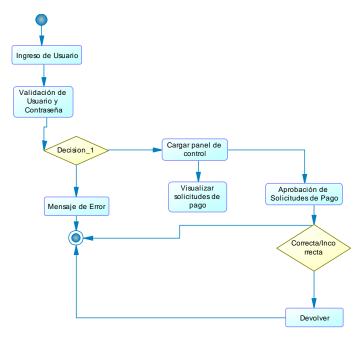


Figura 24. Vista de procesos. Aprobación de Solicitudes de Pago





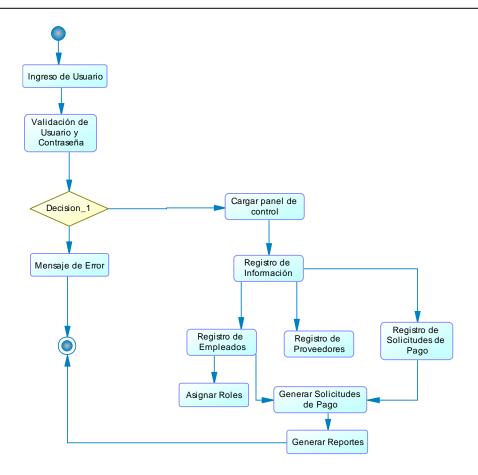


Figura 25. Vista de procesos. Administrador



# CAPÍTULO V

## 5. Propuesta.

#### 5.01 Antecedentes.

Al desarrollar un aplicativo web es indispensable utilizar estándares de programación conforme al lenguaje elegido por el desarrollador, estos estándares son guías para obtener un orden y entendimiento en el código de programación, el mismo debe ser entendido por cualquier desarrollador.

# 5.02 Descripción.

El aplicativo tiene como finalidad mejorar el proceso de solicitud de pago a proveedores para el área administrativa-financiera y gerencial.



Figura 26. Inicio de Sesión





- txt\_usuario.- Es el cuadro donde se ingresa el nombre de usuario
- txt\_password.- Es el cuadro donde se ingresa el password
- Botón- Este botón realiza la validación de usuario y contraseña; siempre y cuando los datos se ingrese de manera correcta caso contrario nos muestra una pantalla de error.

# 5.03 Especificación de estándares de programación.

El aplicativo se ha desarrollado con los estándares definidos por el desarrollador, la misma ayuda a normalizar y tener un orden adecuado en el código fuente.

Se utilizó la siguiente sintaxis para definir los diferentes controladores en el lenguaje de programación PHP.

**Tabla 26.** *Tipo de Controladores* 

Tipo de Controlador	Nomenclatura
TextBox	Ejemplo: txt_nombre
Button	Ejemplo: btn_ingresar
DropDownList	Ejemplo:dbl_proceso
Image	Ejemplo:img_Logo
Label	Ejemplo:lbl_nombre
DataGrid	Ejemplo:dgr_empleados
ComboBox	Ejemplo: cmb_lista
Form	Ejemplo: frm_usuarios





**Tabla 27.** *Estándares de Programación* 

Tipo de Varial	ole	Ejemplo	Descripción
Comienzo	de	php¿	Etiqueta utilizada en php
código			
Conexión bd		<pre>\$conexion=@mysql_connect(\$servidor,</pre>	Configuración de la
		\$usuario, \$contrasena);	conexión a la base de
			datos
Label		lbl_nombre	Reconoce de una variable
			de programación
Button		btn_guardar	Creación de botón

## 5.05 Diseño de interfaces de usuario.

# Pantalla de Inicio



Figura 27. Inicio de Sesión





# Registro de Cargos

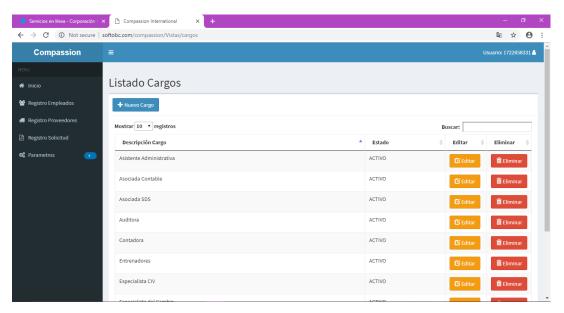


Figura 28. Registro de Cargos

# Registro de Centro de Costos

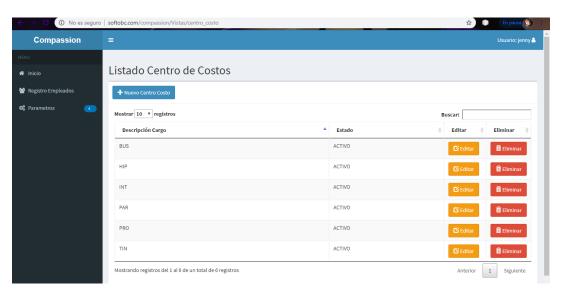


Figura 29. Registro de Centro de Costos





# Registro de Empleados

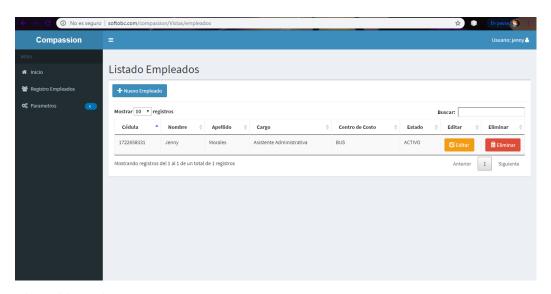


Figura 30. Registro de Empleados

## Registro de Plan de Cuentas

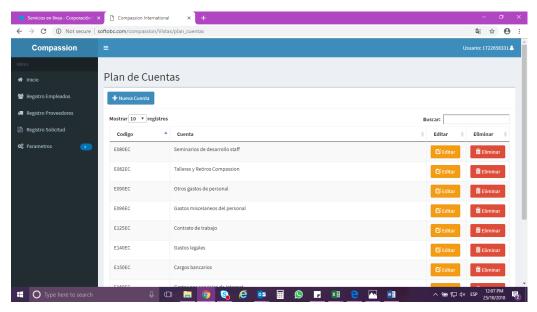


Figura 31. Registro de Plan de Cuentas





# Registro de Solicitud de Pago a Proveedores

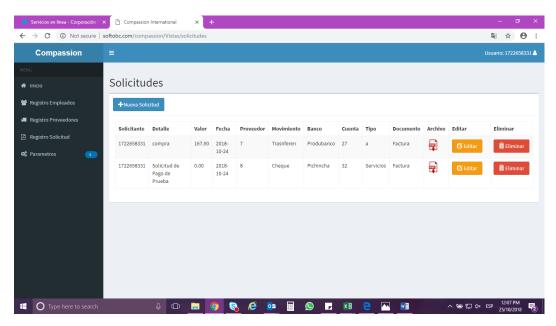


Figura 32. Registro de Solicitud de Pago a Proveedores

# Registro de Tipo de Proveedor

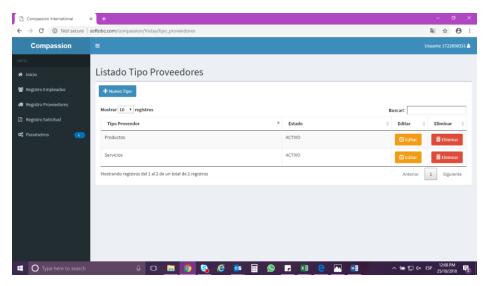


Figura 33. Registro de Tipo de Proveedor





# 5.06. Especificación de pruebas de unidad.

**Tabla 28.** *Especificación de pruebas de unidad PU001. Autentificación* 

Identificador de Prueba	PU001
Método a Probar	Validación de información de entrada para el
	acceso al aplicativo web
Objetivo de la prueba	Verificación de usuarios
Datos de Entrada	1. Usuario
	2. Contraseña
Resultado Esperado	El sistema emite una alerta si los campos no
	están llenos
Comentarios	Advertencia en los campos vacíos

**Tabla 29.** Especificación de pruebas de unidad PU002. Ingreso de Empleados

Identificador de Prueba	PU002
Método a Probar	Validación de información de entrada para el
	ingreso de empleados
Objetivo de la prueba	Verificación de ingreso de empleados
Datos de Entrada	Información del empleado
Resultado Esperado	El sistema emite una alerta si los campos
	vacíos no están completos
Comentarios	Advertencia en los campos vacíos





**Tabla 30.** *Especificación de pruebas de unidad PU003. Validación de Cédula en Empleados* 

Identificador de Prueba	PU003	
Método a Probar	Validación de información de cédula para el	
	ingreso de empleados	
Objetivo de la prueba	Verificación de validación de cédula al	
	ingreso de empleados	
Datos de Entrada	Información del empleado	
Resultado Esperado	El sistema emite una alerta si la cédula es	
	incorrecta	
Comentarios	Advertencia en los campos vacíos	

## 5.07. Pruebas de aceptación.

Erick D. Imbaquingo (2016) expresa que las pruebas de aceptación permiten la verificación de un escenario del aplicativo, la cual se lo realiza con la intervención del cliente, ya que permite la verificación y evaluación del aplicativo, según el cumplimiento del objetivo para el cual fue desarrollado.

