



CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

**SISTEMATIZACION DE CONTROL EN: VIAJES REALIZADOS,
RENDIMIENTO, TIEMPOS DE LLEGADA CEDI'S DE ABASTECIMIENTO. EN
FLOTA PRIMARIA Y FLETEROS, MEDIANTE UN APLICATIVO WEB PARA
LA EMPRESA ARCA CONTINENTAL, UBICADO EN LA CIUDAD DE QUITO,
SEPTIEMBRE – MARZO 2018**

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

AUTOR: Bonilla Cuastumal Christian Ricardo


TUTOR: Ing. Carlos Alberto Romero Aldaz

Quito, 2018


ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE GRADO

Quito, 14 de Mayo de 2018.


El equipo asesor del Trabajo de Titulación del Sr. (Srta.) (Sra.) **BONILLA CUASTUMAL CHRISTIAN RICARDO** de la Carrera de Análisis de Sistemas cuyo tema de investigación fue: **"SISTEMATIZACIÓN DE CONTROL EN: VIAJES REALIZADOS, RENDIMIENTO, TIEMPOS DE LLEGADA CEDI'S DE ABASTECIMIENTO. EN FLOTA PRIMARIA Y FLETEROS, MEDIANTE UN APLICATIVO WEB PARA LA EMPRESA ARCA CONTINENTAL, UBICADO EN LA CIUDAD DE QUITO, OCTUBRE 2017 - MARZO 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.



ROMERO ALDAS CARLOS ALBERTO
Tutor del Proyecto



NIETO SARMIENTO CARLOS ADRIAN
Lector del Proyecto



HEREDIA MAYORGA HUGO PATRICIO.
Director de Carrera
Análisis de Sistemas



CISNEROS VITERI GALO FERNANDO
Coordinador Unidad de Titulación

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Christian Ricardo Bonilla Cuastumal, 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




Christian Ricardo Bonilla Cuastumal

C.C: 1715485858

LICENCIA DE USO NO COMERCIAL

Yo, Christian Ricardo Bonilla Cuastumal portador de la cédula de ciudadanía signada con el No. 1715485858 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 **SISTEMATIZACION DE CONTROL EN: VIAJES REALIZADOS, RENDIMIENTO, TIEMPOS DE LLEGADA CEDI’S DE ABASTECIMIENTO. EN FLOTA PRIMARIA Y FLETEROS, MEDIANTE**

UN APLICATIVO WEB con fines académicos al Instituto Tecnológico Superior Cordillera.


Christian Ricardo Bonilla Cuastumal
C.C: 1715485858

Quito, 14/junio/2018

ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	i
LICENCIA DE USO NO COMERCIAL.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
CONTENIDO GENERAL.....	v
LISTA DE TABLAS.....	vi
LISTA DE FIGURAS.....	vii
LISTA DE ANEXOS.....	viii
CAPÍTULO I.....	1
1. ANTECEDENTES.....	2
1.01 CONTEXTO.....	2
1.02 JUSTIFICACIÓN.....	2
1.03 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL.....	3
CAPÍTULO II.....	5
2. ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS.....	5
CAPÍTULO III.....	20
3. PROBLEMAS Y OBJETIVOS.....	20
3.01 Árbol de problemas.....	20
3.02 Árbol de objetivos.....	21
CAPÍTULO IV.....	35
4. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.....	36
4.01 MATRIZ DE ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.....	36
4.02 MATRIZ DE ANÁLISIS DE IMPACTO DE LOS OBJETIVOS.....	37
4.03 ESTÁNDARES PARA DISEÑO DE CLASES:.....	37
CAPÍTULO V.....	45
5. PROPUESTA.....	46
5.01 ESPECIFICACIÓN DE ESTÁNDARES DE PROGRAMACIÓN.....	46
CAPÍTULO VI.....	57
6. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	57

CAPÍTULO VII	59
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	59
7.01 CONCLUSIONES.....	59
7.02 RECOMENDACIONES	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	64
ANEXOS.....	61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Análisis de fuerza	3
Tabla 2 Diseño de la entrevista	7
Tabla 3 Matriz de requerimientos	8
Tabla 4 Requerimiento funcional REF001.....	9
Tabla 5 Requerimiento funcional REF002.....	10
Tabla 6 Requerimiento funcional REF003.....	11
Tabla 7 Requerimiento funcional REF004.....	12
Tabla 8 Requerimiento funcional REF005.....	13
Tabla 9 Requerimiento no funcional REF001.....	15
Tabla 10 Requerimiento no funcional REF002.....	16
Tabla 11 Matriz de involucrados.....	19
Tabla 12 Especificación de caso de uso C001	25
Tabla 13 Especificación de caso de uso C002	25
Tabla 14 Especificación de caso de uso CU003	26
Tabla 15 Especificación de caso de uso CU004	27
Tabla 16 Especificación caso de uso realización CUR001	28
Tabla 17 Especificación caso de uso realización CUR002.....	29
Tabla 18 Especificación caso de uso realización CUR003	31
Tabla 19 Especificación caso de uso realización CUR004.....	32
Tabla 20 Análisis de alternativas	36
Tabla 21 Matriz de impactos de objetivos	37
Tabla 22 Estándar de clases para el diseño	37

Tabla 23 Marco lógico	40
Tabla 24 Estándares de programación	46
Tabla 25 Elementos que intervienen en el ingreso de sesión	47
Tabla 26 Tabla del ingreso de roles según usuario	48
Tabla 27 Tabla de ingreso de usuario.....	50
Tabla 28 Prueba de unidad interfaz de usuario	51
Tabla 29 Prueba de compilación de código	51
Tabla 30 Prueba de unidad de generación de reportes	52
Tabla 31 Prueba de unidad de almacenamiento de la base de datos	52
Tabla 32 Especificación de prueba de aceptación PRU_ ACE001	53
Tabla 33 Especificación de prueba de aceptación PRU_ ACE002	54
Tabla 34 Especificación de prueba de aceptación PRU_ ACE003	54
Tabla 35 Pruebas de carga PRU_ CAR001.....	55
Tabla 36 Pruebas de carga PRU_ CAR002.....	55
Tabla 37 Especificación de instalación	56
Tabla 38 Presupuesto del proyecto.....	58
Tabla 39 Cronograma.....	58
Tabla 40.....	2
Tabla 41	3
Tabla 42.....	4
Tabla 43.....	5

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1 Mapeo de involucrados</i>	18
<i>Figura 2 Arbol de problemas</i>	21
<i>Figura 3 Arbol de objetivos</i>	21
<i>Figura 4: Ingreso de datos personas</i>	22
<i>Figura 5: Creación de cargas</i>	23
<i>Figura 6: Ejecución de ruta</i>	24
<i>Figura 7: Ingreso al sistema</i>	24
<i>Figura 8: Ingreso y creación de personas en sistema</i>	27
<i>Figura 9: Generación de carga</i>	29
<i>Figura 10: Ejecución de ruta</i>	30
<i>Figura 11: Ingreso al sistema</i>	32
<i>Figura 12: Ingreso persona</i>	33
<i>Figura 13: Creación de carga</i>	34
<i>Figura 14 Ejecución de rutas</i>	34
<i>Figura 15: Ingreso al sistema</i>	35
<i>Figura 16: Diagrama de componentes</i>	39
<i>Figura 17 Alcance</i>	40
<i>Figura 18: Vista lógica</i>	42
<i>Figura 19: Vista física</i>	42
<i>Figura 20: Vista de desarrollo</i>	43
<i>Figura 21: Funcionamiento de login</i>	44
<i>Figura 22: Ingreso datos personal</i>	44
<i>Figura 23: Realización de ruta</i>	45
<i>Figura 24: Interfaz de ingreso al sistema</i>	47
<i>Figura 25: Ingreso roles</i>	48
<i>Figura 26: Ingreso de usuario</i>	49

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A00 1 Matriz de requerimientos.....	62
ANEXO A00 2 Matriz de impactos de objetivos.....	63
ANEXO A00 3 Caso de uso general.....	66
ANEXO A00 4 Casos de uso.....	67
ANEXO A00 5 Modelo lógico.....	68
ANEXO A00 6 Modelo físico.....	69

ABSTRACT

The present Project is related to the traffic area that in turn belongs to the logistics department, which is exclusively in charge of transporting the finished product from the warehouse to the distribution centers.

The registry of the routes is done on spreadsheets, which are updated each day at the beginning of the work day, which generates some inconveniences in the deliveries to the destination and also for the drivers, since each destination does not have the same monetary value and the same travel time. The result is a repetition of trips by several drivers to the same destination, causing great differences in the billing of trips or travel incentives, and inefficiency in the delivery of merchandise to distant distribution centers.

The purpose of the project is to systematize the process of generating routes, so that it can have destination points with transportation in a random and non-repetitive manner, thus producing the normalization of destinations and control in available transportation.

We conclude by stating that systematizing the traffic area greatly helps the operation, since it provides real data for the organization and decision making in each of the available transports, thus obtaining real control over transportation.

CAPÍTULO I

1. Antecedentes

1.01 Contexto

ARCA CONTINENTAL S.A. representante de las marcas propiedad de THE COCA-COLA COMPANY, es una de las multinacionales más grandes que existen actualmente en Latinoamérica, con presencia en países como México, Honduras, Costa Rica, Colombia, Ecuador, Perú, Argentina, Chile y Estados Unidos. Siendo la marca Coca Cola la franquicia más grande manejada por la empresa, en Ecuador también es representante de la marca INALECSA. Tiene 91 años de trayectoria llegando a ser la segunda embotelladora más grande de América Latina y considerada una de las más importantes del mundo atendiendo 119 millones de consumidores.

En Ecuador cuenta con tres plantas productoras ubicadas estratégicamente en Guayaquil, Quito y Santo Domingo; Las mismas que se encargan de la distribución para diferentes CEDI'S (centros de distribución).

Existe un CEDI en cada ciudad del país los cuales se encargan de la entrega en tiendas, distribuidoras y supermercados mayoristas.

1.02 Justificación

El presente proyecto servirá de aporte para la empresa privada en el área de tráfico en la planta ubicada en la ciudad de Quito ya que se maneja gran afluencia de información y transporte en el proceso de carga y descarga para los varios puntos del país, con prioridades como

datos exactos de tiempos y rotación de flota, mejorando la calidad de servicio a los clientes finales en cada CEDI (centro de distribución).

En la empresa ARCA CONTINENTAL S.A se busca siempre la implementación de nuevas herramientas y recursos para mejorar el proceso de producción, empaquetado y control de calidad, hasta el cliente final, optimizando el servicio al cliente.

1.03 Definición del problema central

Mediante la matriz de fuerza vamos a ver lo que está ocurriendo actualmente con los procesos que se manejan en la empresa respecto a la utilización de recursos de tráfico, con el fin de mejorar y prestar un mejor servicio mediante un aplicativo web.

Tabla 1 Análisis de fuerza

Situación empeorada	Situación actual				Situación mejorada
Anulación de facturas por falta de producto en centro de distribución	Control inapropiado de viajes para transportistas tanto fleteros como propios camiones de empresa				Funcionamiento correcto de tráfico, con herramientas adecuadas para el uso del departamento
Fuerzas impulsadoras	I	PC	I	PC	Fuerzas bloqueadoras
Prestar un mejor servicio de abastecimiento con el transporte disponible	1	4	5	3	No existe un correcto proceso de manejo de flota, la cultura actual se maneja por necesidad, no por organización
Inconformidad de clientes y vendedores por falta de disponibilidad de producto	2	4	4	2	Alta variedad de producto manejado en cartera de ventas
Información aproximada de transporte disponible y viajes realizados	2	4	4	2	Daños mecánicos no considerados de vehículos

Mejorar la rotación de transportistas a los varios puntos de distribución para un pago más equitativo (flete)	1	4	5	2	Necesidad de transporte a ligar específico en tiempo específico urgentemente
---	---	---	---	---	--

Nota:

I=Intensidad:

Nivel de impacto de fuerza sobre la problemática.

PC=Potencial de cambio

Lo que se puede modificar o aprovechar la fuerza para llegar a la situación deseada.

Descripción matriz de fuerza T

La matriz de fuerza nos permite observar los cambios ante los posibles problemas que nos podemos enfrentar en la implementación de procesos. Por la cual observamos la necesidad de implementar el software que nos ayudara al control de tráfico en el área de logística, con el propósito de modular la administración de los recursos en el transporte.

CAPÍTULO II

2. Análisis de involucrados

2.01. Requerimientos:

2.01.1 Descripción del sistema actual

ARCA CONTINENTAL S.A consta de un departamento de tráfico el cual brinda su servicio de administración en la flota de transporte, tanto fleteros como camiones propios de empresa.

El mismo que cuenta con la obligación de distribuir según sus días de piso de venta a distintos CEDI'S (centros de distribución) en diferentes provincias del Ecuador, ya que el departamento está conectado directamente con producción.

Actualmente se está llevando el procedimiento de carga en los camiones sin registros ordenados, en hojas de cálculo y no se cuenta con un archivo de historial de cargas a cada camión.

Lo cual genera varios inconvenientes detallados a continuación:

Inconformidad de transportistas en viajes asignados, ya que cada punto de llegada tiene un costo diferente de paga.

Desorden en archivos y repetición de viajes, generando en muchos de los casos viajes innecesarios y falta de abastecimiento en otros CEDI'S.

No se lleva un control adecuado de tiempos de llegada y retorno de camiones, generando inconvenientes en espera de recepción.

2.01.2 Visión y alcance

2.01.2.1 Visión

Mejorar el procedimiento en el área de tráfico de la empresa ARCA CONTINENTAL S.A, con el fin de optimizar el uso de transporte disponible.

2.01.2.2 Alcance

El sistema contara con los siguientes módulos:

Módulo de seguridad: Se asignara en este módulo el ingreso de contraseña y usuarios, así como el control de roles por usuario y acceso a menú determinado mediante permiso de administrador.

Módulo de administración: Ingresaremos actualizaciones de rutas asignadas a la planta central, también los datos de todos los transportistas disponibles activos, con su respectiva unidad de transporte.

Módulo de mantenimiento: Podremos asignar la ruta a cada transportista generando tiempo estimado de llegada al punto y tiempo de retorno, generando informes de cada asignación para disponer de un historial.

Módulo de reporte: El sistema generara reportes de historial de viajes diarios, semanal, y mensual. También se podrá obtener reportes de viajes enviados diariamente generando cuadros comparativos cada día.

2.02 Entrevistas

Diseño de la entrevista

Mediante el modelo de entrevista podemos definir los requerimientos que tendrá el sistema para su realización.

Tabla 2 Diseño de la entrevista

Identificador: identificador de la entrevista

Preguntas	Objetivos	Análisis posterior
¿Cuáles son los centros de distribución a los que abastece?	Se tiene a cargo los siguientes CEDI'S: En Quito: sur y calderón La sierra: Tulcán, Ibarra, Cayambe, Latacunga, Ambato, Los Bancos, Riobamba Oriente: Puyo, Tena, Lago Agrio, El Coca, Macas Otras plantas: Guayaquil, Santo Domingo	La empresa cuenta con tres plantas productoras en el país Quito, Guayaquil, y Santo Domingo; Contando cada planta con diferentes puntos de llegada y abastecimiento
¿Cómo se asigna cada transportista en cada ruta?	Mediante la disponibilidad de transporte en parqueadero, y verificación de no repetición en viaje a programar	Es necesario la rotación de rutas a cada transportista para garantizar la transparencia en las actividades realizadas y decisión de despacho
¿Qué herramienta se utiliza para la programación de rutas?	Se utiliza hojas de cálculo con fórmulas incluidas, para la verificación de las mismas e impresión de orden de carga	Indispensable la utilización de un sistema con una base de datos sólida, para su revisión y control
¿Cuáles son los departamentos involucrados en la operación?	El departamento de logística, tiene como obligación la correcta administración de los recursos, su funcionamiento va de mano con Bodega producto	Los departamentos de logística, Bodega, Producción, trabajan conjuntamente para optimización de servicio al

	terminado y producción	cliente final
¿Cómo se visualiza las horas extras para el pago en choferes de empresa?	Podemos visualizar los días trabajados mediante las guías realizadas de sistema, las cuales llevan el nombre y código de chofer	Las guías realizadas por sistema muestran las fechas y horas de viajes, aunque no son muy confiables, ya que se realizan guías a horas y fechas no establecidas por eventualidades varias
¿Cómo se controla la rotación de choferes y rutas?	Visualizamos en sistema los viajes realizados por cada chofer, y según fecha de realización y disponibilidad de camión se envía dicha ruta	No existe un sistema o un procedimiento para rotación de viaje a choferes, se realiza en base a las fechas de viajes realizados.

2.01.4 Matriz de requerimientos:

En la matriz detallada a continuación presentaremos los requerimientos funcionales y los no funcionales.

Tabla 3 Matriz de requerimientos

Ver ANEXO A001

2.01.5 Descripción detallada

El administrador será el encargado de crear nuevos usuarios, con el fin de controlar las personas que ingresan al sistema.

Tabla 4 Requerimiento funcional REF001

Descripción del requerimiento:	El	Estado	Diseño
administrador será el encargado de crear nuevos usuarios			
Creado por:	Christian Bonilla	Actualizado por:	Christian Bonilla
Fecha de creación	11-11-2017	Fecha de actualización	14-11-2017
Indicador	REF001		
Tipo de requerimiento	Critico	Tipo de requerimiento	Funcional
Datos de entrada	Usuario y contraseña		
Descripción	El administrador será el encargado de la generación de nuevas cuentas y creación de usuarios y contraseñas, para lo cual deberá ingresar la información correcta de la persona a la que va a ser asignado el usuario con información exacta y verídica.		
Datos de salida	Ingreso a los procesos		
Resultados esperados	No tener duplicidad de usuarios		
Origen	Departamento técnico		
Dirigido a	Administrador		
Prioridad	5		
Requerimientos asociados	REF001		
ESPECIFICACION			
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. El requerimiento REF001, podrá ser ejecutado si el usuario está registrado en el sistema. 2. Disponibles dos tipos de usuarios: Administrador y técnico 		
Poscondiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el usuario olvida la contraseña tiene que pedir al administrador que la reestablezca 2. Para la utilización del sistema el usuario debe tener autorización del jefe de área 		
Criterios de aceptación	Permitir que el administrador genere las cuentas de usuarios.		

Nota: Prioridad definida según su requerimiento:

1. *Bajo*
2. *Medio bajo*
3. *Medio*
4. *Medio alto*
5. *Alto*

Tabla 5 Requerimiento funcional REF002

El administrador asignara los roles y permisos de acceso en cada usuario según su tipo.

Descripción del requerimiento:	El administrador asignara los roles y permisos de acceso en cada usuario según su tipo	Estado	Diseño
Creado por:	Christian Bonilla	Actualizado por:	Christian Bonilla
Fecha de creación	11-11-2017	Fecha de actualización	14-11-2017
Indicador	REF002		
Tipo de requerimiento	Critico requerimiento	Tipo de	Funcional
Datos de entrada	Acceso de roles según tipo de usuario		
Descripción	Para el ingreso del sistema es necesario que el usuario solicite al administrador la asignación del mismo según su rol, para de esta manera ingresar al sistema con sus debidas restricciones y permisos.		
Datos de salida	Ingreso al sistema con propia cuenta de usuario		
Resultados esperados	Se permite el ingreso al sistema de manera segura y ordenada para la correcta ejecución de los procesos		
Origen	Departamento técnico		
Dirigido a	Administrador		
Prioridad	5		
Requerimientos asociados	REF001		
ESPECIFICACION			
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. El requerimiento REF002, podrá ser ejecutado si el usuario está registrado en el sistema. 2. Utilizar el usuario en el sistema de acuerdo al rol asignado 		
Poscondiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador puede asignar más permisos al usuario según su requerimiento 2. Verificación de datos ingresados o actualizados 		
Criterios de	Permitir que cada usuario maneje el sistema e información del mismo		

aceptación correctamente.

Nota: Prioridad definida según su requerimiento:

1. Bajo
2. Medio bajo
3. Medio
4. Medio alto
5. Alto

El usuario subirá la información de los camiones asignados a las diferentes rutas enviadas

Tabla 6 Requerimiento funcional REF003

Descripción del requerimiento:	Estado	Diseño	
El usuario subirá la información de las rutas programadas			
Creado por:	Christian Bonilla	Actualizado por:	Christian Bonilla
Fecha de creación	11-11-2017	Fecha de actualización	14-11-2017
Indicador	REF003		
Tipo de requerimiento	Critico		Funcional
Datos de entrada	Llenar el formulario de información requerido en el sistema por el usuario activo		
Descripción	El usuario es el encargado de ingresar la información al sistema de las rutas asignadas, completando el formulario de sistema para el manejo de la base de datos actualizada.		
Datos de salida	Ingreso de datos actualizado		
Resultados esperados	Se permite el ingreso de la información al sistema de manera segura y ordenada para la correcta ejecución de los procesos		
Origen	Departamento técnico		
Dirigido a	Administrador		
Prioridad	5		
Requerimientos asociados	REF003		

ESPECIFICACION

Precondiciones 1. El requerimiento REF003, podrá ser ejecutado si los datos ingresados son correctos.
2. Utilizar el usuario en el sistema de acuerdo al rol asignado

Poscondiciones 1. Visualizar el ingreso de información en el sistema
2. Actualización de datos en rutas

Criterios de Permitir que el usuario tenga acceso a la información de viajes realizados para aceptación la alimentación y actualización de la base de datos.

Nota: Prioridad definida según su requerimiento:

1. *Bajo*
2. *Medio bajo*
3. *Medio*
4. *Medio alto*
5. *Alto*

Tabla 7 Requerimiento funcional REF004

El usuario asignara chofer y ruta en el sistema llenando el formulario preestablecido

Descripción del requerimiento:		Estado	Diseño
El usuario asignara chofer y ruta en el sistema			
Creado por:	Christian Bonilla	Actualizado por:	Christian Bonilla
Fecha de creación	11-11-2017	Fecha de actualización	14-11-2017
Indicador	REF004		

Tipo de requerimiento	Critico	Tipo de requerimiento	Funcional
Datos de entrada	Llenar el formulario de información requerido en el sistema por el usuario activo		
Descripción	La asignación de chofer a cada ruta es responsabilidad del usuario, del cual se espera un correcto manejo del sistema.		
Datos de salida	Ingreso de ruta asignada		
Resultados esperados	La correcta asignación de rutas y choferes de manera aleatoria y equitativa		
Origen	Departamento técnico		
Dirigido a	Usuario		
Prioridad	5		
Requerimientos asociados	REF003		
ESPECIFICACION			
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. El requerimiento REF004 será ejecutado según los indicadores del sistema. 2. Seguir las guías que muestra el sistema para la asignación. 		
Poscondiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema indicara el historial de viajes al final del ingreso 2. Asignación de ruta sin novedades 		
Criterios de aceptación	Permitir la asignación correcta del sistema para el ingreso de choferes y rutas.		

Nota: Prioridad definida según su requerimiento:

1. *Bajo*
2. *Medio bajo*
3. *Medio*
4. *Medio alto*
5. *Alto*

El administrador y usuario generan reportes

Tabla 8 Requerimiento funcional REF005

Descripción del requerimiento:	Estado	Diseño
El usuario asignara chofer y ruta en el sistema		
Creado por:	Christian Bonilla	Actualizado por: Christian Bonilla

Fecha de creación	11-11-2017	Fecha de actualización	14-11-2017
Indicador	REF005		
Tipo de requerimiento	Critico	Tipo de requerimiento	Funcional
Datos de entrada	Ingreso de administrador.		
Descripción	El encargado de la generación de reportes será el administrador del sistema, por medio del módulo de reportes, podrá ingresar los requerimientos necesarios para su visualización e impresión.		
Datos de salida	Información del estado actualizado de rutas		
Resultados esperados	Información confiable de rutas y su asignación		
Origen	Administrador		
Dirigido a	Usuario		
Prioridad	5		
Requerimientos asociados	REF003 REF004 REF002		
ESPECIFICACION			
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. El requerimiento REF005 será ejecutado según los indicadores del sistema. 2. Seguir las guías que muestra el sistema para la asignación. 		
Poscondiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema indicara el historial de viajes al final del ingreso 2. Asignación de ruta sin novedades 		
Criterios de aceptación	Permitir la generación de reportes según la asignación del administrador.		

Nota: Prioridad definida según su requerimiento:

1. *Bajo*
2. *Medio bajo*
3. *Medio*
4. *Medio alto*
5. *Alto*

Descripción de requerimientos no funcionales

Descripción de los requerimientos que no se consideran de tanta importancia para su implementación en el sistema, se mantiene varios parámetros con el fin de llevar mejor su proceso.

Tabla 9 Requerimiento no funcional REF001

Descripción del requerimiento:	El ingreso al sistema no tiene restricciones de usuario	Estado	Diseño
Creado por:	Christian Bonilla	Actualizado por:	Christian Bonilla
Fecha de creación	11-11-2017	Fecha de actualización	14-11-2017
Indicador	REF001		
Tipo de requerimiento	Critico	Tipo	No Funcional
Datos de entrada	Ingreso al sistema usuario y contraseña		
Descripción	Se podrá tener acceso al sistema si existe un usuario creado por el administrador		
Datos de salida	Acceso al sistema por usuario registrado		
Resultados esperados	No permitir el ingreso al cualquier persona al sistema		
Origen	Administrador		
Dirigido a	Usuario		
Prioridad	2		
Requerimientos asociados	REF003 REF004 REF002		
ESPECIFICACION			
Precondiciones	1. No se permite el ingreso al sistema, usuario invalido.		
Poscondiciones	1. Aseguramiento de información		
Criterios de aceptación	Solo los usuarios creados por el administrador tendrán acceso al mismo .		

Nota: Prioridad definida según su requerimiento:

1. Bajo
2. Medio bajo

3. *Medio*
4. *Medio alto*
5. *Alto*

Asignación de clave al usuario en caso de olvido o mal ingreso por el mismo.

Tabla 10 Requerimiento no funcional REF002

Descripción del requerimiento:		Estado	Diseño	
Asignación de clave por olvido o mal ingreso.				
Creado por:	Christian Bonilla	Actualizado por:	Christian Bonilla	
Fecha de creación	11-11-2017	Fecha de actualización	14-11-2017	
Indicador	REF002			
Tipo de requerimiento	Critico	de requerimiento	Tipo	No Funcional
Datos de entrada	Ingreso al sistema usuario y contraseña			
Descripción	El administrador puede generar otra clave para el usuario en caso de mal ingreso u olvido.			
Datos de salida	Generación de clave por administrador			

Resultados esperados	Se puede ingresar al sistema en caso de olvido del usuario solo con permiso del administrador.
Origen	Administrador
Dirigido a	Usuario
Prioridad	2
Requerimientos asociados	REF001
ESPECIFICACION	
Precondiciones	1. Recuperar usuario por recuperación de clave por el administrador
Poscondiciones	1. Usuario debe estar registrado en el sistema.
Criterios de aceptación	Solo el administrador puede recuperar el acceso del sistema para el usuario.

Nota: Prioridad definida según su requerimiento:

1. *Bajo*
2. *Medio bajo*
3. *Medio*
4. *Medio alto*
5. *Alto*

2.02 Mapeo de involucrados

El gráfico a continuación detalla las personas que intervendrán en el proceso, los cuales son los encargados de transmitir la información y utilización del sistema.

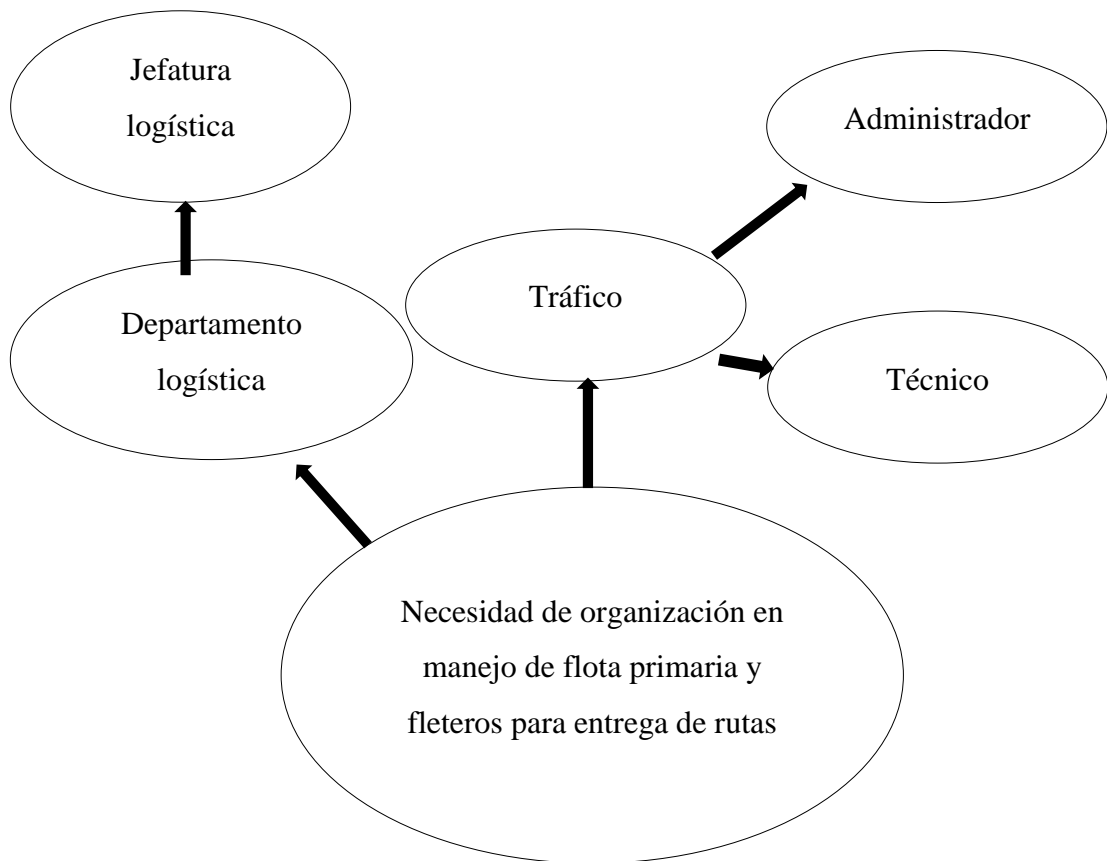


Figura 1 Mapeo de involucrados.

La figura detalla las personas que intervendrán en la creación del software, para poder generar un sistema de acuerdo a las necesidades del departamento.

Personas detalladas:

Tráfico: Departamento encargado de la movilización y asignación de transporte

Jefatura logística: Supervisa la gestión del departamento de tráfico

Departamento logística: Encargado de facilitar las necesidades operacionales, y trabajo en conjunto con el área de tráfico para despacho de producto

Administrador y técnico: Parte operacional de la gestión en el área de tráfico

2.03 Matriz de involucrados

Mediante la matriz de involucrados podremos apreciar cual es el problema de la empresa, para poder brindar estrategias y soluciones.

Tabla 11 Matriz de involucrados

Actores involucrados	Intereses sobre el problema central	Problemas percibidos	Estrategias
Departamento logística	Implementación de mejoras para trabajar de manera coordinada con otras áreas de planta	Al momento de generar nuevas estrategias de mejora se presenta las limitaciones del sistema de operación actual	Mejorar el proceso de trabajo mediante un sistemas que ayude a la actualización de proceso constantemente
Jefatura logística	Controlar, asignar, y supervisar las actividades de recepción y despacho	No se puede tener un control eficaz sobre recepción y despacho debido a la falta de información actualizada	Información al día de parte de los involucrados en el proceso
Trafico	Planificación y control sobre medios de transporte y conductores asignados, para optimizar despacho de mercadería	Inconformidad por transportistas, ya que no existe la rotación adecuada de rutas equitativamente.	Implementación de un cronograma de trabajo mediante historial y control de rutas
Administrador	Asignación de roles y tareas asignadas según su requerimiento	Actualmente no existe una asignación de roles y tareas en el área	Accesos exclusivos con rol definido para cada usuario
Técnico	Ejecución de tareas asignadas	La asignación de tareas llega a su receptor con muchas inconsistencias	Orden en el proceso final de ejecución con toda la información consistente

Nota: Mediante la tabla de matriz de involucrados podemos definir las soluciones a plantear

CAPÍTULO III

3. Problemas y objetivos

3.01 Árbol de problemas

Mediante el siguiente árbol de problemas, podremos determinar los efectos, el problema central y cuáles son las causas.