**Tabla 31.** Especificación de pruebas de unidad PDA001. Autentificación

T	77 1 001	
Identificador de la prueba	PDA001	
Tipo de Usuario	Administrador, Empleados	
Objetivo de la prueba	Permitir el acceso al aplicativo	
Secuencia de Eventos		
1. Inicio de Sesión		
2. Ingreso de Usuario y Contraseña		
3. Ingreso al Sistema		
Resultado Esperado		
1. Ingreso al aplicativo con el interfaz adecuado de acuerdo al perfil del usuario		
Comentarios		
El usuario y contraseña deben ser ingresados de manera correcta		





# Tabla 32. Especificación de pruebas de unidad PDA002. Registro de Empleados

Identificador de la prueba	PDA002
Tipo de Usuario	Administrador
Objetivo de la prueba	Permitir el registro de información del
	empleado

#### Secuencia de Eventos

- 1. Seleccionar Nuevo Empleado
- 2. Ingreso de la información de empleado
- 3. Seleccionar el botón "Guardar"
- **4.** Verificar que los datos se almacenaron en la base de datos

## Resultado Esperado

1. Registro de Empleados

#### **Comentarios**

El administrador genera el usuario y contraseña del empleado

Estado: Aceptado

Tabla 33. Especificación de pruebas de unidad PDA003. Registro de Centro de Costos

Identificador de la prueba	PDA003
Tipo de Usuario	Administrador
Objetivo de la prueba	Permitir el registro de información de centro
	de costos
Secuencia de Eventos	
1 Seleccionar Nuevo Centro de Costo	

- 2. Ingreso de la información del centro de costo
- 3. Seleccionar el botón "Guardar"
- 4. Verificar que los datos se almacenaron en la base de datos

#### Resultado Esperado

1. Registro del centro de costo

# **Comentarios**

Estado: Aceptado





**Tabla 34.** *Especificación de pruebas de unidad PDA004. Registro de Cargos* 

Identificador de la prueba	PDA004	
Tipo de Usuario	Administrador	
Objetivo de la prueba	Permitir el registro de información de cargos	
Secuencia de Eventos		
5. Seleccionar Nuevo Cargo		
6. Ingreso de la información del cargo		
7. Seleccionar el botón "Guardar"		
8. Verificar que los datos se almacenaron en la base de datos		
Resultado Esperado		
2. Registro del cargo		
Comentarios		
Estado: Aceptado		

# 5.08. Especificación de pruebas de carga.

Se realiza la carga a la base de datos con el objetivo de verificar que no exista un sobre carga de información y exista persistencia en la base de datos.

**Tabla 35.** *Especificación de pruebas de carga PCA001. Mantenimiento* 

Identificador de Pruebas:	PCA-001
Tipo de Prueba	Prueba de Carga
Objetivo de la Prueba	Crear varias pruebas de mantenimiento en varios equipos de manera simultanea
Descripción	
Resultados Esperados	
La optimización	
Comentarios	





#### 5.09. Configuración del ambiente mínimo.

Para que el aplicativo el cual se ha desarrollado pueda cumplir con un correcto funcionamiento y operatividad es indispensable cumplir con los siguientes requerimientos:

- El lugar de los equipos de implementación debe estar en una temperatura adecuada.
- Servicio de energía eléctrica
- Servicio de Internet

#### Requerimientos de Software y hardware

#### Servidor

- Procesador: Intel Core 2 Duo de 2 Ghz ó 3Ghz Memoria Ram 4 GB. La cantidad de memoria está establecida para 15 usuarios usando el sistema simultáneamente.
- Sistemas Operativos Sistema Operativo Windows Server 2008 o superior Manejadores de Base de Datos MySQL 5.1 o superior Paquete de Aplicaciones Office 2016 para visualización de reportes.

#### Cliente

- Procesador: Intel Core 2 Duo de 2GHz. Memoria Ram 2 Gb. Disco Duro: 50 Gb de memoria libre son suficientes para alojar archivos temporales y reportes, además para instalación de navegadores Web.
- Sistema Operativo Microsoft Windows 7 o superior Mozilla Firefox versión 32.0.3
   Google Chrome versión 37.0 Paquete de Aplicaciones Office 2007 (Word, Excel, PowerPoint). Adobe Reader 7 o superior





# CAPÍTULO VI

# 6. Aspectos administrativos.

#### 6.01 Recursos.

Tabla 36.

Recurso Humano

Humano	Nombre	Actividad	Responsabilidad
Tutor	Ing. Diana Terán	Director del	Guía e instrucción al
		Proyecto, control de	desarrollador del
		avances, motivación	proyecto
		y ayuda.	
Desarrollador del	Jenny Elizabeth	Presentación de	Identificar y
Software	Morales Segovia	propuestas,	comprobar que todos
		levantamiento de	los procesos se
		requerimientos,	cumplan de manera
		desarrollar la	correcta
		aplicación	
Lector	Ing. Erick Chiri	Leer la	Leer la
		documentación	documentación final
		realizada, brindar	del documento y
		guía y apoyo	encontrar posibles
			errores del proyecto

El recurso humano es fundamental en el desarrollo del proyecto ya que cada uno cumple con funciones específicas, como son brindar información, llevar un control de desarrollo y en si desarrollar la aplicación, formado de esta manera un equipo de trabajo con el fin de la culminación del proyecto.





Tabla 37. Recurso Económico

Valores Económicos			
Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Valor Total
Laptop	1	1000	1000
Impresora	1	300	300
Impresiones a color	75	0.20	15
Impresiones b/n	350	0.03	10.5
Internet	6	20	120
Servicios Básicos	6	20	120
Transporte	6	24	144
Alimentación	60	2	120
	•	Valor Total	1829.50

Tabla 38 Recursos del hardware

Recursos Tecnológicos			
Cantidad	Equipo	Descripción	
1	Laptop	Toshiba Core i7 de 1.80 GHz	
1	Impresora	Epson L375	





Tabla 39 Recursos del software

Recursos Tecnológicos		
Tipo	Descripción	
Sistema Operativo	Windows 8	
Base de Datos	SQL Server	
Programa de Desarrollo	РНР	
Diagramador UML	IBM Rational Rose	
Software Utilitario	Microsoft Office	
	Word	
	Excel	
	Project	

# 6.02 Presupuesto.

# Tabla 40 Presupuesto

Valores Económicos			
Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Valor Total
Laptop	1	1000	1000
Impresora	1	300	300
Impresiones a color	75	0.20	15
Impresiones b/n	350	0.03	10.5
Internet	6	20	120
Servicios Básicos	6	20	120
Transporte	6	24	144
Alimentación	60	2	120
	1	Valor Total	1829.50





# **CAPÍTULO VII**

#### 7. Conclusiones y recomendaciones.

#### 7.01 Conclusiones

- Al realizar el levantamiento de requerimientos de manera correcta permite visualizar la problemática que presenta la empresa es por ese motivo que el sistema desarrollado brinda ayuda a llevar un adecuado proceso de solicitud de pago a proveedores, cuayo propósito es que a futuro se puedan implementar más módulos para mejorar procesos relacionados con el área administrativa-financiera para poder hacer del aplicativo un software robusto.
- El aplicativo nos permite visualizar los gastos generados por los diferentes centros de costos, permitiendo armar un presupuesto de manera adecuada y con datos reales
- Con el aplicativo el tiempo horas hombre ha mejorado de manera relevante permitiendo ocupar su tiempo en funciones para el beneficio de los niños a los que sirven.

#### 7.02 Recomendaciones.

- Se recomienda que el personal a utilizar el aplicativo sea capacitado.
- Es importante tomar en consideración las alertas enviadas al correo electrónico a los usuarios que deberán aprobar las solicitudes de pago a proveedores
- Generar reportes diarios para verificar los gastos realizados de la Fundación.





# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AdminLTE | Documentation. AdminIte.io.

https://adminlte.io/themes/AdminLTE/documentation/index.html#introduction

Compassion.com. <a href="https://www.compassion.com/multimedia/2016-annual-report-compassion-international.pdf">https://www.compassion.com/multimedia/2016-annual-report-compassion-international.pdf</a>

Tipantuña, P.(2016). Automatización del proceso de emisión de órdenes de trabajo para el mantenimiento de vehículos terrestres mediante un aplicativo web para la empresa Tecnicentro Ecocar Wash de la ciudad de Quito. Proyecto de investigación previo a la obtención del título de tecnólogo en análisis de sistema, Instituto Cordillera, Quito

Um.es. (n.d.). *Centro de Escritura Javeriano*. [online] Available at: https://www.um.es/documents/378246/2964900/Normas+APA+Sexta+Edici%C3%B3n.pdf/2 7f8511d-95b6-4096-8d3e-f8492f61c6dc [Accessed 29 Oct. 2018].