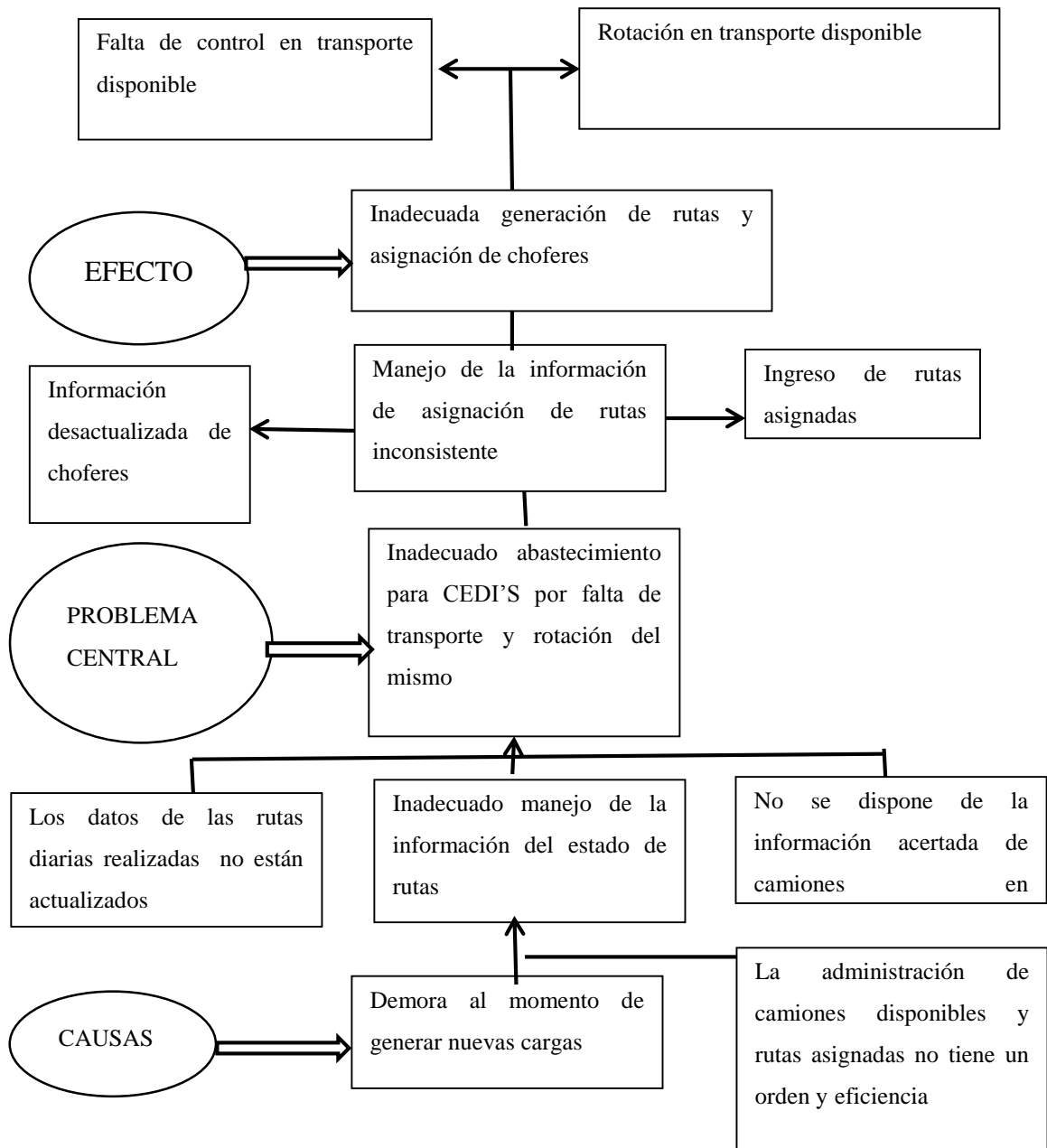


Figura 2 Arbol de problemas

Describe la problemática sobre la cual se pretende resolver en base al problema central

3.02 Árbol de objetivos

Define cual es el propósito del objetivo, interviniendo los siguientes factores: propósito y finalidad del proyecto, componentes.

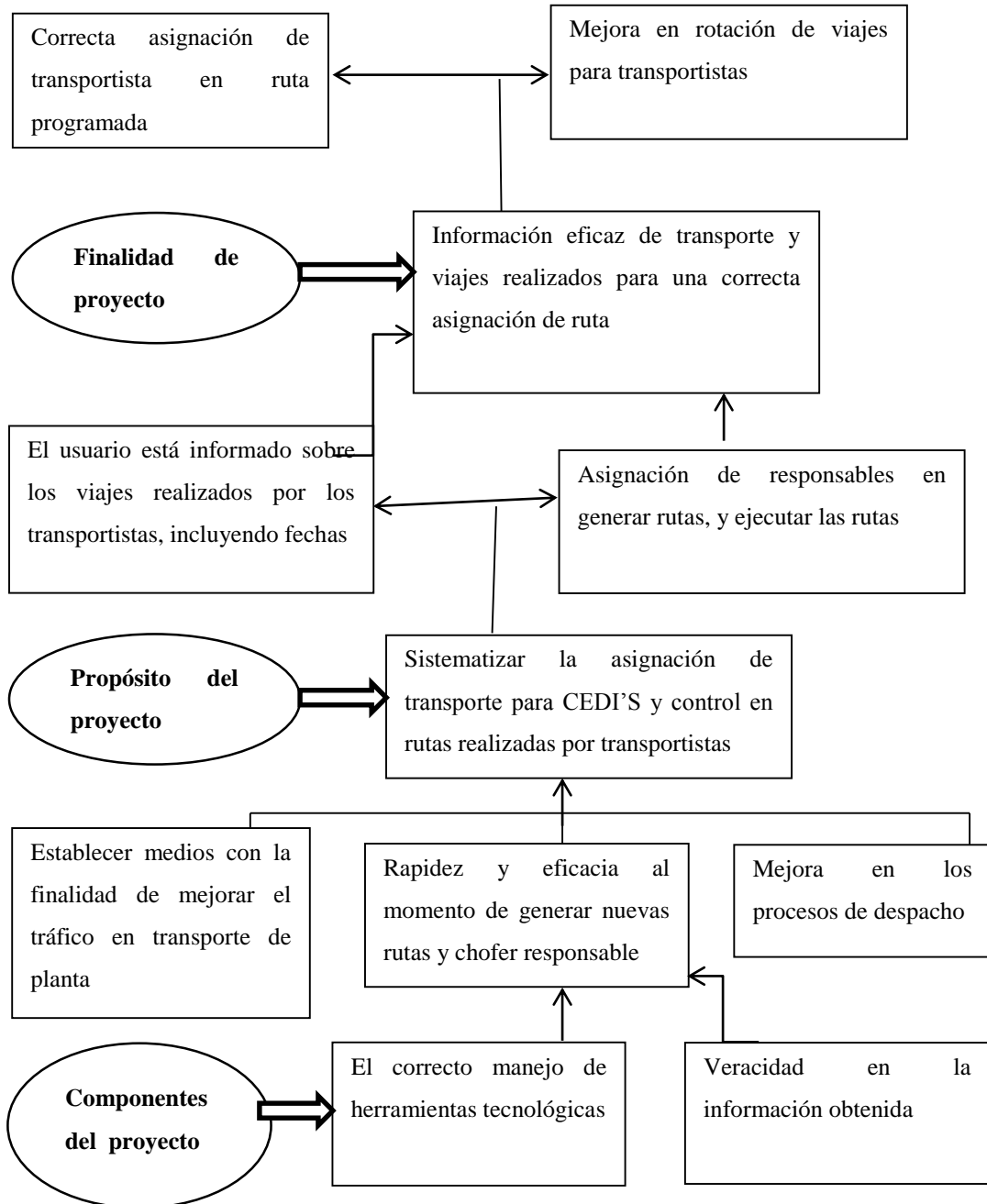


Figura 3 Arbol de objetivos

Definición del problema, para una correcta solución

3.03 Diagramas de caso de uso:

3.03.1 Caso de uso general

En este diagrama se especifica cuáles son los actores que intervendrán en el proceso, con el fin de observar sus funciones.

Ver ANEXO A003

3.03.2 Casos de uso individual

CU001

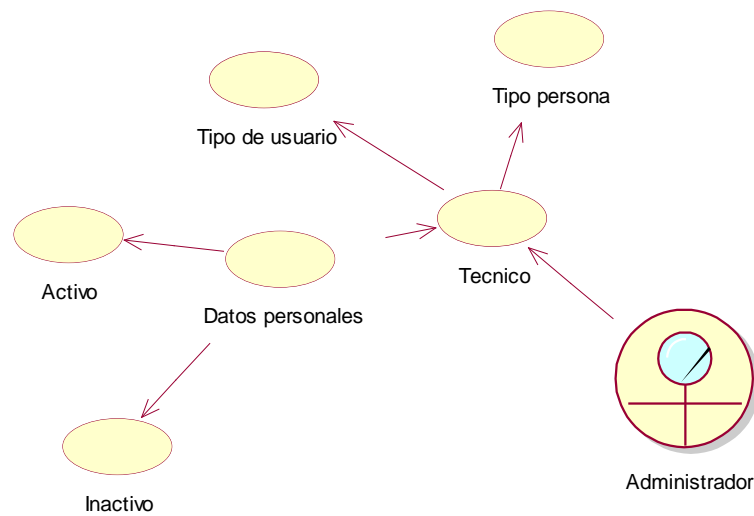


Figura 4: Ingreso de datos personas

En el diagrama de secuencia se muestra al administrador, como el encargado de manejar el ingreso de los datos de las personas involucradas dentro del área donde se le permitirá dar los permisos necesarios al sistema, según se requiera.

CU002

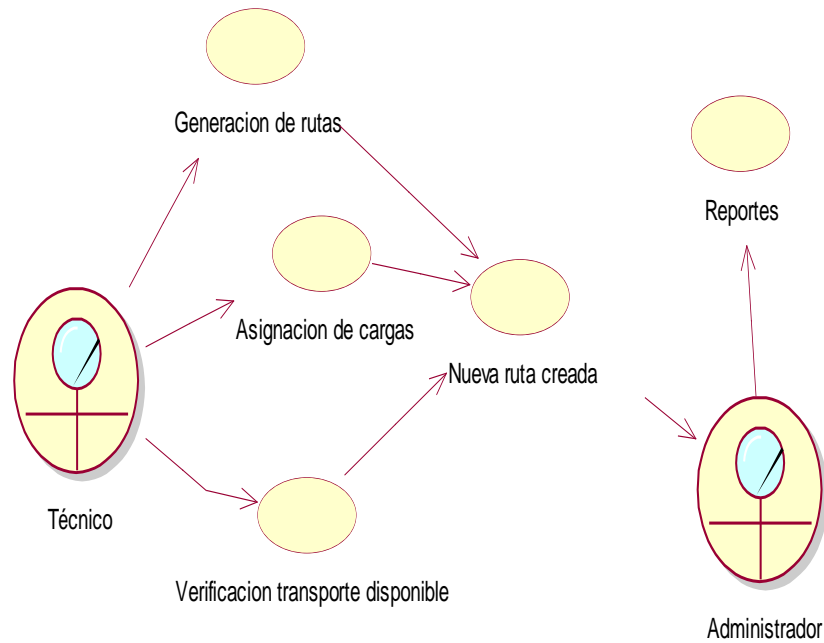


Figura 5: Creación de cargas

El técnico es el encargado de la verificación de transporte como también de la generación y asignación de rutas, ingresando los datos al sistema, permitiendo la generación de reportes de parte del administrador.

CU003

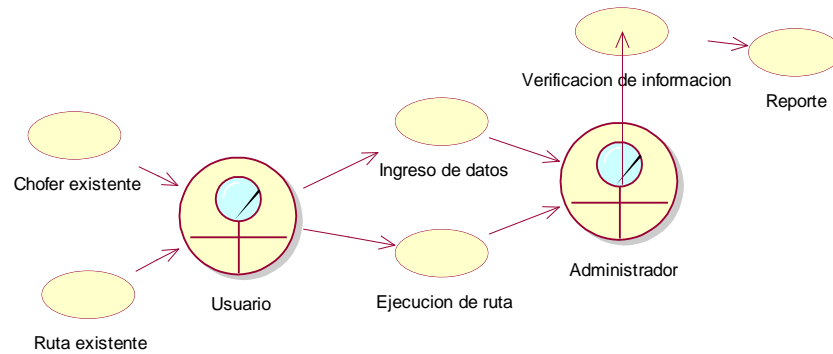


Figura 6: Ejecución de ruta

Una vez creada la ruta y generado el chofer existente, podemos ingresar la información de la nueva ruta creada, para su ejecución, llegado la información hasta el administrador, el mismo que verificara la ruta ejecutada y generara el posterior reporte del mismo.

CU004

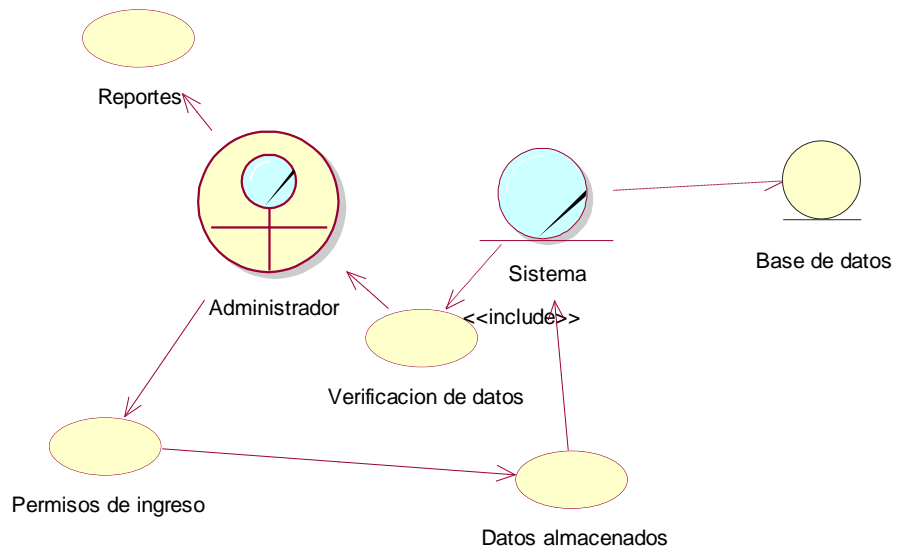


Figura 7: Ingreso al sistema

El administrador genera los permisos de ingreso para los usuarios previamente ingresados en el sistema.

3.04 Especificaciones de casos de uso

En esta tabla se describe cuáles son los roles que desempeña cada usuario y el funcionamiento del sistema

Tabla 12 Especificación de caso de uso C001

Caso de uso	Ingreso de datos personas
Identificador	C001
CURSOS TÍPICOS DE EVENTO	
Usuario	Sistema
Ingreso de datos personales	Verificación de dato ingresado correctamente
Ingreso numero identificador (cedula)	Verificación de numero identificador
Asignación de rol y permisos según su área	Asignación según rol ingresado
CURSOS ALTERNATIVOS	
Una vez ingresados los datos el sistema verificara su correcto ingreso, en caso de existir un error de ingreso el sistema no dejara guardar los datos hasta corregirlo	
Nota: la siguiente tabla especifica las siguientes siglas	
Sigla	Significado
CU	CASO DE USO

Tabla 13 Especificación de caso de uso C002

Se indica la creación de ruta, con la finalidad de rotar al personal en las rutas creadas.

Caso de uso	Creación de cargas
Identificador	C002
CURSOS TÍPICOS DE EVENTO	
Usuario	Sistema
Creación de nueva carga	Verificación de camión disponible para la carga
Ingreso de carga con camión disponible	Verificación de datos correctos para almacenamiento
Observación de datos almacenados	Disponibilidad de reporte
CURSOS ALTERNATIVOS	
Mensaje de sistema, indicando el ingreso correcto de nueva carga	

Tabla 14 Especificación de caso de uso CU003

Una vez generada la carga e ingresada en el sistema podemos visualizar su ejecución en el sistema

Caso de uso	Ejecución de ruta
Identificador	C003
CURSOS TÍPICOS DE EVENTO	
Usuario	Sistema
Ingreso de información nueva carga	Alimentación de base de datos para una posterior nueva carga
Observación de camión en ruta	Tiempo automático de llegada y retorno de camión
Recepción de datos de ruta creada	Reporte disponible para administrador
CURSOS ALTERNATIVOS	
Se mostrara el mensaje de ruta activa, realizada o concluida	

Tabla 15 Especificación de caso de uso CU004

El administrador es el encargado de otorgar el permiso de ingreso al usuario según su rol.