# ANEXOS





# A.01 Matriz de Marco Lógico

#### Anexo

Matriz de marco lógico

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Finalidad Adecuado registro de solicitudes de pago a proveedores	Se espera que el personal pueda adaptarse al nuevo proceso de solicitud de pago a proveedores, el cual ayudará a que el desempeño y tiempo de respuesta a un pago sea de manera rápida	Registro de las solicitudes de pago	Ingreso de información incorrecta
Propósito Mejora del proceso de solicitud de pago a proveedores	Se espera optimizar el tiempo al realizar una solicitud de pago a proveedores	Registro y almacenamiento de las solicitudes	Ingreso incorrecto de la solicitud de pago
Componentes 1 Registro y creación de las solicitudes de pago a proveedores 2 Adecuado control en el proceso de solicitud de pago a proveedores 3 Generación de reportes para la toma de decisiones	Reducción de márgenes de errores al momento de la producción del sistema. Almacenamiento correcto de las solicitudes de pago a proveedores	Disponibilidad de visualización de las solicitudes de pago a proveedores Reportes generados de forma inmediata	Documentación inconsistente





# A.02 Manual Técnico







# CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

# DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA EL SEGUIMIENTO Y APROBACIÓN DE PROCESOS PRESUPUESTARIOS DE PAGO A PROVEEDORES Y REPORTES ESTADÍSTICOS EN LA FUNDACIÓN COMPASSION INTERNATIONAL UBICADA EN EL D.M.Q.

# MANUAL TÉCNICO

**Autor: Morales Segovia Jenny Elizabeth** 

Tutor: Ing. Terán Ávila Diana Lileth

**Quito, 2018** 





# **Índice General**

A.02.01 Introducción

**A.02.02** Objetivo

A.02.03 Manual Técnico

A.02.03.01 Script de la Base de Datos

**A.02.03.02** Manual

A.02.04 Bibliografía





#### A.02.01 Introducción

El presente manual es importante ya que permite conocer de manera detallada la codificación del aplicativo utilizado es por ese motivo que este apartado muestra la estructura de la aplicación realizada mostrando el código fuente.

#### A.02.02 Objetivo

Exponer de manera detallada el código fuente del aplicativo y las herramientas utilizadas.

#### A.02.03 Manual Técnico

#### A.02.03.01 Script de la Base de Datos

```
Base de datos: `compassion`
Estructura de tabla para la tabla `fci_cargos`
DROP TABLE IF EXISTS `fci_cargos`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `fci_cargos` (
 `car codigo` int(11) NOT NULL AUTO INCREMENT,
 `car_descri` varchar(40) NOT NULL,
 `car_estado` int(11) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`car_codigo`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=32 DEFAULT CHARSET=latin1;
INSERT INTO `fci_cargos` (`car_codigo`, `car_descri`, `car_estado`) VALUES
(1, 'Asistente Administrativa', 1),
(4, 'Especialista TI', 1),
(5, 'Gerente de Sociedad', 1),
(6, 'Facilitador de Sociedades', 1),
(7, 'Especialista del Cambio', 1),
(8, 'Especialista en AnÃ; lisis del Negocio', 1),
(9, 'Recepcionista', 1),
Estructura de tabla para la tabla `fci_centro_costo`
DROP TABLE IF EXISTS `fci_centro_costo`;
```





```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `fci_centro_costo` (
`cos_codigo` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`cos_descri` varchar(40) NOT NULL,
`cos_estado` int(11) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`cos_codigo`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=11 DEFAULT CHARSET=latin1;
INSERT INTO 'fci centro costo' ('cos codigo', 'cos descri', 'cos estado') VALUES
(1, 'BUS', 1),
(2, 'INT', 1),
(3, 'PRO', 1),
Estructura de tabla para la tabla `fci_cuentas`
DROP TABLE IF EXISTS `fci_cuentas`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `fci_cuentas` (
 `cue_codigo` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `cue_codifi` varchar(20) NOT NULL,
`cue_descri` varchar(100) NOT NULL,
PRIMARY KEY ('cue codigo')
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=58 DEFAULT CHARSET=latin1;
INSERT INTO `fci_cuentas` (`cue_codigo`, `cue_codifi`, `cue_descri`) VALUES
(26, 'E080EC', 'Seminarios de desarrollo staff'),
(27, 'E082EC', 'Talleres y Retiros Compassion'),
(28, 'E090EC', 'Otros gastos de personal'),
(29, 'E096EC', 'Gastos miscelaneos del personal'),
(30, 'E125EC', 'Contrato de trabajo'),
(31, 'E140EC', 'Gastos legales'),
(32, 'E150EC', 'Cargos bancarios'),
(33, 'E160EC', 'Gastos por servicios de internet'),
Estructura de tabla para la tabla `fci_empleados`
DROP TABLE IF EXISTS `fci_empleados`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `fci_empleados` (
 `emp_codigo` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
```





```
`car_codigo` int(11) NOT NULL,
       `cos_codigo` int(11) NOT NULL,
       `emp_cedula` varchar(10) NOT NULL,
       `emp_nombre` varchar(40) NOT NULL,
       `emp_apelli` varchar(40) NOT NULL,
       `emp_fecnac` int(2) NOT NULL,
       `emp_telefo` varchar(13) NOT NULL,
       `emp_direcc` varchar(70) NOT NULL,
       `emp_estado` int(11) NOT NULL,
       `emp_fecreg` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON
      UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
       `emp_correo` varchar(70) NOT NULL,
       `emp_usuari` varchar(20) NOT NULL,
       `emp_passwo` varchar(50) NOT NULL,
       PRIMARY KEY ('emp_codigo'),
       KEY `fk_car_em` (`car_codigo`),
       KEY `fk_cos_em` (`cos_codigo`)
      ) ENGINE=InnoDB AUTO INCREMENT=21 DEFAULT CHARSET=latin1;
      INSERT INTO 'fci_empleados' ('emp_codigo', 'car_codigo', 'cos_codigo',
`emp_cedula`, `emp_nombre`, `emp_apelli`, `emp_fecnac`, `emp_telefo`, `emp_direcc`,
`emp_estado`, `emp_fecreg`, `emp_correo`, `emp_usuari`, `emp_passwo`) VALUES
      (1, 1, 1, '1722658331', 'Jenny', 'Morales', 1990, '0995677992', 'San Juan', 1, '2018-10-
22 17:08:07', 'jmoraless@ec.ci.org', 'jenny', '202cb962ac59075b964b07152d234b70'),
Estructura de tabla para la tabla `fci_proveedores`
      DROP TABLE IF EXISTS `fci_proveedores`;
      CREATE TABLE IF NOT EXISTS `fci proveedores` (
       `pro_codigo` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
       `tip_codigo` int(11) NOT NULL,
       `pro_cedula` varchar(13) NOT NULL,
       `pro_nombre` varchar(40) NOT NULL,
       `pro_telefo` varchar(40) NOT NULL,
```





```
`pro_correo` varchar(40) NOT NULL,
       `pro_direcc` varchar(40) NOT NULL,
       `pro_estado` varchar(40) NOT NULL,
       `pro_fecreg` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON
UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
       PRIMARY KEY (`pro_codigo`),
       KEY `tip_codigo` (`tip_codigo`)
      ) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=8 DEFAULT CHARSET=latin1;
      INSERT INTO `fci_proveedores` (`pro_codigo`, `tip_codigo`, `pro_cedula`,
`pro_nombre`, `pro_telefo`, `pro_correo`, `pro_direcc`, `pro_estado`, `pro_fecreg`) VALUES
      (6, 2, '1790102424001', 'The World Radio Missionary Fellowship IN', '226-6808',
'info_hcjb@hotmail.com', 'Juan Jose de Villalengua y Veracruz', '1', '2018-10-23 23:36:28'),
      (7, 1, '1722658331001', 'Morales y Asociados', '6010946', 'jdc_wm@hotmail.com', 'San
Juan', '1', '2018-10-24 19:12:30');
Estructura de tabla para la tabla `fci_rol`
      DROP TABLE IF EXISTS `fci_rol`;
      CREATE TABLE IF NOT EXISTS `fci rol` (
       `rol_codigo` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
       `rol_descri` varchar(20) NOT NULL,
       `rol_estado` int(11) NOT NULL,
       PRIMARY KEY ('rol_codigo')
      Estructura de tabla para la tabla `fci solicitud`
      DROP TABLE IF EXISTS `fci_solicitud`;
      CREATE TABLE IF NOT EXISTS `fci solicitud` (
       `sol_codigo` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
       `usu usuari` varchar(30) NOT NULL,
       `sol_destal` varchar(400) NOT NULL,
       `sol_valor` decimal(10,2) NOT NULL,
       `sol_fecha` date NOT NULL,
       `pro_codigo` int(11) NOT NULL,
```