Caso de uso	Ingreso al sistema
Identificador	C004
CURSOS TÍPICOS DE EVENTO	
Usuario	Sistema
Ingreso de usuario al sistema	Verificaciones de credenciales válidas para admisión al sistema
CURSOS ALTERNATIVOS	
Datos ingresados por el usuario correctos para el ingreso al sistema	

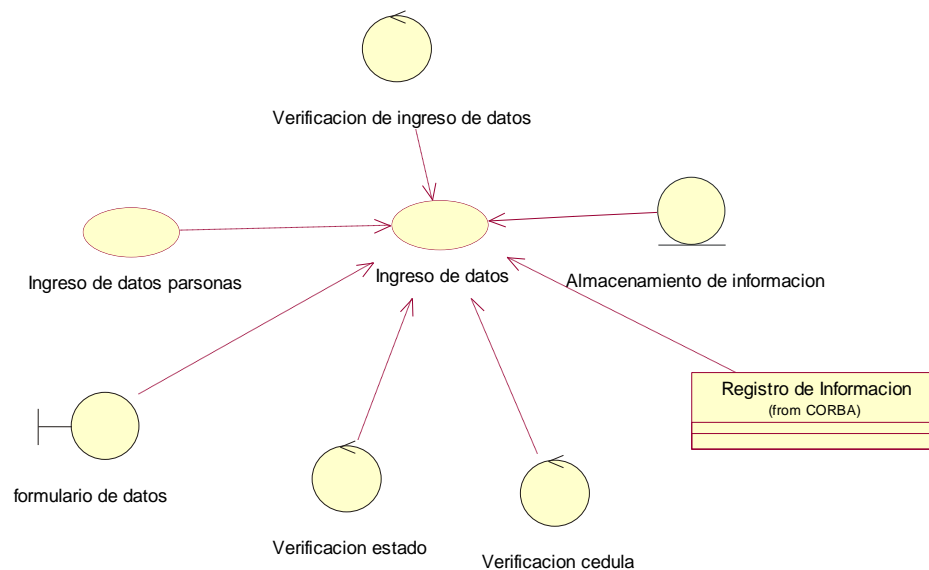
3.05 Casos de uso de realización.
CUR001


Figura 8: Ingreso y creación de personas en sistema

Detallaremos la función del administrador, el mismo que está encargado de la creación eliminación y permisos para los demás usuarios.

Tabla 16 Especificación caso de uso realización CUR001

Nombre	Ingreso y creación de persona
Identificación	CR001
Responsabilidad del caso de uso	El responsable es el administrador, encargado del ingreso de la información personas
Referencia de caso de uso	CU001
Referencia de requerimientos	Requisitos previos
Precondición	Se realiza la instancia del objeto formulario de datos, en el cual ingresamos la información, instanciando también los objetos de validación con el fin de constatar los datos obligatorios ingresados correctamente, teniendo de esta manera tener la opción de consulta SQL en base de datos
Relación	Relación directa con la base de datos
Poscondiciones	Permite un orden en el almacenamiento de la base de datos, anulando el ingreso de los datos nulos en los campos
Salidas de pantalla	Registro creado satisfactoriamente

Nota: el cuadro muestra las características con las que deben ser ingresada para la correcta creación del usuario.

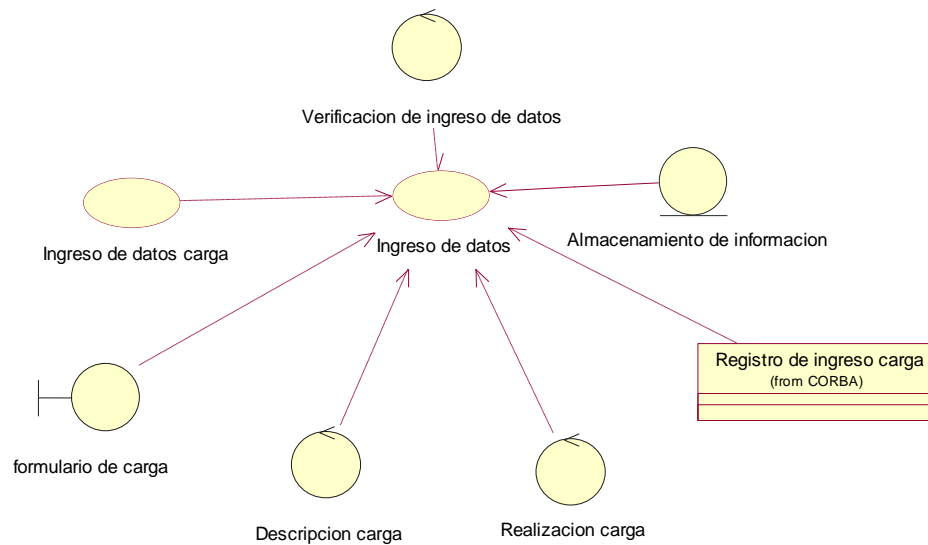
CUR002


Figura 9: Generación de carga

Tabla 17 Especificación caso de uso realización CUR002

Se ingresa los datos para la creación de nueva carga y su posterior ejecución

Nombre	Generación de carga
Identificación	CR002
Responsabilidad del caso de uso	El responsable es el técnico asignado por el administrador, el mismo que ingresara los datos necesarios para la creación de carga
Referencia de caso de uso	CU002
Referencia de requerimientos	Requisitos previos
Precondición	Instancia al objeto formulario de carga, el cual debe ser llenado correctamente siguiendo los parámetros establecidos para la ejecución de la misma
Relación	Relación directa con la base de datos

Poscondiciones Permite un orden en la realización de rutas, otorgando una ruta y camión de forma aleatoria

Salidas de pantalla Ruta registrada satisfactoriamente

Nota: La creación de nueva ruta se podrá generar únicamente si los datos han sido ingresados correctamente

CUR003

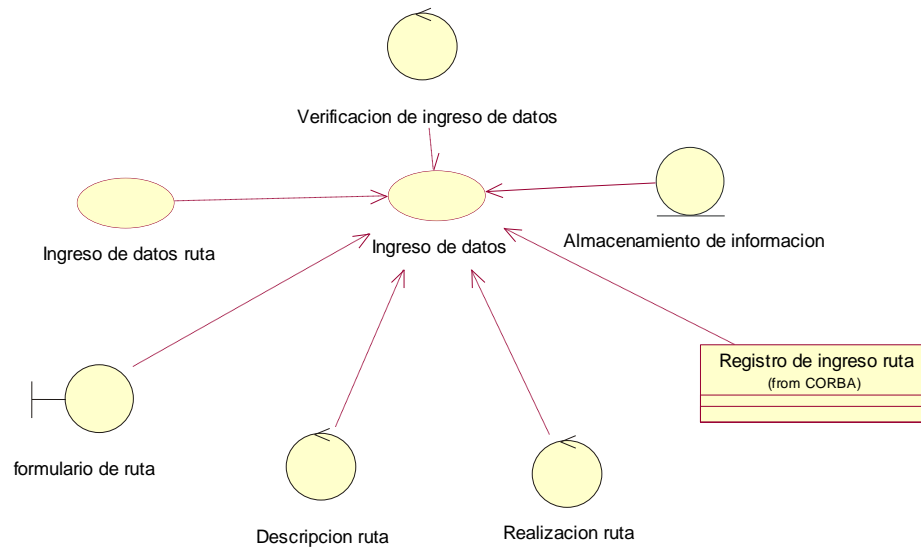


Figura 10: Ejecución de ruta

Tabla 18 Especificación caso de uso realización CUR003

Se realiza la ejecución de la ruta, con todos los datos ingresados

Nombre	Generación de carga
Identificación	CR003
Responsabilidad del caso de uso	El responsable es el técnico que ingreso los datos y ejecuto la ruta programada
Referencia de caso de uso	CU003
Referencia de requerimientos	Requisitos previos
Precondición	Instancia al objeto formulario de ruta donde indica el ingreso de los datos disponibles para la ejecución de los datos
Relación	Relación directa con la base de datos
Poscondiciones	Verificar la disponibilidad de transporte y ruta en tiempo real
Salidas de pantalla	Ruta ejecutada

Nota: La ejecución de ruta nos muestra las rutas que están en ejecución y las finalizadas

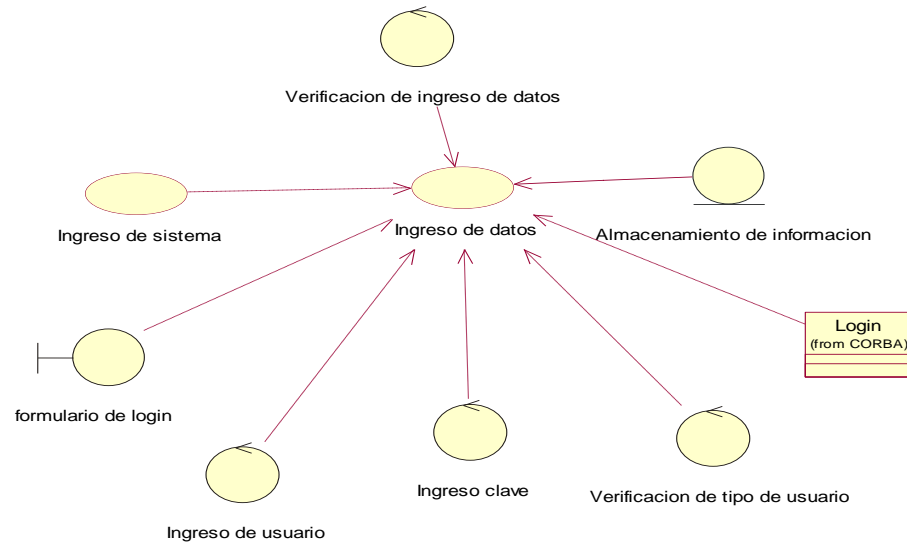
CUR004


Figura 11: Ingreso al sistema

Tabla 19 Especificación caso de uso realización CUR004

Se permite el ingreso al sistema según el usuario asignado previamente por el administrador

Nombre	Ingreso al sistema
Identificación	CR004
Responsabilidad del caso de uso	El sistema permite el ingreso
Referencia de caso de uso	CU004
Referencia de requerimientos	Requisitos previos
Precondición	Instancia al objeto formulario login el cual pedirá al usuario el ingreso de credenciales, una vez ingresado los datos correctamente por el usuario se obtiene el ingreso al sistema según rol asignado al usuario
Relación	Relación directa con el sistema
Poscondiciones	Verificar la información ingresada

correspondiente a algún usuario activo del sistema

Salidas de pantalla

Ingreso de usuario correcto

Nota: Si el usuario ingresa más de tres veces de forma incorrecta el sistema bloqueara el usuario hasta que el administrador lo vuelva a habilitar

3.05 Diagrama de secuencia

SEQ001

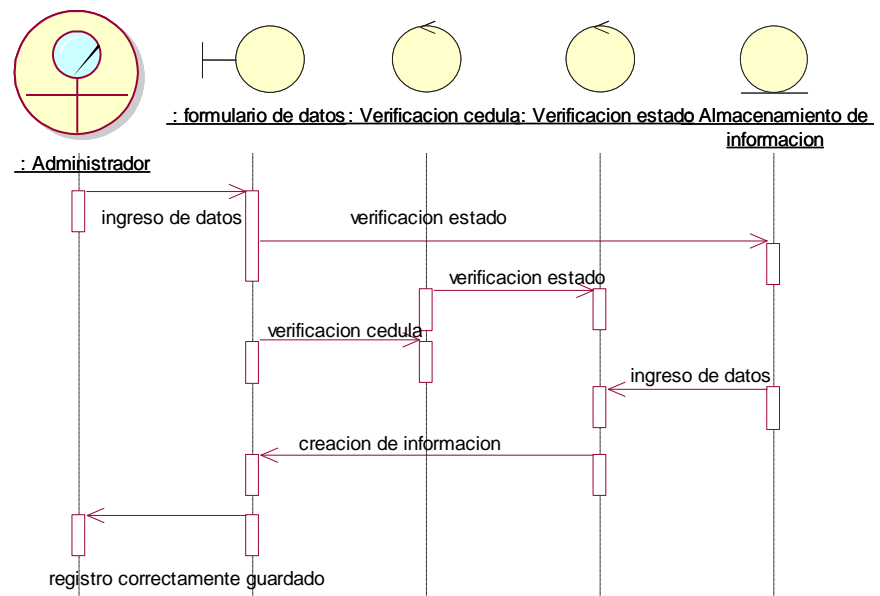
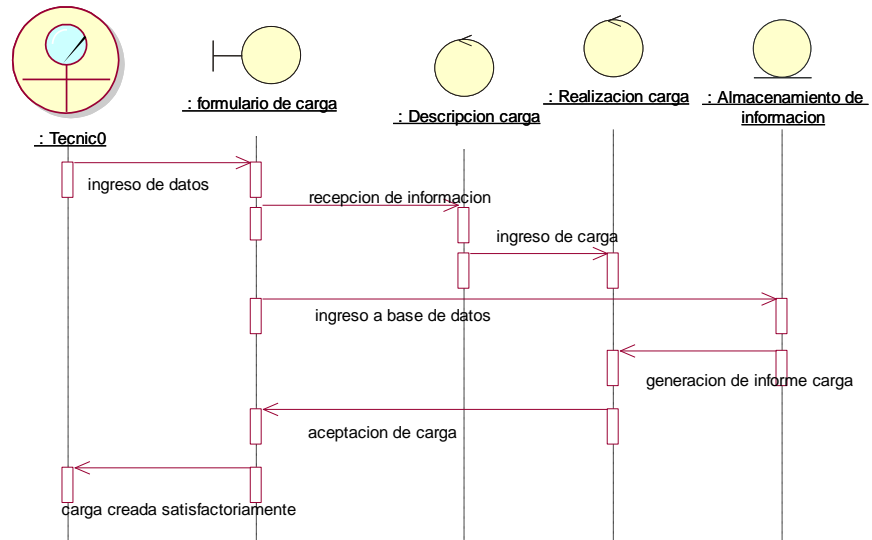
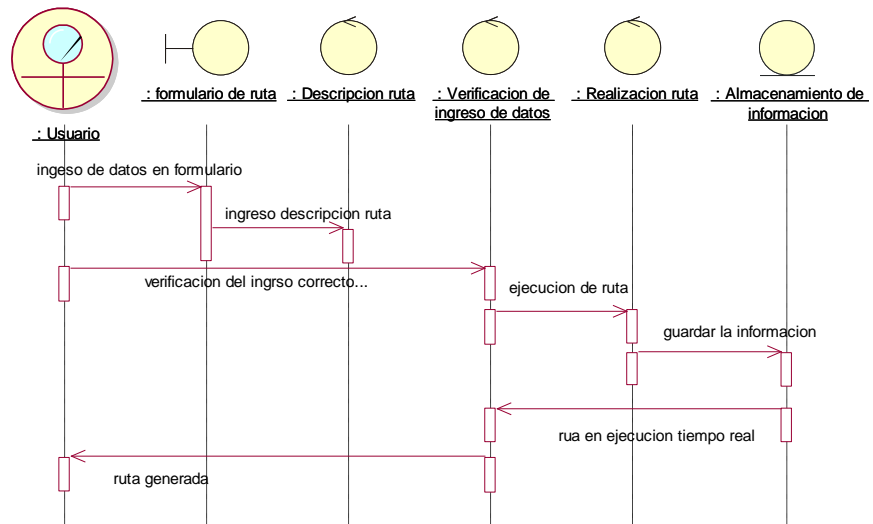


Figura 12: Ingreso persona

Se muestra el ingreso de las personas a cargo del administrador, pasando por los filtros establecidos

SEQ002

Figura 13: Creación de carga

El técnico ingresa los datos correspondiente a la nueva carga que se va a realizar

SEQ003

Figura 14 Ejecución de rutas

Una vez creada la carga se ingresa los datos necesarios para la ejecución de ruta

SEQ004

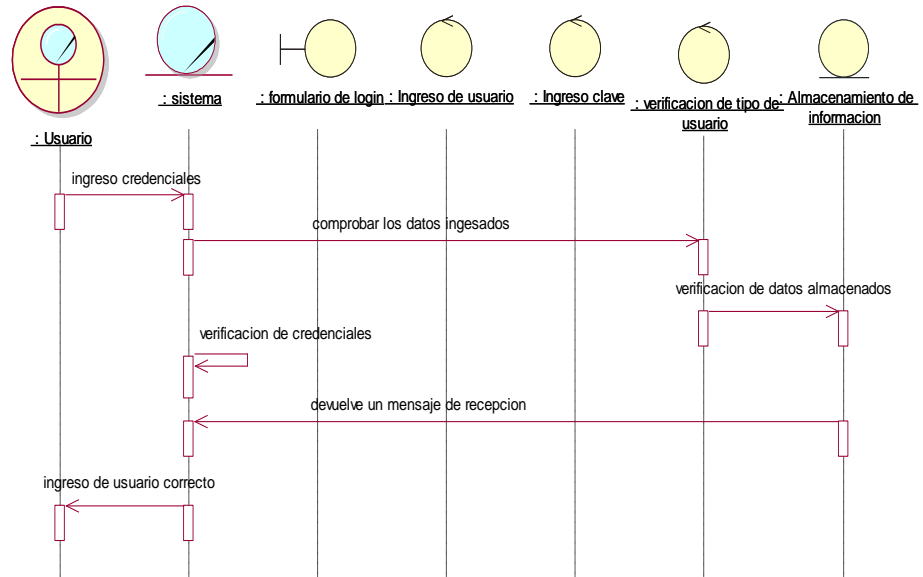


Figura 15: Ingreso al sistema

Todo usuario creado previamente debe ingresar sus credenciales para el ingreso al sistema, de esta manera se resguardara la información de personas particulares

CAPÍTULO IV

4. *Análisis de alternativas*

4.01 *Matriz de análisis de alternativas*

Definiremos a la matriz de análisis para identificar uno o más medios que representan estrategias para dar soluciones a problemas abordados.

Tabla 20 Análisis de alternativas

OBJETIVOS	ISP	FT	FF	FS	FP	TOTAL	CAT
Manejo de información real y accesible para el usuario de rutas generadas	4	3	3	4	3	17	ALTA
Entrega de un mejor servicio en el departamento de tráfico, optimizando los equipos disponibles	3	3	4	3	4	17	ALTA
El sistema tendrá toda la información necesaria para una mejor organización logística	2	3	3	3	3	14	MEDIA
Optimización de tiempo en generación de rutas	3	3	3	3	3	15	MEDIA
Capacitación de usuarios sobre manejo de sistema	4	4	3	3	3	17	ALTA
TOTAL	16	16	16	16	16	80	

Nota: El significado de las siglas mostradas en la tabla son los siguientes

ISP: Impacto sobre el propósito

FS: factibilidad social

FT: factibilidad técnica

FP: factibilidad publica

FF: factibilidad financiera

CAT: categoría

TOT: total

4.02 *Matriz de análisis de impacto de los objetivos*

Mediante la matriz de impactos de objetivos, determinaremos cuales son los elementos que afectan a las estrategias de los objetivos planteados por la empresa. Se clasifica de la siguiente manera:

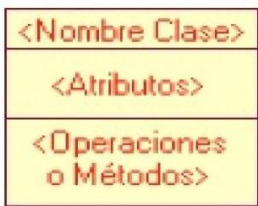

4.- Alta, 3.- media, 2.- baja

Tabla 21 Matriz de impactos de objetivos
VER ANEXO A002

4.03 *Estándares para diseño de clases:*

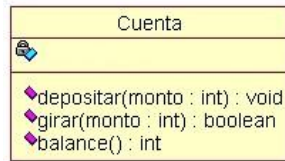
A continuación presentaremos un estándar para poder nombrar los elementos que utilizaremos para nuestro diseño de clases, usando primeramente las siglas con su respectiva función, para luego hacer una descripción del tipo de información que contiene.

Tabla 22 Estándar de clases para el diseño


NOMBRE	GRAFICO	ESTANDAR
CLASES		Lo que nos hace definir que una "Clase" es la unidad básica que encapsula toda la información de un Objeto (un objeto es una instancia de una clase). A través de ella podemos modelar el entorno en estudio (una casa, un Auto, una Cuenta, etc.)
ATRIBUTOS		Los atributos o características de una clase pueden ser de tres tipos, los que definen el grado de comunicación y visibilidad

de ellos con el entorno.

METODOS



Los métodos u operaciones de una clase son la forma en como ésta interactúa con su entorno, estos pueden tener las características:

Public (+, )

private (-, ) **protected** (#,)



PRIMARY KEY

FOREING KEY

Dependencias o Instalación (uso).

Relación de uno a muchos

Nota: Se describe los elementos a utilizar con una imagen representativa que nos ayudara a la identificación de cada función

4.04 Diagrama de clases

Mediante el diagrama de clases describiremos la estructura del sistema, mostrando las clases del sistema sus operaciones y atributos (Ver anexo A003)

4.05 Modelo lógico – físico

Modelo lógico

Muestra la estructura que está representada por entidades y atributos incorporados en la base de datos (Ver anexo A004)

Modelo físico

Mostramos la distribución del almacenamiento de la información y el método de acceso a los datos (Ver anexo A005)

4.06 Diagrama de componentes

El diagrama de componentes representa como el sistema es dividido en componentes con sus respectivas iteraciones, pueden ser paquete, archivo o biblioteca.

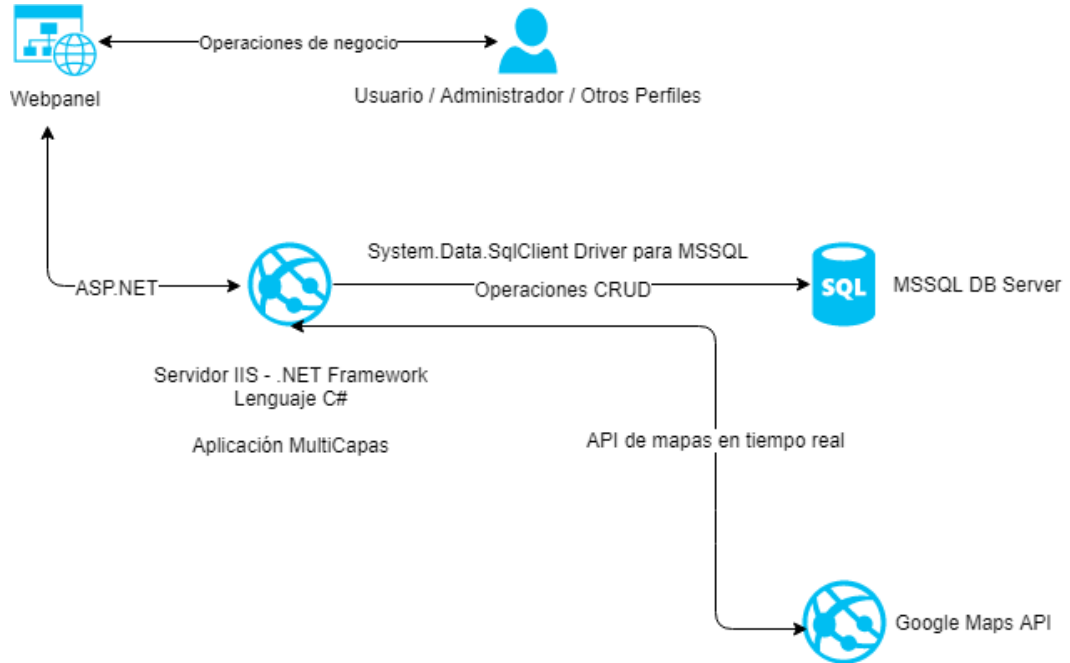


Figura 16: Diagrama de componentes

Podemos apreciar en el siguiente esquema la funcionalidad y etapas que intervienen en el proceso, así como también los módulos con los que contará el sistema (Datos, negocios, presentación, seguridad).

4.07 Diagrama de estrategias

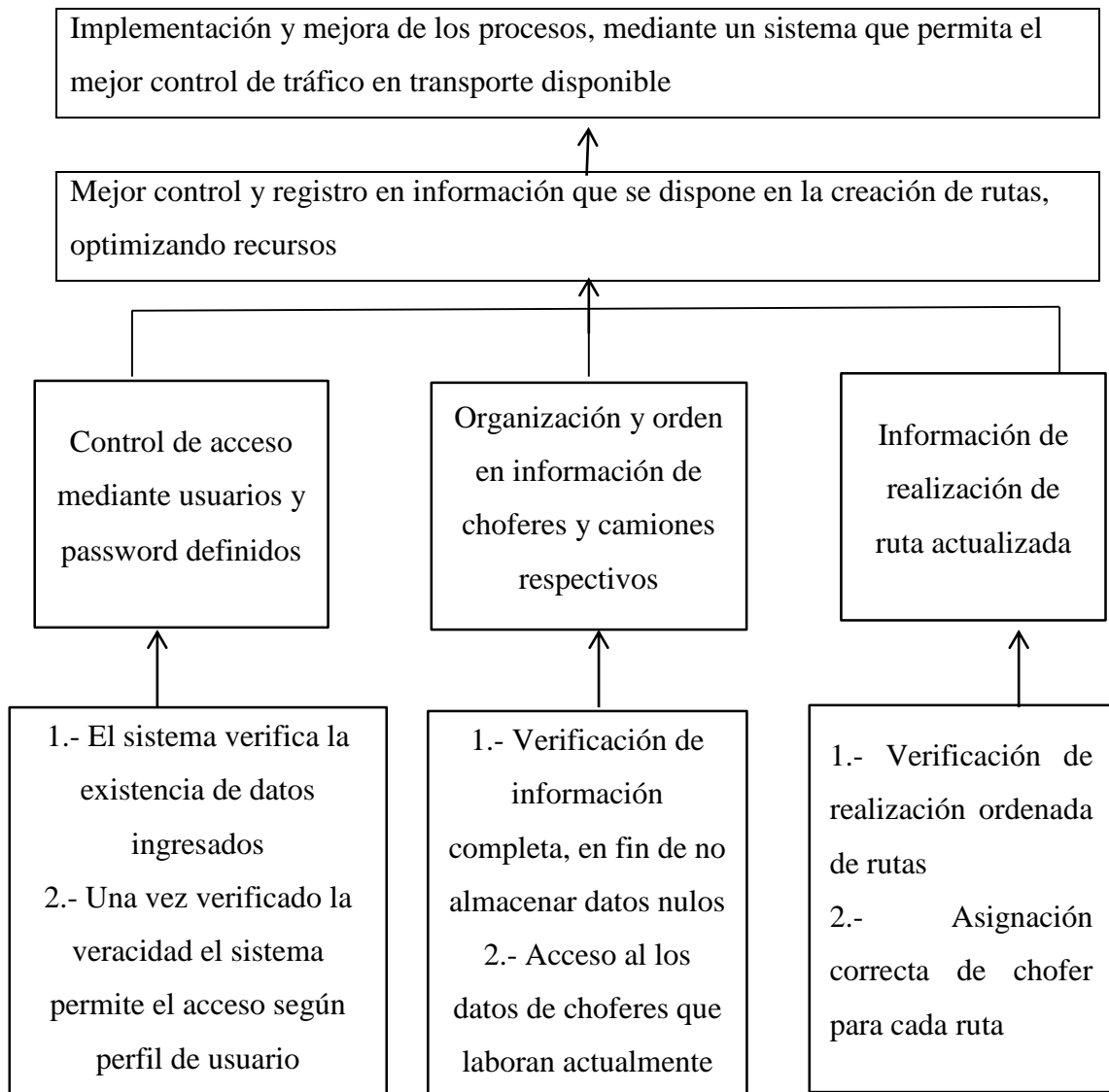


Figura 17 Alcance

Mediante esta tabla podemos apreciar el alcance del proyecto, donde intervienen los análisis de alternativas y análisis de objetivos, los mismos que nos ayudan a definir el límite del proyecto.

4.08 Matriz de marco lógico

Podremos manejar de forma ordenada los procesos de evaluación y ejecución, observando la información más relevante según sus las etapas que posee.

Tabla 23 Marco lógico

Resumen narrativo	Indicadores	Medios de	Supuestos
-------------------	-------------	-----------	-----------

SISTEMATIZACION DE CONTROL EN: VIAJES REALIZADOS, RENDIMIENTO, TIEMPOS DE LLEGADA CEDI'S DE ABASTECIMIENTO. EN FLOTA PRIMARIA Y FLETEROS, MEDIANTE UN APLICATIVO WEB PARA LA EMPRESA ARCA CONTINENTAL, UBICADO EN LA CIUDAD DE QUITO, OCTUBRE 2017 – MARZO 2018

		verificación	
Finalidad	El sistema indicara	Tabla de entrevista	Optimización en
Mejorar el servicio de	los choferes	(véase tabla 2)	selección de ruta
asignación de transporte	disponibles para		para cada transporte
cuando se crea una ruta	realizar la ruta, y el		reduciendo el
	historial de cada		tiempo y costos
	conductor		
Propósito	Se entregara a cada	Formulario de	Cada asignación de
El administrador creara	usuario sus	requerimientos	credenciales debe
las cuentas del usuario	credenciales con el	funcionales (véase	ser asignada
con sus respectivos roles	fin de resguardar la	tabla 4)	cumpliendo los
	información en el		requisitos de
	sistema		usuario,
			garantizando así la
			seguridad del
			sistema
Componentes	Se realizo un análisis	Ver tabla 11 matriz de	El sistema podrá
Asignación de un chofer	para determinar el	involucrados	generar reportes
para la realización de la	rol que cada usuario		especificando cada
ruta, el técnico debe	debe tener con sus		novedad en ruta
tener acceso a los	respectivos permisos		generada
procesos que			
corresponden			
Actividades	El ingreso de las	Especificaciones de	Para poder guardar
1.- Ingreso de datos	personas en el	caso de uso tabla 12	la información
personas, y verificar si	sistema lo realizara		generada se debe
los datos ingresados son	el administrador, en		llenar todos los
correctos	caso de que se		campos, caso
	requiera una nueva		contrario el sistema
	persona o la		no podrá guardar ni
2.- Asignación del	eliminación de una		modificar
usuario al rol que	persona en el		
pertenece	sistema se lo debe		
	pedir al		
	administrador		

4.09 Vistas arquitectónicas

Describiremos los aspectos fundamentales que intervendrán en el sistema, evaluando de esta manera las vulnerabilidades y debilidades que podría llegar a tener.