`sol\_movimi` varchar(10) NOT NULL,





```
`sol_banco` varchar(70) NOT NULL,
```

PRIMARY KEY (`sol\_codigo`),

KEY `fk\_sol\_pro` (`usu\_usuari`),

KEY `fk\_sol` (`pro\_codigo`),

KEY `fk\_cos\_sol` (`cos\_codigo`),

KEY `fk\_cue\_sol` (`cue\_codigo`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

<sup>`</sup>sol\_cuenta` varchar(15) NOT NULL,

<sup>`</sup>sol\_tipo` varchar(30) NOT NULL,

<sup>`</sup>sol\_tdocum` varchar(10) NOT NULL,

<sup>`</sup>sol\_archiv` varchar(100) NOT NULL,

<sup>`</sup>cos\_codigo` int(11) NOT NULL,

<sup>`</sup>cue\_codigo` int(11) NOT NULL,

<sup>`</sup>sol\_observ` varchar(200) NOT NULL,

<sup>`</sup>sol\_envio` varchar(90) NOT NULL,



#### A.02.03.02 Manual

#### Interfaz de Inicio de Sesión

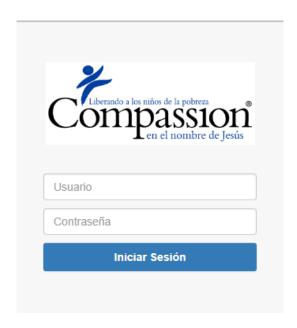


Figura 1. Interfaz Inicio de Sesión

#### Código Fuente

```
<?php
require_once ('../../Conf/conexion.php');
$usuario=$_POST["usuario"];
$password=$_POST["password"];
$sql="SELECT
                        FROM
                                    fci_usuarios
                                                    where
                                                              usu_usuari='$usuario'
                                                                                       and
usu_passw1='$password'";
$resultado=$conexion->query($sql);
if($resu= mysqli_fetch_array($resultado) !=0){
  session_start();
  $_SESSION["usuario"]=$_POST["usuario"];//el primer corcherte cualquier nombre el
segundo el del formulario del index
  echo"<script
                                                type=\"text/javascript\">alert('Bienvenido');
window.location='../../Vistas/inicio';</script>";
}else{
  echo"<script
                     type=\"text/javascript\">alert('Error
                                                              al
                                                                      iniciar
                                                                                   sesión');
window.location='../../Vistas/login';</script>";
<?php session_start();</pre>
```





```
include '../Conf/conexion.php';
if(!isset($_SESSION["usuario"])){
$usario=$_SESSION['usuario'];
$sql="SELECT * FROM fci_usuarios";
$resultado=$conexion->query($sql);
?>
<html lang="es">
<head>
   <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8"/>
   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, maximum-</pre>
scale=1.0, user-scalable=no"/>
   <script type="text/javascript" src="../js/code.js"></script>
   k rel="stylesheet" href="../css/bootstrap.min.css">
   k rel="stylesheet" href="../css/bootstrap-theme.min.css">
   <script src="../js/jquery-1.11.1.min.js"></script>
   <title>Ingreso Sistema</title>
   <!-- Latest compiled and minified CSS -->
                                                                      rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.6/css/bootstrap.min.css"
integrity="sha384-
1q8mTJOASx8j1Au+a5WDVnPi2lkFfwwEAa8hDDdjZlpLegxhjVME1fgjWPGmkzs7"
crossorigin="anonymous">
   <!-- CSS -->
   <link href="../css/login.css" type="text/css" rel="stylesheet" media="screen,projection"/>
</head>
<body style="background-color:#c0c0c0;">
<div class="container">
   <br>
   <hr>>
   <div class="card card-container">
      <i class="zmdi zmdi-account-circle zmdi-hc-</p>
5x"></i>
      <center><img id="profile-img" src="../img/logo4.png"/></center>
      class="form-signin
      <form
                                       form-login"
                                                      role="form"
                                                                      method="post"
action="../Controladores/login/validar login">
          <span id="reauth-email" class="reauth-email"></span>
          <input class="form-control" placeholder="Usuario" name="usuario" type="text"
value="" autofocus="" required >
          <input
                  class="form-control"
                                         placeholder="Contraseña"
                                                                    name="password"
type="password" value="" autocomplete="off" required>
          <button type="submit" class="btn btn-lg btn-primary btn-signin" name="login"
id="enviar" >Iniciar Sesión</button>
      </form><!-- /form -->
   </div><!-- /card-container -->
</div><!-- /container -->
```





</body> </html>

#### **Interfaz de Cargos**

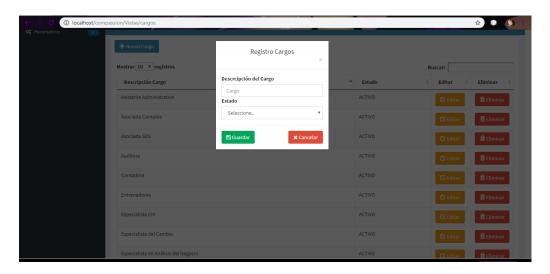


Figura 2. Interfaz de Cargos

# Código Fuente

```
<?php
require_once("../Conf/conexion.php");
require_once("header.php");
$cargos="SELECT
      c.car_codigo as codigo,
      c.car_descri as descripcion,
      CASE c.car_estado
WHEN 1 THEN
       'ACTIVO'
WHEN 0 THEN
       'INACTIVO'
ELSE
       'NO SE ENCUENTRA REGISTRADO UN ESTADO VÁLIDO'
END as estado
FROM
      fci_cargos c;";
$resultado_cargos=mysqli_query($conexion, $cargos);
<!--<li>k rel="stylesheet" href="../css/contenido.css">-->
                               rel="stylesheet"
                                                                         type="text/css"
href="https://cdn.datatables.net/1.10.19/css/jquery.dataTables.css">
                              type="text/javascript"
<script
                                                                          charset="utf8"
src="https://cdn.datatables.net/1.10.19/js/jquery.dataTables.js"></script>
  <div class="content-wrapper" id="tabla" >
```





```
<section class="content">
     <div id=""></div>
     <h2>Listado Cargos</h2>
     <div class="row">
        <div class="col-md-12">
         <div class="box">
           <div class="box-header with-border">
              <h1 class="box-title"></h1>
                <span
                         class="pull-left"><a
                                             href="#formulariocargos"
                                                                      data-
toggle="modal" class="btn btn-primary"><span class="glyphicon glyphicon-plus"></span>
Nuevo Cargo</a></span></span>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;
             <div class="box-tools pull-right">
             </div>
           </div>
            <div class="panel-body table-responsive">
               <thead>
                  Descripción Cargo
                     Estado
                     Editar
                     Eliminar
                  </thead>
                  <?php
                  while ($row = mysqli_fetch_array($resultado_cargos)) {
                    ?>
                     <?php echo $row['descripcion'] ?>
                        <?php echo $row['estado'] ?>
                        <a href="#editarcargos<?php echo $row['codigo']; ?>"
                              btn-warning"><span class="glyphicon"
data-toggle="modal"
                   class="btn
                                                                 glyphicon-
edit"></span> Editar</a>
                        <a href="#eliminarcargos<?php echo $row['codigo']; ?>"
                              btn-danger"><span
                                                class="glyphicon
data-toggle="modal"
                   class="btn
                                                                 glyphicon-
trash"></span> Eliminar</a>
                                 include('../Modal/cargos/formularioe cargos.php');
                          <?php
?>
                        <?php
```





```
</div>
           </div><!-- /.box -->
         </div><!-- /.col -->
       </div><!-- /.row -->
    </section><!-- /.content -->
  </div><!-- /.content-wrapper -->
<script>
  $(document).ready(function() {
    $('#example').DataTable( {
       "language": {
         "url": "//cdn.datatables.net/plug-ins/9dcbecd42ad/i18n/Spanish.json"
    });
  });
</script>
<?php include '../Modal/cargos/formulario_cargos.php';?>
<?php
include '../Conf/conexion.php';
$cargo=mysqli_query($conexion, "SELECT car_codigo, car_descri, car_estado
                       FROM fci_cargos
                     WHERE car_codigo="" . $row['codigo'] . """);
$resultado_cargo=mysqli_fetch_array($cargo);
?>
<script src="../js/formulario_cargos.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../js/solo_letras.js"></script>
<script src="https://unpkg.com/sweetalert/dist/sweetalert.min.js"></script>
<div
        class="modal
                                bd-example-modal-sm"
                                                          id="editarcargos<?php
                        fade
$row['codigo']?>" tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="mySmallModalLabel" aria-
hidden="true">
  <div class="modal-dialog modal-sm" role="document" >
                   action="../Controladores/cargos/editar_cargos"
                                                                        method="POST"
onsubmit="return validarcargos()">
       <div class="modal-content">
         <div class="modal-header text-center">
           <h4 class="modal-title w-100 font-weight-bold">Registro Cargos</h4>
           <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">
              <span aria-hidden="true">&times;</span>
           </button>
         </div>
```





```
<div class="modal-body mx-3">
           <input type="hidden" name="codigo" id="codigo"
                                                                  value="<?php
                                                                                  echo
$resultado_cargo['car_codigo']?>" class="form-control validate">
           <div class="md-form mb-5">
             <label>Descreipción del Cargo</label>
             <input type="text" name="txt_cargo"</pre>
                                                      id="cargo"
                                                                  value="<?php echo
$resultado cargo['car descri']?>" class="form-control validate"
                                                                    onkeypress="return
soloLetras(event)">
           </div>
           <div class="md-form mb-4">
             <label>Estado</label>
             <select class="form-control validate" name="cmb_estado" id="estado">
                <option selected disabled>Seleccione..</option>
                <option value="1">Activo</option>
                <option value="0">Inactivo</option>
             </select>
           </div>
         </div>
         <div class="modal-footer d-flex justify-content-center">
           <button type="submit" name="submit" class="btn btn-success pull-left" ><i
class="fa fa-floppy-o" aria-hidden="true"></i> Guardar</button>
           <button type="button"
                                     class="btn btn-danger" data-dismiss="modal"><i
class="fa fa-times" aria-hidden="true"></i> Cancelar</button>
         </div>
      </div>
    </form>
  </div>
</div>
       class="modal
                       fade
                              bd-example-modal-sm"
                                                       id="eliminarcargos<?php
                                                                                  echo
$row['codigo']; ?>" tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="myModalLabel" aria-
hidden="true">
   <div class="modal-dialog modal-sm">
      <div class="modal-content">
          <div class="modal-header">
                        type="button"
                                         class="close"
                                                         data-dismiss="modal"
             <button
hidden="true">×</button>
             <center><h4
                                                                    class="modal-title"
id="myModalLabel">Eliminar</h4></center>
          </div>
          <div class="modal-body">
            <?php
```





```
$del = mysqli_query($conexion, "SELECT * FROM fci_cargos WHERE
car_codigo='" . $row['codigo'] . "'");
            $drow = mysqli_fetch_array($del);
             <div class="container-fluid">
                                        <strong><?php
                 <h5><center>Cargo:
                                                           echo
                                                                   $drow['car_descri'];
?></strong></center></h5>
             </div>
          </div>
          <div class="modal-footer">
             <button type="button" class="btn btn-default" data-dismiss="modal"><span
class="glyphicon glyphicon-remove"></span> Cancelar</button>
                    href="../Controladores/cargos/eliminarcargos?codigo=<?php
                                                                                 echo
                 ?>"
                       class="btn
$row['codigo'];
                                    btn-danger"><span
                                                        class="glyphicon
                                                                           glyphicon-
trash"></span> Eliminar</a>
          </div>
      </div>
   </div>
</div>
```

#### Interfaz de Proveedores

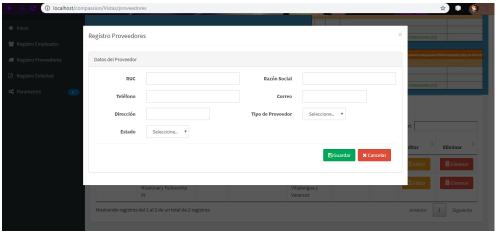


Figura 3. Interfaz Proveedores

#### Código Fuente

```
<script type="text/javascript" src="../js/calculo_edad.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../js/solo_numeros.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../js/solo_letras.js"></script>
<script src="https://unpkg.com/sweetalert/dist/sweetalert.min.js"></script>
<div id="proveedores" class="modal fade" role="dialog">
```





```
<div class="modal-dialog modal-lg">
       <!-- Modal content-->
       <div class="modal-content" >
           <div class="modal-header">
              <button type="button" class="close" data-dismiss="modal">&times;</button>
              <h4 class="modal-title">Registro Proveedores</h4>
          </div>
          <div class="modal-body">
              <div class="row">
                  <div class="col-lg-12">
                      <div id="info"></div>
                  </div>
                  <div class="col-lg-12">
                     <div class="panel panel-default">
                         <div class="panel-heading">
                             Datos del Proveedor
                         </div>
                         <div class="panel-body">
                             <form
                                                                   class="form-horizontal"
action="../Controladores/proveedores/guardar_proveedores" method="POST" >
                                <div class="form-group">
                                               for="rut"
                                                             class="col-sm-2
                                    <label
                                                                                   control-
label">RUC</label>
                                    <div class="col-sm-4"><input type="text" class="form-</pre>
control"
          name="txt_ruc"
                            id="cedulae"
                                               onkeypress="return isNumberKey(event)"
maxlength="13" required>
                                    </div>
                                    <label for="nombreCompleto" class="col-sm-2 control-</pre>
label">Razón Social</label>
                                    <div class="col-sm-4"><input type="text" class="form-</pre>
control"
           name="txt razon"
                                id="nombree"
                                                  onkeypress="return
                                                                        soloLetras(event)"
required></div>
                                </div>
                                <div class="form-group">
                                    <label for="nombreCompleto" class="col-sm-2 control-</pre>
label">Teléfono</label>
                                    <div class="col-sm-4"><input type="text" class="form-</pre>
control" name="txt_telefono" id="apellidoe" required></div>
                                    <label for="fechaNacimiento" class="col-sm-2 control-</pre>
label">Correo</label>
                                    <div class="col-sm-4">
                                       <div class="input-group">
                                                     type="email"
                                           <input
                                                                      class="form-control"
name="txt_correo" id="fechanacimientoe" required >
                                       </div>
                                    </div>
                                </div>
```





```
<div class="form-group">
                                   <label
                                             for="telefono"
                                                              class="col-sm-2
                                                                                 control-
label">Dirección</label>
                                   <div class="col-sm-4">
                                       <div class="input-group">
                                                     type="text"
                                                                     class="form-control"
                                          <input
name="txt_direccion" id="telefonoe" required>
                                       </div>
                                   </div>
                                   <label
                                            for="comunaa"
                                                              class="col-sm-2
                                                                                 control-
label">Tipo de Proveedor</label>
                                   <div class="col-sm-4">
                                       <div class="input-group">
                                          <select
                                                     class="form-control"
                                                                             id="costoe"
name="cmb_tipopro" required>
                                             <?php
                                             $sqltipo = "SELECT tip_codigo, tip_descri
FROM fci_tipo_proveedor ORDER BY tip_descri";
                                             $resu_tipo
mysqli_query($conexion,$sqltipo);
                                             ?>
                                              <option
                                                                                 selected
disabled>Seleccione..</option>
                                             <?php
                                             while
                                                                ($rowtipo
mysqli_fetch_array($resu_tipo)) { ?>
                                                <option
                                                               value="<?php
                                                                                    echo
$rowtipo['tip_codigo']?>"><?php echo $rowtipo['tip_descri']?></option>
                                               <?php
                                          </select>
                                       </div>
                                   </div>
                                </div>
                                <div class="form-group">
                                            for="comunaa"
                                                              class="col-sm-2
                                   <label
                                                                                 control-
label">Estado</label>
                                   <div class="col-sm-4">
                                       <div class="input-group">
                                                     class="form-control"
                                                                             id="costoe"
name="cmb_estadopro" required>
                                              <option
                                                                                 selected
disabled>Selectione..</option>
                                              <option value="1">Activo</option>
                                              <option value="0">Inactivo</option>
                                          </select>
                                       </div>
```





```
</div>
                              </div>
                              <div class="modal-footer">
                                  <button type="submit" name="submit" class="btn btn-
success"><i class="fa fa-floppy-o" aria-hidden="true"></i> Guardar</button>
                                  <button type="button" class="btn btn-danger" data-
dismiss="modal"><i class="fa fa-times" aria-hidden="true"></i> Cancelar</button>
                              </div>
                           </form>
                       </div>
                    </div>
                 </div>
             </div>
          </div>
      </div>
   </div>
</div>
<?php
require_once("../Conf/conexion.php");
require_once("header.php");
$proveedores="SELECT
      pr.pro_codigo AS codigo_pro,
      tp.tip_descri AS tipo,
      pr.pro_cedula AS ruc,
      pr.pro_nombre AS nombre,
      pr.pro_telefo AS telefono,
      pr.pro_correo AS correo,
      pr.pro_direcc AS direccion,
      CASE pr.pro_estado
WHEN 1 THEN
      'ACTIVO'
WHEN 0 THEN
      'INACTIVO'
ELSE
      'NO SE ENCUENTRA REGISTRADO UN ESTADO VÁLIDO'
END AS estado
FROM
      fci_tipo_proveedor tp,
      fci_proveedores pr
WHERE
      tp.tip_codigo = pr.tip_codigo
$resultado_proveedores=mysqli_query($conexion, $proveedores);
?>
```





```
<!--<li>k rel="stylesheet" href="../css/contenido.css">-->
                          rel="stylesheet"
                                                             type="text/css"
link
href="https://cdn.datatables.net/1.10.19/css/jquery.dataTables.css">
<script
                         type="text/javascript"
                                                             charset="utf8"
src="https://cdn.datatables.net/1.10.19/js/jquery.dataTables.js"></script>
<div class="content-wrapper" id="tabla" >
  <section class="content">
    <div id=""></div>
    <h2>Listado Proveedores</h2>
    <div class="row">
     <div class="col-md-12">
       <div class="box">
         <div class="box-header with-border">
           <h1 class="box-title"></h1>
                  class="pull-left"><a
                                    href="#proveedores"
                                                        data-toggle="modal"
          btn-primary"><span
                             class="glyphicon
                                             glyphicon-plus"></span>
class="btn
Proveedor</a></span></span>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;
           <div class="box-tools pull-right">
           </div>
         </div>
         <div class="panel-body table-responsive">
           <thead>
             RUC
               Razón Social
               Teléfono
               Correo
               Dirección
               Tipo Proveedor
               Estado
               Editar
               Eliminar
             </thead>
             <?php
             while ($rowp = mysqli_fetch_array($resultado_proveedores)) {
               ?>
               <?php echo $rowp['ruc'] ?>
                 <?php echo $rowp['nombre'] ?>
                 <?php echo $rowp['telefono'] ?>
                 <?php echo $rowp['correo'] ?>
                 <?php echo $rowp['direccion'] ?>
                 <?php echo $rowp['tipo'] ?>
```





```
<?php echo $rowp['estado'] ?>
                    <a href="#editar_proveedor<?php echo $rowp['codigo_pro']; ?>"
                                  btn-warning"><span
                                                       class="glyphicon
data-toggle="modal"
                     class="btn
                                                                          glyphicon-
edit"></span> Editar</a>
                    <a href="#eliminarproveedor<?php echo $rowp['codigo_pro']; ?>"
                                  btn-danger"><span
                                                       class="glyphicon
data-toggle="modal"
                      class="btn
                                                                          glyphicon-
trash"></span> Eliminar</a>
                                                                             include
                      <?php
'../Modal/proveedores/formularioe_proveedores.php';?>
                    <?php
               ?>
               </div>
        </div><!-- /.box -->
      </div><!-- /.col -->
    </div><!-- /.row -->
  </section><!-- /.content -->
</div><!-- /.content-wrapper -->
<script>
  $(document).ready(function() {
    $('#example').DataTable( {
      "language": {
        "url": "//cdn.datatables.net/plug-ins/9dcbecd42ad/i18n/Spanish.json"
    });
  });
</script>
<?php include '../Modal/proveedores/formulario_proveedores.php';?>
```