4.09.01 Vista lógica

Lo representamos mediante los requerimientos funcionales los cuales mejoran los servicios ofrecidos a la empresa con la ayuda del diagrama de clases (ver figura 17)

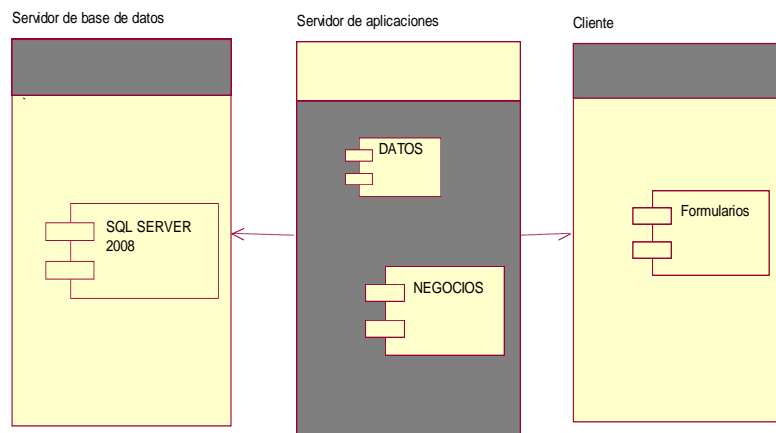


Figura 18: Vista lógica

4.09.02 Vista física

De esta manera podemos visualizar la configuración que tenemos que realizar para un correcto funcionamiento del sistema

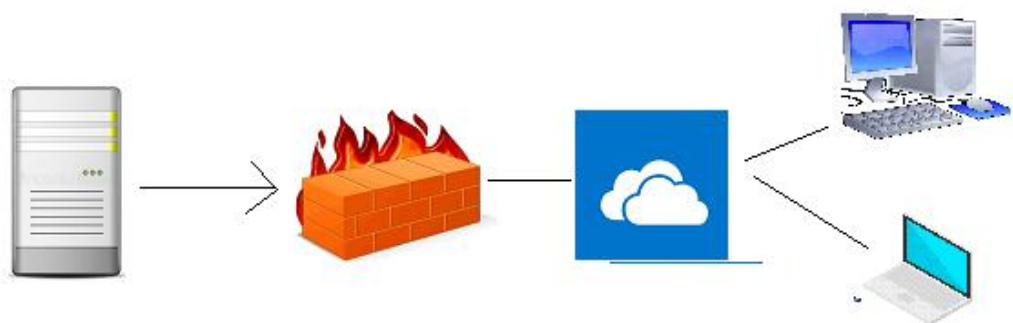


Figura 19: Vista física

4.09.03 Vista de desarrollo

Especificaremos todas las opciones y módulos que intervienen en el sistema, con sus respectivas clases y formularios

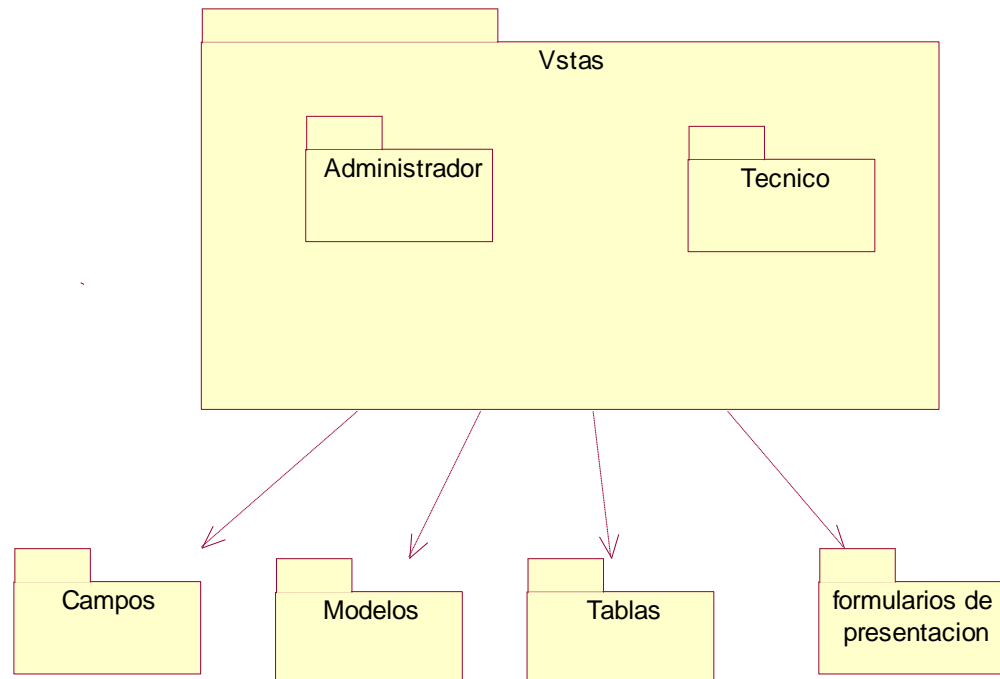


Figura 20: Vista de desarrollo

4.09.04 Vista de procesos

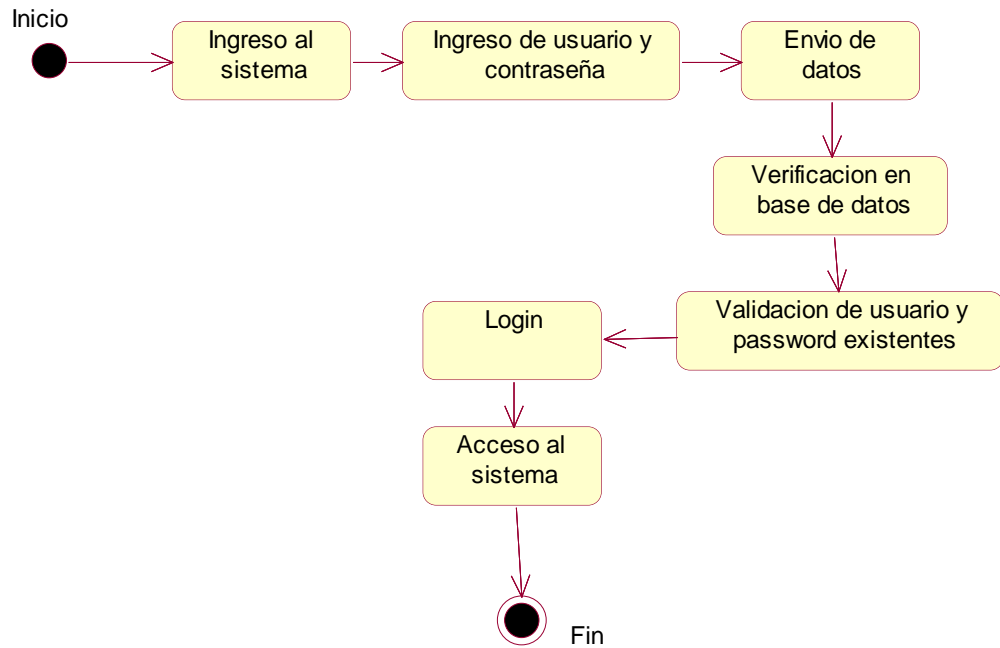


Figura 21: Funcionamiento de login

Podemos visualizar el funcionamiento de login para el acceso en el sistema

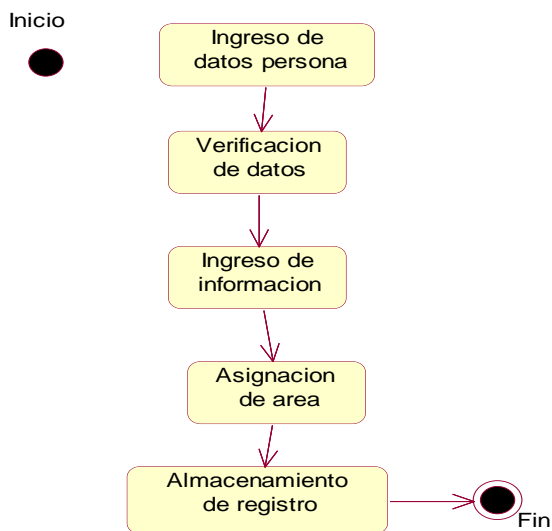


Figura 22: Ingreso datos personal

Se detalla el procedimiento que se debe realizar para registrar a las personas en el sistema

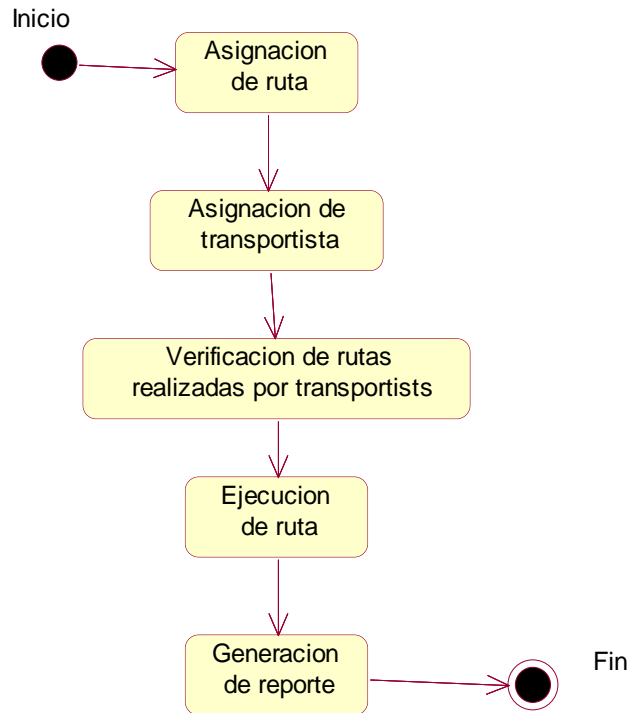


Figura 23: *Realización de ruta*

Visualizamos el proceso que realizamos para la asignación y ejecución de ruta

CAPÍTULO V

5. Propuesta

5.01 Especificación de estándares de programación.

De esta manera normalizaremos el código dentro de la programación, teniendo acceso al mismo en caso de una modificación solicitada, además de tener un orden en la estructura para que otra persona ajena a la programación pueda llegar a entender y tener acceso al código.

También se define como se van a declarar las variables, clases y métodos que se va a emplear.

Tabla 24 Estándares de programación

Especificaremos los componentes y su definición para poder entender cuál es la funcionalidad dentro de la aplicación.

Ítem	Descripción	Ejemplos
Variables	Espacios reservados en el sistema que pueden cambiar en la ejecución del mismo	String usuario String password Date fecha_actual
Métodos	Está definido en una clase con un nombre en minúscula y representados entre paréntesis	Bloquear () Limpiar () Mostrar()
Atributos	Especificación que define la propiedad de un objeto, elemento o archivo	Private String nombre Private String conexión Private String password
Clases	Plantilla para la creación de objetos de datos, definida por un nombre comenzando con mayúscula	Conexión Usuario_Dalc Ruta_Dalc
Dataset	Representa datos almacenados en el modelo de programación relacional, definido por un nombre	Dscedula Dsnombre
Connection	Permite la conexión e interacción con la base de datos, con un nombre fácil de identificar	cn= new(sqlconnection con.conectar());
Command	Realiza la consulta a la base de datos y devuelve un valor	Cmd_usuarios=new sqlcommand("select*from tbl_usuarios")

5.01 Diseño de interfaces de usuario

La interfaz de usuario debe ser fácil de entender ya que es la presentación final para el usuario que utilizara la aplicación

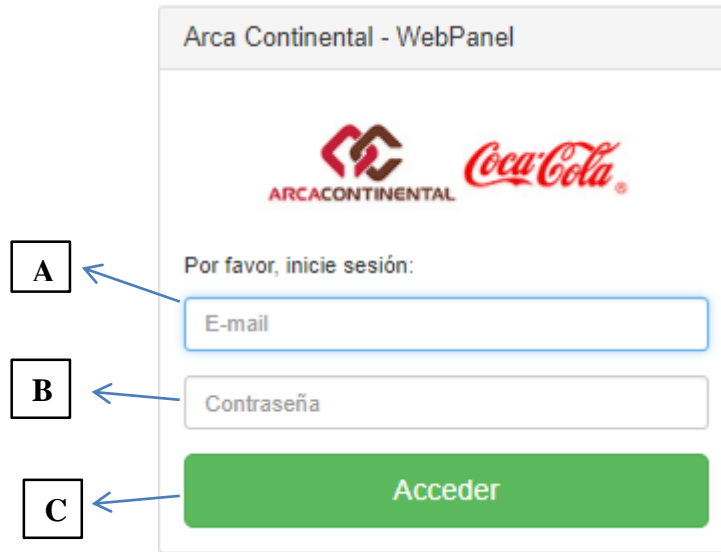



Figura 24: Interfaz de ingreso al sistema

Tabla 25 Elementos que intervienen en el ingreso de sesión

Item	Representación	Descripción
A	TextBox	Nombre de usuario
B	TextBox	Ingreso de contraseña
C	Button	Ingreso al sistema

Nota: El ingreso al sistema lo pueden hacer únicamente los usuarios ingresados previamente por el administrador.

 **Roles / Permisos**

Nuevo Registro

A ← Nombre del Rol

Descripción

B ←

Permisos

Grupo	Módulo	Descripción	Habilitar
Administración	Roles / Permisos		<input type="checkbox"/>
C ←	Administración	Opciones Generales	<input type="checkbox"/>
	Administración	Usuarios	<input type="checkbox"/>
	Catálogos	Provincias	<input type="checkbox"/>

D →

Figura 25: Ingreso roles

Tabla 26 Tabla del ingreso de roles según usuario

Ítem	Representación	Descripción
A	Textbox	Ingreso nombre de rol
B	Textbox	Descripción del rol ingresado
C	Gridview	Grupos almacenados
D	CheckBox	Aceptación de permiso

Nota: El administrador es el único que puede acceder a este formulario

Usuarios

+ Nuevo Registro

A

Cédula de Identidad

B

Nombres

C

Apellidos

D

Email

E

Teléfono móvil

F

Rol

G

Contraseña

Si deja en blanco este campo se autogenerará una contraseña que será la Cédula de Identidad.

H

I

Q Usuarios registrados

Mostrar registros
Buscar:

J

Rol	Cédula de Identidad	Nombres	Apellidos	Email	Teléfono Móvil	Acciones
Súper Admin	0502119506	Luis Alfredo	Mendoza Vélez	luismenv18@gmail.com	0996108023	No se pueden aplicar acciones con el usuario de la sesión actual.

Figura 26: Ingreso de usuario

Tabla 27 Tabla de ingreso de usuario

Ítem	Representación	Descripción
A	Textbox	Ingreso de numero de cedula
B	Textbox	Ingreso de nombres
C	Textbox	Ingreso de apellidos
D	Textbox	Ingreso de mail
E	Textbox	Ingreso de teléfono móvil
F	ComboBox	Seleccionar rol previamente almacenado
G	Textbox	El ingreso de contraseña se autogenera desde la cedula de identidad
H	Button	Guardar los datos ingresados
I	Button	Cancelar operación
J	Gridview	Vista de usuarios previamente almacenados

Nota: Los usuarios creados serán mostrados mediante la ventana Gridview

5.02 Especificación de pruebas de unidad

Realizaremos las pruebas a cada módulo que consta en el sistema, con el fin de observar la aceptación que tendrá dentro del mismo.

A continuación probaremos cada módulo para verificar su funcionamiento.

Tabla 28 Prueba de unidad interfaz de usuario

Identificador de la prueba	PRN_UN001
Método a probar	Interfaz
Objetivo de la prueba	Verificar si existe errores o fallas a las que puede afectar el rendimiento del sistema y poder corregir
Datos Entrada:	
Usuario y password los cuales se valida según el rol para manipulación y manejo del sistema	
Resultados esperados:	
Verificación de fallas para su posterior corrección y mejora al servicio al cliente	
Comentario:	
Corrección de errores y acceso al sistema controlado	

Tabla 29 Prueba de compilación de código

Identificador de la prueba	PRN_UN002
Método a probar	Compilación del código
Objetivo de la prueba	Verificar los errores que se pueden presentar al compilar el programa
Datos Entrada:	
Compilación de módulos paso a paso con ingreso de datos consultas y verificación del funcionamiento	
Resultados esperados:	
El sistema debe estar compilado hasta el final del proceso sin errores en toda su ejecución	
Comentario:	
Las pruebas se realizaron y funciona correctamente	

Tabla 30 Prueba de unidad de generación de reportes

Identificador de la prueba	PRN_UN003
Método a probar	Reportes
Objetivo de la prueba	Verificar la información que se visualiza, que sea real y específica
Datos Entrada:	
Visualización desde los diferentes módulos disponibles en la base de daos	
Resultados esperados:	
Obtener la información ingresada en los módulos de la base de datos	
Comentario:	
Prueba realizada con éxito	

Tabla 31 Prueba de unidad de almacenamiento de la base de datos

Identificador de la prueba	PRN_UN004
Método a probar	Almacenamiento en la base de datos
Objetivo de la prueba	Verificar el almacenamiento en la base de datos
Datos Entrada:	
Información ingresada y manipulada por el usuario	
Resultados esperados:	
Observar si los datos almacenados son iguales a los ingresados por el usuario	
Comentario:	
Prueba realizada con éxito corregidos errores	

5.03 Especificación de pruebas de aceptación

Mediante las pruebas de aceptación, mostraremos el correcto funcionamiento al momento de ejecutar el sistema, evidenciando el nivel de éxito que tuvo en su implementación del aplicativo.

Tabla 32 Especificación de prueba de aceptación PRU_ ACE001

Detalle de prueba de aceptación de solicitud de carga

Identificador de la prueba	PRU_ ACE001
Tipo de usuario	Técnico
Objetivo de la prueba	Verificar la disponibilidad al momento de generar una nueva carga
Secuencia de evento:	
	Ingresar al login con el usuario asignado, dirigirse al módulo nueva carga, generar nueva carga ingresar los datos solicitados y guardar
Resultados esperados:	
	El ingreso de nueva carga guardado y almacenado en el historial de cargas
Comentario:	
	Prueba realizada con éxito corregidos errores
Estado	Aceptado

Tabla 33 Especificación de prueba de aceptación PRU_ ACE002

Detalle de prueba de aceptación creación de ruta

Identificador de la prueba	PRU_ ACE002
Tipo de usuario	Técnico
Objetivo de la prueba	Verificar los datos ingresados correctamente para la creación de ruta en viaje
Secuencia de evento:	
Ingresar al login con el usuario asignado, dirigirse al módulo ruta, nueva ruta, ruta creada	
Resultados esperados:	
La ruta almacenada muestra su duración en tiempo aproximado	
Comentario:	
Prueba realizada con éxito	
Estado	Aceptado

Tabla 34 Especificación de prueba de aceptación PRU_ ACE003

Detalle de prueba de aceptación para visualizar rutas generadas

Identificador de la prueba	PRU_ ACE003
Tipo de usuario	Administrador
Objetivo de la prueba	Observar las rutas creadas, duración y finalización de las mismas
Secuencia de evento:	
Ingresar al login con el usuario asignado, dirigirse al módulo ruta, visualización de rutas	
Resultados esperados:	
Visualización de estado de rutas y mejora en despacho a cedi que recepta la ruta	
Comentario:	
Prueba realizada con éxito, corregidos errores de visualización	
Estado	Aceptado

5.04 Especificación de pruebas de carga

Las pruebas se realizan en el módulo de producción o módulo de prueba de cliente, donde se evidenciara el rendimiento del sistema

Tabla 35 Pruebas de carga PRU_CAR001

Detalle de prueba de carga para un usuario

Identificador de la prueba	PRU_CAR001
Tipo de prueba	Prueba normal
Objetivo de la prueba	Establecer tiempo de respuesta cuando el usuario ingresa al sistema

Descripción:

Permite emular el funcionamiento del sistema después de su aplicación

Resultados esperados:

Visualización de respuesta de sistema en procesar la información ingresada

Comentario:

Prueba realizada satisfactoriamente

Tabla 36 Pruebas de carga PRU_CAR002

Detalle de prueba de carga para dos o más usuarios

Identificador de la prueba	PRU_CAR002
Tipo de prueba	Prueba con varios usuarios
Objetivo de la prueba	Establecer tiempo de respuesta con varios usuarios interactuando al mismo tiempo

Descripción:

Permite emular el funcionamiento del sistema con varios usuarios conectados simultáneamente

Resultados esperados:

Visualización de trabajo de usuarios sin novedad

Comentario:

Prueba realizada satisfactoriamente

5.05 Configuración del ambiente mínimo ideal

La aplicación está diseñada por capas, de forma óptima, cumpliendo los estándares de programación y metodologías, permitiendo el funcionamiento correcto y reducción en tiempos de espera para el usuario.

Tabla 37 Especificación de instalación

Base de datos	SQL SERVER 2008
Requisito hardware del servidor	<ul style="list-style-type: none">• Procesador de 3GHZ• Disco duro 120 GB (espacio libre)
Equipo de cliente	<ul style="list-style-type: none">• Procesador de 2GHZ• Memoria RAM 2GB• Disco duro 80 GB (espacio libre)

CAPÍTULO VI

6. Aspectos administrativos

6.01 Recursos

El presente proyecto fue intervenido por cuatro factores principales que son los siguientes:

Humano: Parte principal en el proceso, destaca la participación del departamento de tráfico, adjunto con logística de la planta ubicada en Quito.

Físico: Lugar donde se desarrolló el sistema informático.

Técnico: Mediante este recurso se especifica las técnicas y herramientas utilizadas en el desarrollo del hardware, como también se menciona el costo y la funcionalidad del mismo.

Podemos considerar las herramientas utilizadas para el desarrollo de la aplicación la notación UML (lenguaje unificado de modelado) donde se realizan los diagramas de caso de uso, diagramas de clases, diagrama de secuencia. La generación del código está en lenguaje C# orientada a la web, y usa el motor de base de datos SQL SERVER 2008.

Financiero: Referencia al presupuesto generado para la elaboración del sistema.

6.02 Presupuesto

Detallamos los recursos utilizados para la generación del sistema, detallado en la siguiente tabla

Tabla 38 Presupuesto del proyecto

PRESUPUESTO DEL PROYECTO			
CONCEPTO			
1	Taller	Taller de profesionalización	700.00 USD
2	Servicios	Servicio de internet, impresiones, luz(7meses)	130.00 USD
3	Materiales	Impresiones	50.00 USD
4	Mano de obra	Elaboración del sistema	400.00 USD
5	Otros	Varios	50.00 USD
TOTAL			1330.00 USD

6.03 Cronograma

Detallamos las fechas estimadas para la realización del proyecto

Tabla 39 Cronograma

Evento	Fecha programada
Planteamiento del problema	10-11-2017
Entrevista con cliente	22-11-2017
Elaboración de matriz de requerimientos	22-11-2017
Diseño de sistema	19-12-2017
Elaboración base de datos	05-01-2018
Configuración de sistema	20-02-2018
Prueba de sistema	18-03-2018
Entrega final	10-06-2018

CAPÍTULO VII

7. Conclusiones y recomendaciones

7.01 Conclusiones

- Se elaboró el sistema de control de viajes realizados, rendimiento, tiempos de llegada CEDI'S de flota primaria y fleteros, en base de datos SQL SERVER 2008, con lenguaje de programación c# la cual permite la elaboración de una aplicación web.
- El sistema tiene un alcance hasta la elaboración de reportes de rutas realizadas en tiempo real
- La implementación del sistema apoya en gran manera la generación de rutas en el área de tráfico.

7.02 *Recomendaciones*

- 1 Se recomienda tener respaldos de la base de datos, por si hubiera algún desperfecto para resguardar la información
- 2 Los usuarios que manejen el sistema deben tener conocimiento básico de computación
- 3 Se debe entregar manuales de usuario y de instalación, de esta manera se puede utilizar como guía al usuario que va a utilizar el sistema.

ANEXOS

SISTEMATIZACION DE CONTROL EN: VIAJES REALIZADOS, RENDIMIENTO, TIEMPOS DE LLEGADA CEDI'S DE ABASTECIMIENTO. EN FLOTA PRIMARIA Y FLETEROS, MEDIANTE UN APLICATIVO WEB PARA LA EMPRESA ARCA CONTINENTAL, UBICADO EN LA CIUDAD DE QUITO, OCTUBRE 2017 – MARZO 2018

ANEXO A00 1 Matriz de requerimientos

Identificador	Descripción	Fuente	Prioridad	Tipo	Estado	Usuarios involucrados
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES						
REF001	El administrador del sistema será el encargado de crear nuevos usuarios	Administrador	Alta	Funcional	Diseño	Administrador
REF002	El administrador asignará los roles de usuario según su tipo	Administrador	Alta	Funcional	Diseño	Administrador, Usuario
REF003	El usuario subirá la información de las rutas programadas	Usuario	Alta	Funcional	Diseño	Usuario
REF004	El usuario asignará chofer y ruta en el sistema	Usuario	Alta	Funcional	Análisis	Usuario
REF005	El administrador y usuario generan reportes	Administrador	Alta	Funcional	Análisis	Administrador, Usuario

SISTEMATIZACIÓN DE CONTROL EN: VIAJES REALIZADOS, RENDIMIENTO, TIEMPOS DE LLEGADA CEDI'S DE ABASTECIMIENTO. EN FLOTA PRIMARIA Y FLETEROS, MEDIANTE UN APLICATIVO WEB PARA LA EMPRESA ARCA CONTINENTAL, UBICADO EN LA CIUDAD DE QUITO, OCTUBRE 2017 – MARZO 2018

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

REF001	El ingreso al sistema no tiene restricciones para usuario	Usuario	Media	No funcional	Análisis	Usuario, administrador
REF002	Asignación de clave por olvido o mal ingreso	Técnico	Media	No funcional	Análisis	Técnico

Nota: En la tabla de matriz de requerimientos, se analiza los requerimientos válidos para la implementación de procesos en el sistema, para evaluar y asignar información.

ANEXO A00 2 Matriz de impactos de objetivos

SISTEMATIZACION DE CONTROL EN: VIAJES REALIZADOS, RENDIMIENTO, TIEMPOS DE LLEGADA CEDI'S DE ABASTECIMIENTO. EN FLOTA PRIMARIA Y FLETEROS, MEDIANTE UN APLICATIVO WEB PARA LA EMPRESA ARCA CONTINENTAL, UBICADO EN LA CIUDAD DE QUITO, OCTUBRE 2017 – MARZO 2018

Factibilidad de lograrse	Impacto de genero	Impacto ambiental	Relevancia	Sostenibilidad	Total
Beneficio para el usuario del aplicativo (4)	Los datos están confidencialmente almacenados en el sistema(4)	Reducción de impresión innecesaria de papel(2)	Ayuda para el departamento aplicado (4)	Asegura el resguardo de información personal y transporte (3)	
Se utilizara la instalación en varios equipos para su utilización (3)	Contribuye un mejor control para el transporte (4)	Mejora el entorno de trabajo (3)	Se puede dar un mejor seguimiento a los transportes en ruta para su retorno aproximado (4)	El acceso al sistema se podrá realizar únicamente por un usuario activo generado en el sistema (4)	
Reducción en costos de flete por viajes redundantes realizados (3)	Brindar mejor seguridad a los datos generados (4)	Aseguramiento de acceso exclusivo para usuarios con rol asignado según información (3)	Interacción entre usuario y aplicación (4)	Capacitación periódica para los usuarios de la aplicación (4)	
Generación de reportes con datos actualizados de rutas asignadas(4)	Información verídica disponible en	Protección de transporte y persona a través de un sistema	Mejora de entorno social (3)	Contribuir al manejo adecuado de equipos informáticos (4)	

SISTEMATIZACION DE CONTROL EN: VIAJES REALIZADOS, RENDIMIENTO, TIEMPOS DE LLEGADA CEDI'S DE ABASTECIMIENTO. EN FLOTA PRIMARIA Y FLETEROS, MEDIANTE UN APLICATIVO WEB PARA LA EMPRESA ARCA CONTINENTAL, UBICADO EN LA CIUDAD DE QUITO, OCTUBRE 2017 – MARZO 2018

	tiempo real (4)	seguro (3)			
14	16	11	15	15	71 puntos

Nota: La tabla presenta las características e impacto que puede tener una vez instalada la aplicación

SISTEMATIZACION DE CONTROL EN: VIAJES REALIZADOS, RENDIMIENTO, TIEMPOS DE LLEGADA CEDI'S DE ABASTECIMIENTO. EN FLOTA PRIMARIA Y FLETEROS, MEDIANTE UN APLICATIVO WEB PARA LA EMPRESA ARCA CONTINENTAL, UBICADO EN LA CIUDAD DE QUITO, OCTUBRE 2017 – MARZO 2018