#### Interfaz de Solicitud de Pago

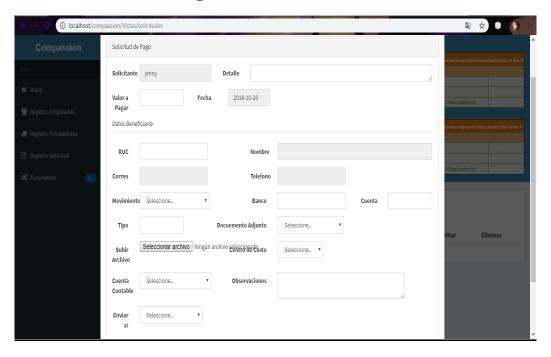


Figura 4. Interfaz Solicitud de Pago

#### Código Fuente

```
<?php
require_once("../Conf/conexion.php");
require_once("header.php");
session start();
$usuario=$_SESSION['usuario'];
$solicitud="SELECT * FROM fci_solicitud where usu_usuari='$usuario'";
$resultado_solicitud=mysqli_query($conexion, $solicitud);
?>
<!--<li>k rel="stylesheet" href="../css/contenido.css">-->
                                 rel="stylesheet"
                                                                             type="text/css"
href="https://cdn.datatables.net/1.10.19/css/jquery.dataTables.css">
                               type="text/javascript"
<script
                                                                             charset="utf8"
src="https://cdn.datatables.net/1.10.19/js/jquery.dataTables.js"></script>
<div class="content-wrapper" id="tabla" >
  <section class="content">
     <div id=""></div>
    <h2>Solicitudes</h2>
    <div class="row">
       <div class="col-md-12">
```



```
<div class="box">
        <div class="box-header with-border">
          <h1 class="box-title"></h1>
          <span class="pull-left"><a href="#solicitud" data-toggle="modal" class="btn</pre>
btn-primary"><span
                       class="glyphicon
                                            glyphicon-plus"></span>Nueva
Solicitud</a></span></span>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;
          <div class="box-tools pull-right">
          </div>
        </div>
        <div class="panel-body table-responsive">
          <thead>
            Solicitante
              Detalle
              Valor
              Fecha
              Proveedor
              Movimiento
               Banco
               Cuenta
               Tipo
               Documento
               Archivo
              Editar
              Eliminar
            </thead>
            <?php
            while ($rows = mysqli_fetch_array($resultado_solicitud)) {
              ?>
              <?php echo $rows['usu_usuari'] ?>
                <?php echo $rows['sol_destal'] ?>
                <?php echo $rows['sol_valor'] ?>
                <?php echo $rows['sol_fecha'] ?>
                <?php echo $rows['pro_codigo'] ?>
                <?php echo $rows['sol_movimi'] ?>
                <?php echo $rows['sol_banco'] ?>
                 <?php echo $rows['sol_cuenta'] ?>
                 <?php echo $rows['sol_tipo'] ?>
                 <?php echo $rows['sol_tdocum'] ?>
                              href="mostrar_pdf.php?id=<?php
                                                               echo
                  target="_blank"><img
                                     src="../img/pdficono.png"
$rows['sol_codigo']?>"
                                                          width="30"
height="30"></a>
```





```
<a href="#editarempleados<?php echo $rows['codigo']; ?>" data-
toggle="modal" class="btn btn-warning"><span class="glyphicon glyphicon-edit"></span>
Editar</a>
                   <a href="#eliminarempleado<?php echo $rows['codigo']; ?>" data-
toggle="modal" class="btn btn-danger"><span class="glyphicon glyphicon-trash"></span>
Eliminar</a>
                      <?php include '../Modal/empleados/formularioe_empleados.php';?>
                   <?php
               ?>
               </div>
        </div><!-- /.box -->
      </div><!-- /.col -->
    </div><!-- /.row -->
  </section><!-- /.content -->
</div><!-- /.content-wrapper -->
<script>
  $(document).ready(function() {
    $('#example').DataTable( {
      "language": {
         "url": "//cdn.datatables.net/plug-ins/9dcbecd42ad/i18n/Spanish.json"
```

#### A.02.03 Bibliografía

Ballou, R. (1985). Logística empresarial: control y planificación. [en línea]. España: Ediciones Díaz de Santos. Disponible en: https://es.slideshare.net/anafenech/modeloapa-bibliografia?next\_slideshow=2 [2017, 18 de agosto].





# A.03 Manual de Instalación







# CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

# DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA EL SEGUIMIENTO Y APROBACIÓN DE PROCESOS PRESUPUESTARIOS DE PAGO A PROVEEDORES Y REPORTES ESTADÍSTICOS EN LA FUNDACIÓN COMPASSION INTERNATIONAL UBICADA EN EL D.M.Q.

# MANUAL DE INSTALACIÓN

**Autor: Morales Segovia Jenny Elizabeth** 

Tutor: Ing. Terán Ávila Diana Lileth

**Quito, 2018** 





# **Índice General**

A.03.01 Introducción

A.03.02 Objetivo

A.03.03 Manual de Instalación

A.03.04 Bibliografía





#### A.03.01 Introducción

El manual de configuración es importante para optimizar el tiempo en la implementación del aplicativo web.

# A.03.02 Objetivo

Brindar una guía a los usuarios técnicos del mediante el desarrollo de un manual de configuración donde se indica de manera detallada los programas que se necesitan para el levantamiento del aplicativo web.

#### A.03.03 Manual de Instalación

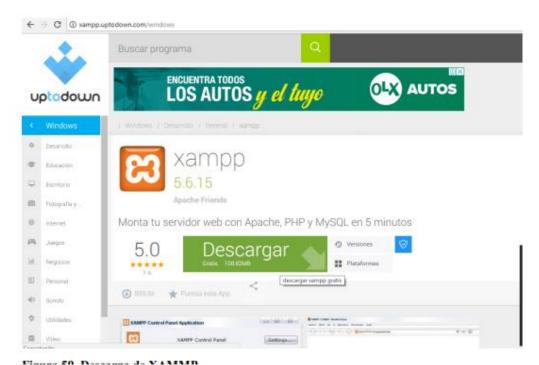


Figura 1. Descarga de XAMPP





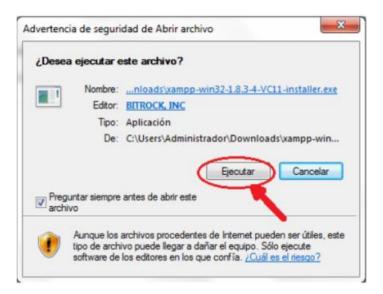


Figura 2. Ejecución de descarga

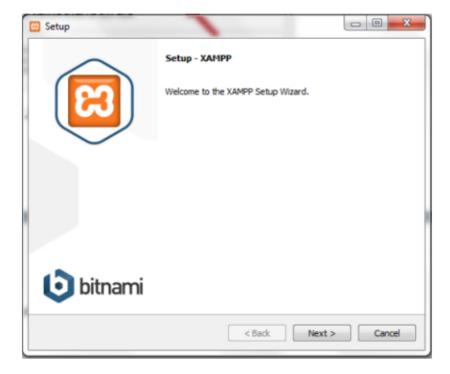


Figura 3. Instalación de XAMPP





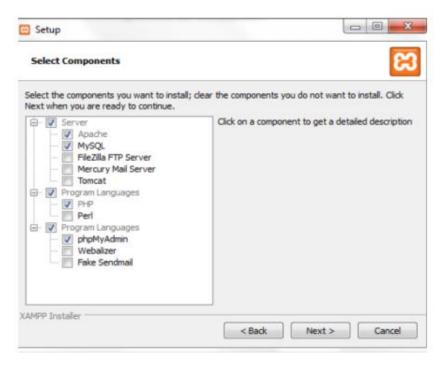


Figura 4. Instalación de Componentes

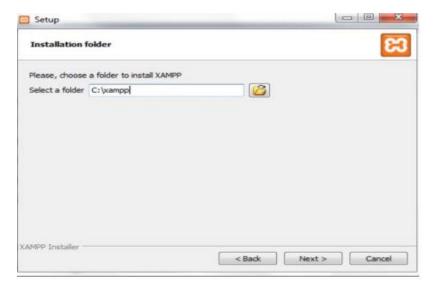


Figura 5. Elección de ruta





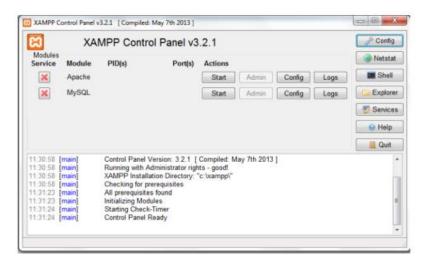


Figura 6. Panel de Control de XAMPP



Figura 6. Bienvenido de XAMPP





A.04 Manual de Usuario







## CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

# DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA EL SEGUIMIENTO Y APROBACIÓN DE PROCESOS PRESUPUESTARIOS DE PAGO A PROVEEDORES Y REPORTES ESTADÍSTICOS EN LA FUNDACIÓN COMPASSION INTERNATIONAL UBICADA EN EL D.M.Q.

#### MANUAL DE USUARIO

**Autor: Morales Segovia Jenny Elizabeth** 

Tutor: Ing. Terán Ávila Diana Lileth

**Quito, 2018** 





## Índice del manual de usuario

A.03.01 Introducción

A.03.02 Objetivo

A.03.03 Contenido





#### A.03.01 Introducción

El presente manual se muestra como es la manera adecuada de manejar el aplicativo de tal manera que su uso sea con interfaces amigables permitiendo a los usuarios a utilizar puedan conocer a detalle cada uno de los módulos

#### A.03.02 Objetivos

Conocer a detalle el funcionamiento del aplicativo

#### A.03.03 Contenido

#### Inicio de Sesión

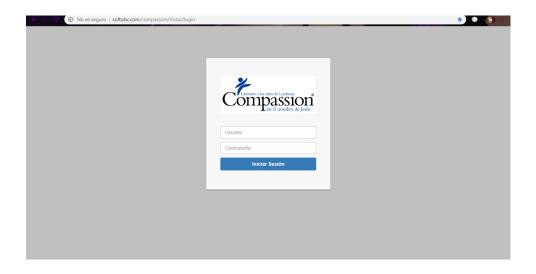


Figura 1. Inicio de Sesión

Se muestra el Usuario, Contraseña y el botón de Iniciar Sesión.





#### Pantalla Administrador

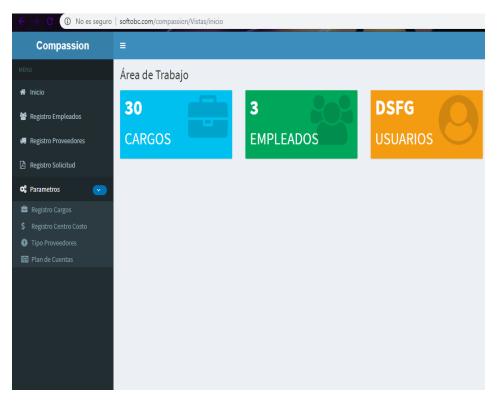


Figura 2. Pantalla Administrador

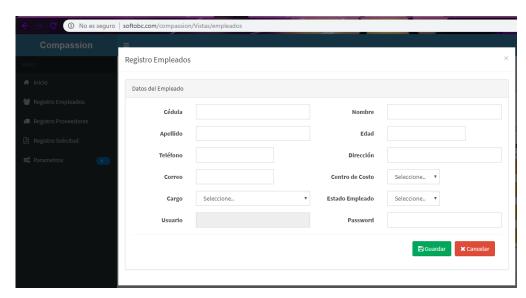
Se muestra la pantalla del administrador, el mismo puede visualizar el siguiente menú:

- Registro de Empleados
- Registro de Proveedores
- Registro de Solicitud de Pago
- Registro de Cargos
- Registro de Centro de Costo
- Tipo de Proveedores
- Registro de Plan de Cuentas.





#### Registro de Empleados



*Figura 3.*Registro de
Empleados

Una vez presionado el menú de registro de empleados se le desplegará

el formulario el mismo donde debe ingresar los siguientes campos:

- Cedula
- Nombre
- Apellido
- Edad
- Teléfono
- Dirección
- Correo
- Centro de Costo
- Cargo
- Estado Empleado

Cada campo es obligatorio, en caso de no llenar todos los campos aparecerá un mensaje.





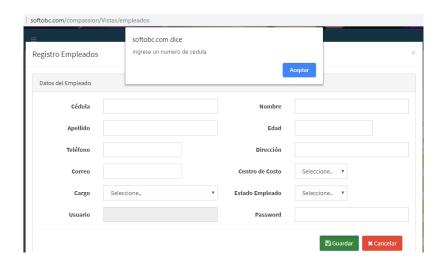


Figura 4. Mensaje de Alerta – Empleados

Una vez presionado el botón guardar muestra el mensaje de registro enviado con éxito.





Figura 5. Mensaje de Alerta - Guardar Empleados

Los usuarios ingresados los puede visualizar de la siguiente manera:





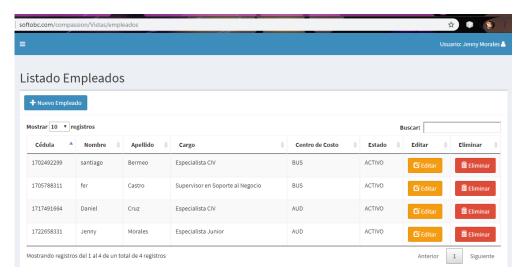


Figura 6. Listado de Empleados

#### Registro de Proveedores

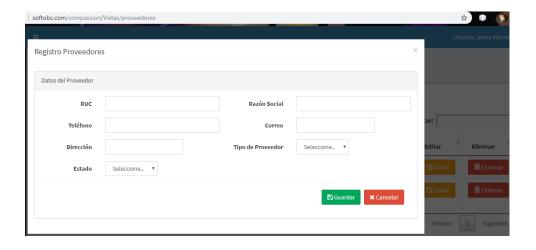


Figura 7. Listado de Empleados

Esta pantalla muestra el registro de proveedores donde los campos a llenar serán:

- RUC
- Razón Social
- Teléfono
- Correo





- Dirección
- Tipo de Proveedor
- Estado

Una vez ingresados los campos al presionar el botón guardar se mostrará el listado de los proveedores.

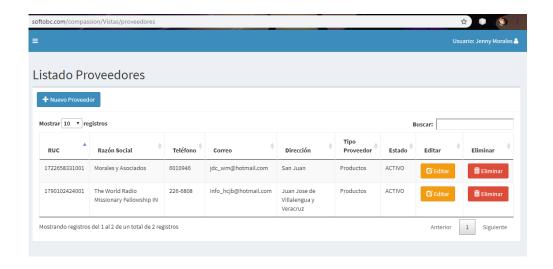


Figura 8. Listado de Proveedores

En el aplicativo en el perfil administrador vamos a encontrar ciertos parámetros como:

- Registro de Cargos
- Registro del Centro de Costo
- Tipo de Proveedores
- Plan de Cuentas

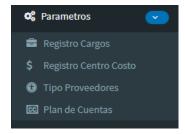


Figura 9. Listado de Proveedores

#### Registro de Cargos

Esta interfaz puede ingresar los cargos de cada uno de los empleados que hay en la Fundación Compassion International Ecuador





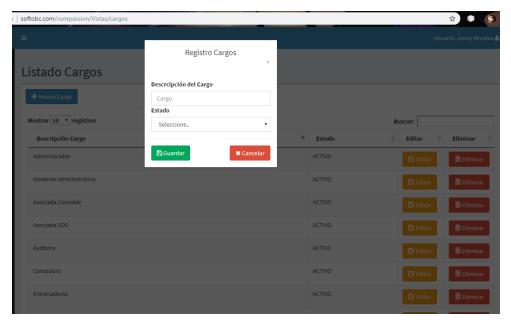


Figura 10. Registro de Cargos

Los campos para llenar serán:

- Descripción del Cargo
- Estado

En caso de que no este lleno algún campo aparecerá lo siguiente:



Figura 11. Error Cargo





#### El listado de los cargos será:

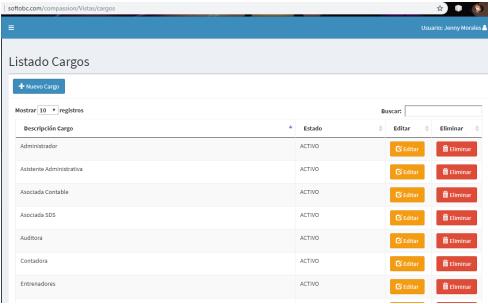


Figura 12. Listado Cargos

#### Registro de Centro de Costos

En el perfil administrador el ingreso de centro de costos se muestra de la siguiente manera:

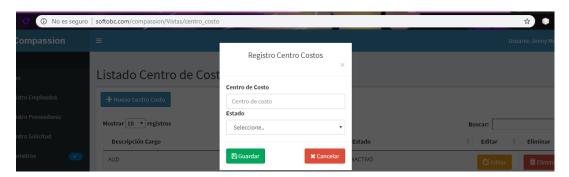


Figura 13. Ingreso de Centro de Costos

Los campos a llenar son:

- Nombre del Centro de Costo
- Estado

El listado del Centro de Costo será:





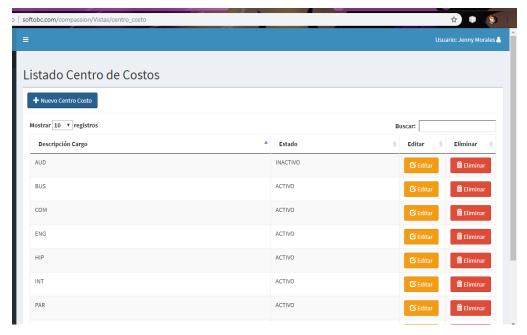


Figura 14. Listado de Centro de Costos

#### Registro de Plan de Cuentas

En el plan de cuentas los campos a llenar serán

- Código del plan de cuentas
- Descripción del plan de cuentas



Figura 15. Registro plan de cuentas

El listado del plan se visualizará así:





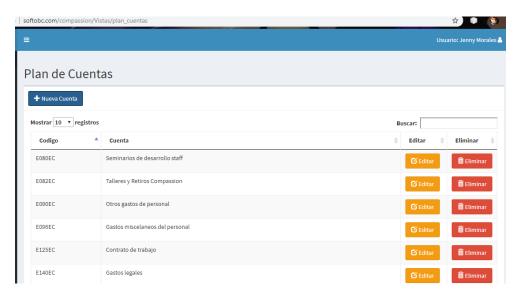


Figura 16. Plan de cuentas

#### Pantalla Empleado

Esta interfaz muestra solamente el menú de registro de solicitud de pago

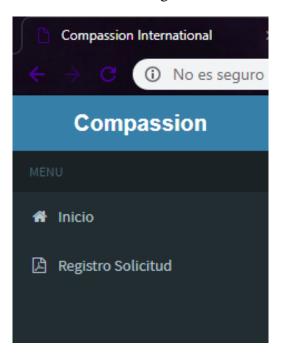


Figura 16. Menú empleado





## Registro de Solicitud de Pago

Para el proceso de Solicitud de Pago a Proveedores es indispensable llenar los siguientes campos.

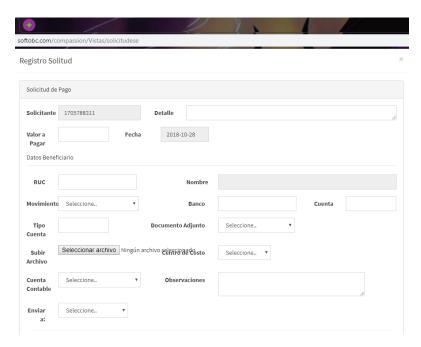


Figura 16. Registro de Solicitud de Pago a Proveedores



### CERTIFICADO DE FUNCIONAMIENTO E IMPLEMENTACIÓN

Quito, 01 de diciembre de 2018

Schores

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

Presente,

De mi Consideración

Me permito emitir el presente certificado, correspondiente a la entrega e implementación del Software desarrollado en el Instituto Tecnológico Superior Cordillera, ya que ha cumplido con los requisitos solicitados por parte de nuestra institución (Fundación Compassion International Ecuador).

El trabajo sobre DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA EL SEGUIMIENTO Y APROBACIÓN DE PROCESOS PRESUPUESTARIOS DE PAGO A PROVEEDORES Y REPORTES ESTADÍSTICOS EN LA FUNDACIÓN COMPASSION INTERNATIONAL ECUADOR, se encuentra terminado e implementado desde el 01 de diciembre de 2018.

Es todo en cuanto puedo decir en honor a la verdad.

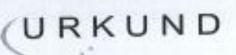
Atentamente.

Milton Carrera

Representante Logal Fundación Compassion International Ecuador

PBX: (593-3) 2964 048

Oficina Regional Sur-



# Urkund Analysis Result

Analysed Document:

MORALES SEGOVIA JENNY ELIZABETH.docx (D43334359)

Submitted:

10/31/2018 6:04:00 PM

Submitted By:

ely-jennie@hotmail.com

Significance:

4 %

# Sources included in the report:

Titulacion\_Andres\_Bravo.docx (D37116165)
urkund\_Ivonne\_Canacuán\_Analisis\_de\_Sistemas.pdf (D19705283)
TESIS Carlos Chacón.pdf (D26677083)
Oscar\_Alejandro\_Rodríguez\_Cali\_Sistemas.docx (D26860408)
https://qiita.com/okoppe8/items/8cc21e044fc400ab4d99
https://adminlte.io/themes/AdminLTE/documentation/index.html#introduction

Instances where selected sources appear:

8



# INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

# ANÁLISIS DE SISTEMAS

#### ORDEN DE EMPASTADO

Una vez verificado el cumplimiento de los requisitos establecidos para el proceso de Titulación, se AUTORIZA realizar el empastado del trabajo de titulación, del alumno(a) MORALES SEGOVIA JENNY ELIZABETH, portador de la cédula de identidad Nº 1722658331, previa validación por parte de los departamentos facultados.

Quito, 13 de noviembre de 2018

Transce 2018

Transce 2018

Sra. Mariela Balseca CLE CO
CAJA

PRÁCT

PRÁCT

CONSE DO DE CARRERA

Ing/Johnny Coronel

DELEGADO DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN

Ing. William Parra

BIBLIOTECA

21 NOV 2013 8,25 ASS

Ing. Samira Villalba
PRÁCTICAS PREPROFESIONALES

Ing. Hugo Heredia

DIRECTOR DE CARRERA

CORDILER

Tgla, Carolina Guerra

SECRETARIA ACADEMICA