ANEXO A00 3 Caso de uso general

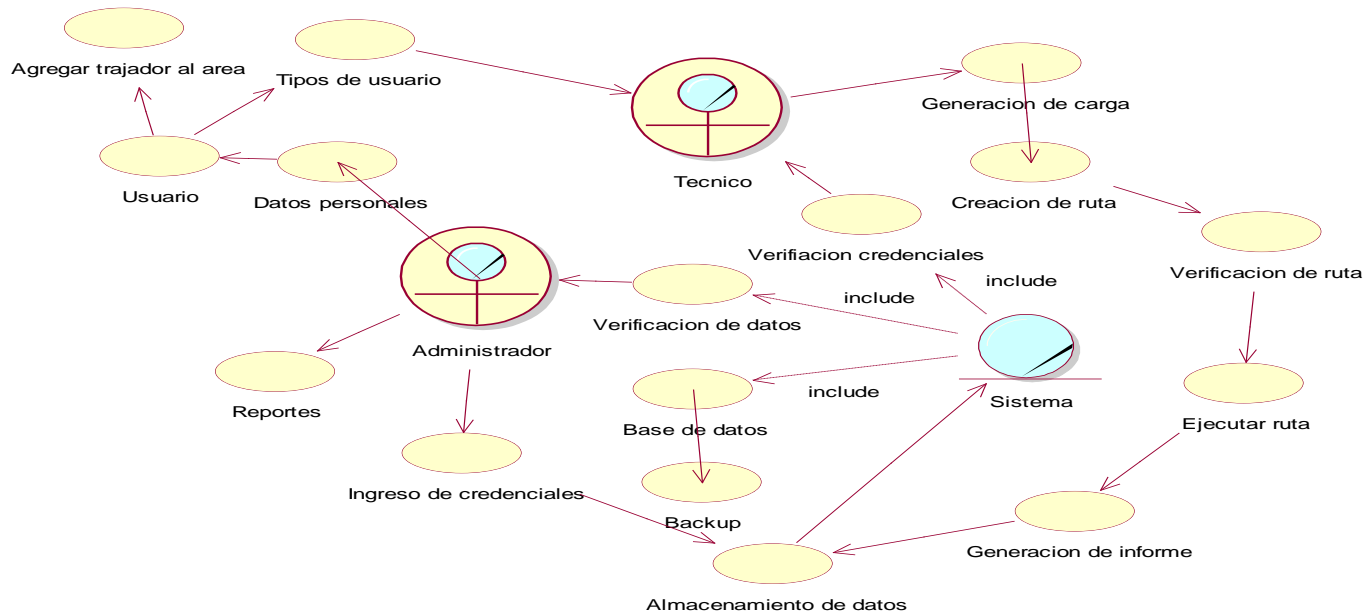


Figura 4: Personas que intervienen en el sistema

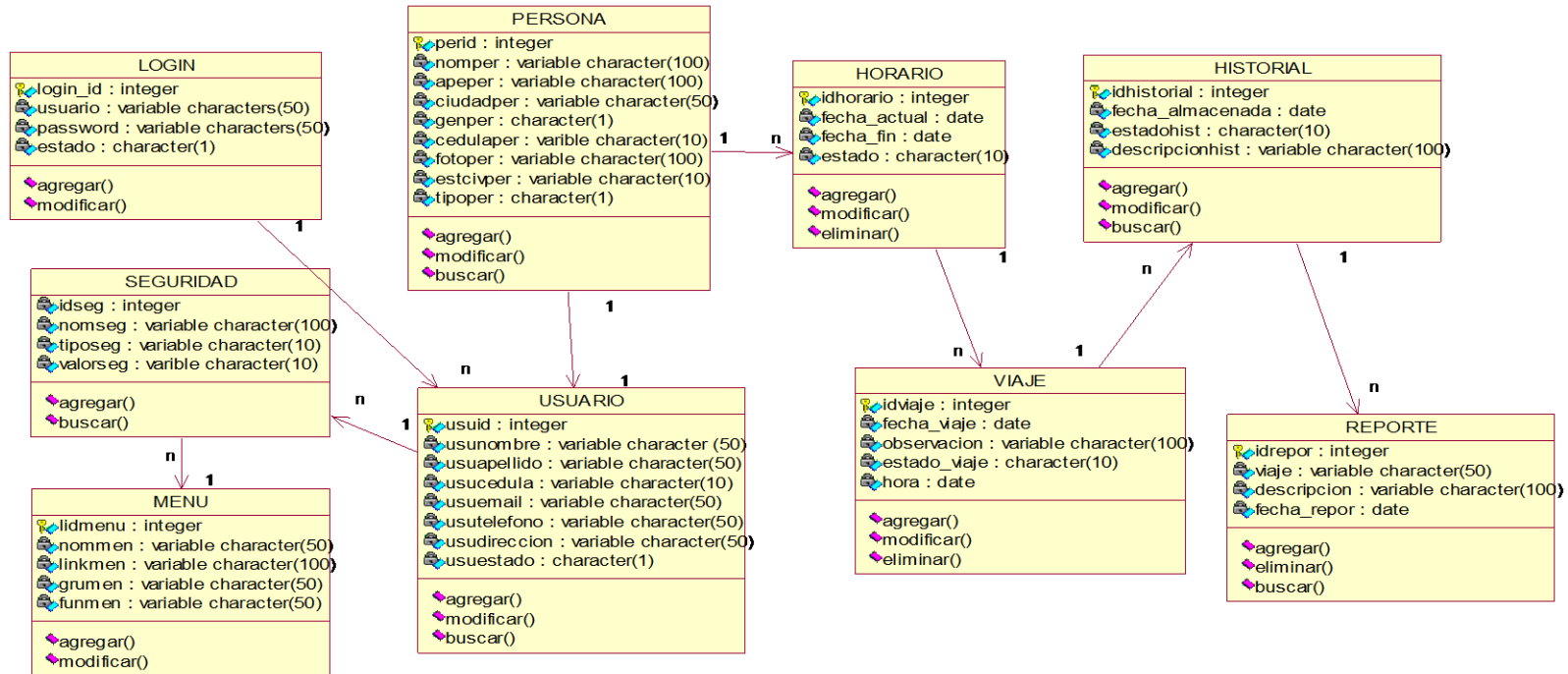
ANEXO A00 4 Casos de uso


Figura 17: Diagrama de clases

ANEXO A00 5 Modelo lógico

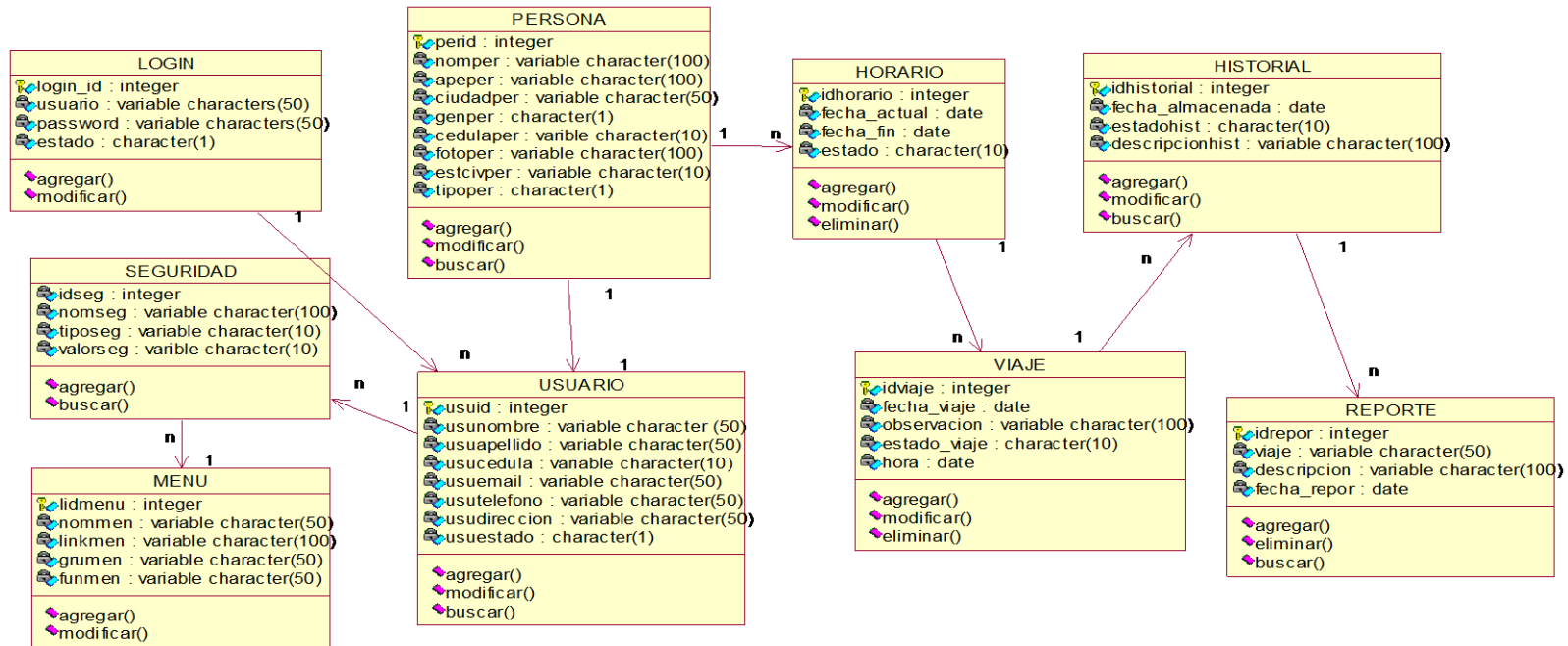
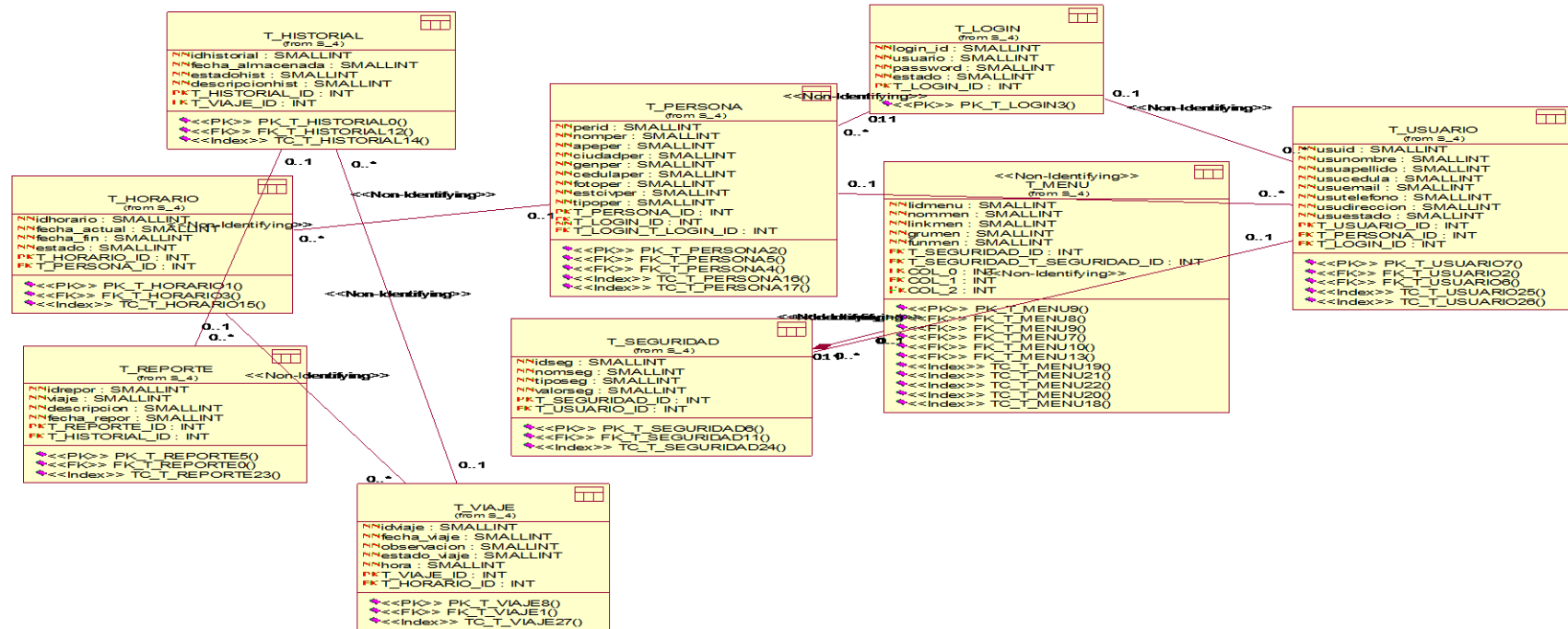


Figura 18: Modelo Lógico

ANEXO A00 6 Modelo físico

Figura 32: Modelo físico

SISTEMATIZACION DE CONTROL EN: VIAJES REALIZADOS, RENDIMIENTO, TIEMPOS DE LLEGADA CEDI'S DE ABASTECIMIENTO. EN FLOTA PRIMARIA Y FLETEROS, MEDIANTE UN APLICATIVO WEB PARA LA EMPRESA ARCA CONTINENTAL, UBICADO EN LA CIUDAD DE QUITO, OCTUBRE 2017 – MARZO 2018

Manual De Usuario

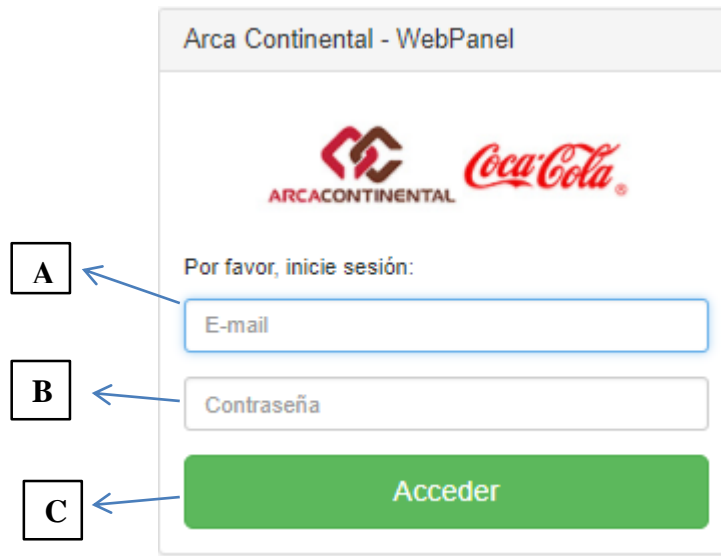


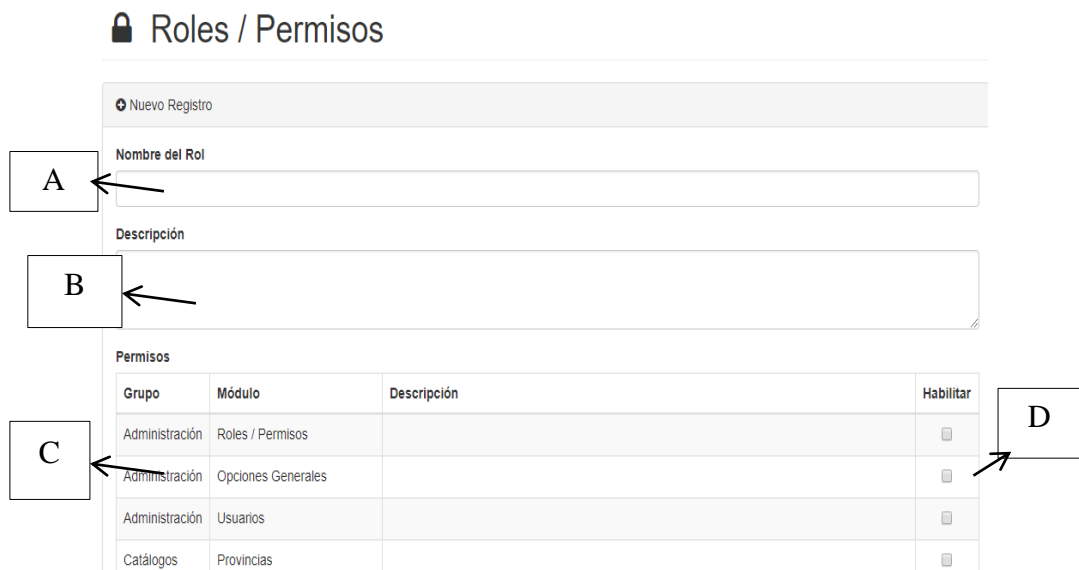
Figura 01: Interfaz de ingreso al sistema

Tabla 40

Elementos que intervienen en el ingreso de sesión.

Item	Representación	Descripción
A	TextBox	Nombre de usuario
B	TextBox	Ingreso de contraseña
C	Button	Ingreso al sistema

Nota: El ingreso al sistema lo pueden hacer únicamente los usuarios ingresados previamente por el administrador



Grupo	Módulo	Descripción	Habilitar
Administración	Roles / Permisos		<input checked="" type="checkbox"/>
Administración	Opciones Generales		<input type="checkbox"/>
Administración	Usuarios		<input type="checkbox"/>
Catálogos	Provincias		<input type="checkbox"/>

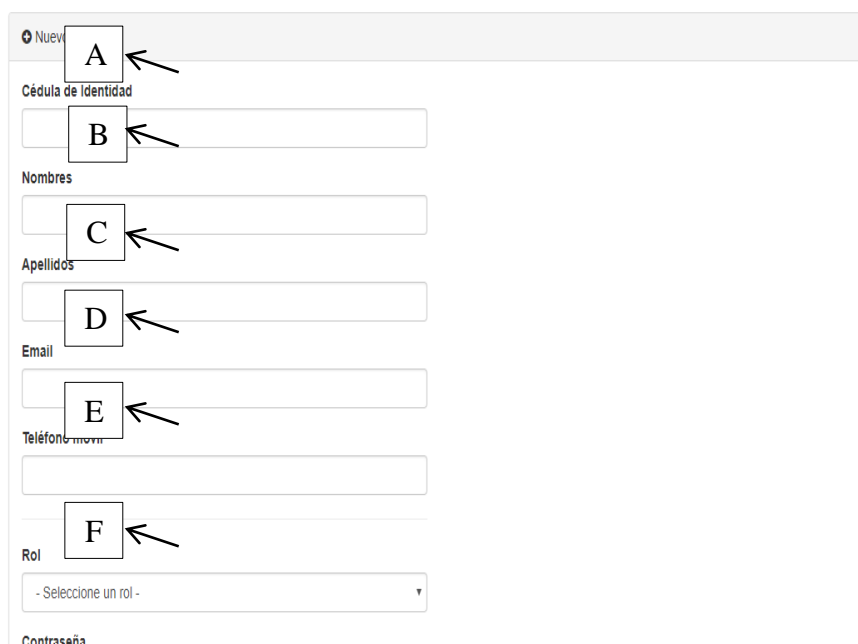
Figura 02: Ingreso roles

Tabla 41
Tabla del ingreso de roles según usuario

Ítem	Representación	Descripción
A	Textbox	Ingreso nombre de rol
B	Textbox	Descripción del rol ingresado
C	Gridview	Grupos almacenados
D	CheckBox	Aceptación de permiso

Nota: El administrador es el único que puede acceder a este formulario

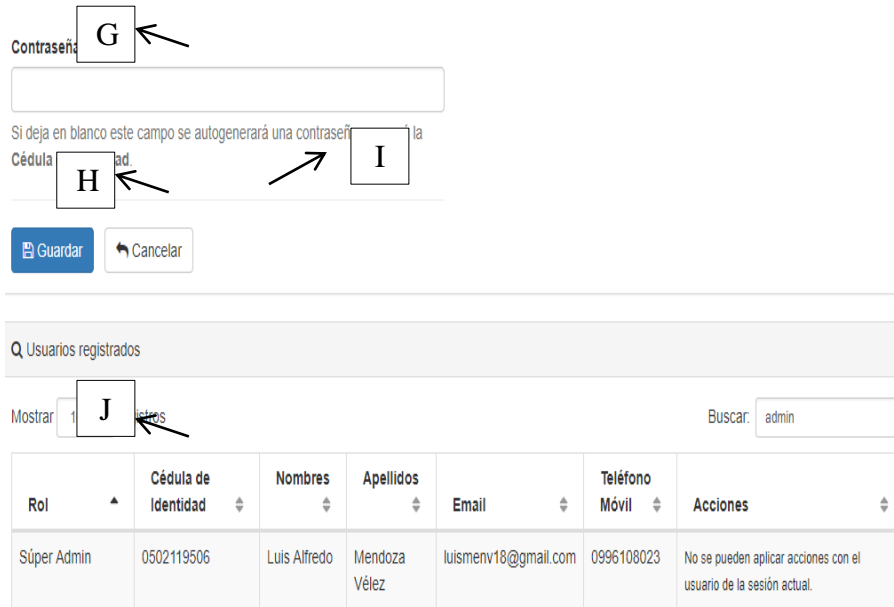
Usuarios



The screenshot shows a web form for adding a user. The form includes the following fields and annotations:

- A:** Points to the 'Nuevo' button.
- B:** Points to the 'Cédula de Identidad' text input field.
- C:** Points to the 'Nombres' text input field.
- D:** Points to the 'Apellidos' text input field.
- E:** Points to the 'Email' text input field.
- F:** Points to the 'Rol' dropdown menu.

Other visible fields include 'Teléfono móvil' and 'Contraseña'.



Contraseña **G**

Si deja en blanco este campo se autogenerará una contraseña la

Cédula **H** **I**

Guardar **Cancelar**

Q Usuarios registrados

Mostrar **J** Buscar: admin

Rol	Cédula de Identidad	Nombres	Apellidos	Email	Teléfono Móvil	Acciones
Súper Admin	0502119506	Luis Alfredo	Mendoza Vélez	luismenv18@gmail.com	0996108023	No se pueden aplicar acciones con el usuario de la sesión actual.

Figura 03: Ingreso de usuario

Tabla 42

Tabla de ingreso de usuario

Ítem	Representación	Descripción
A	Textbox	Ingreso de numero de cedula
B	Textbox	Ingreso de nombres
C	Textbox	Ingreso de apellidos
D	Textbox	Ingreso de mail
E	Textbox	Ingreso de teléfono móvil
F	ComboBox	Seleccionar rol previamente almacenado
G	Textbox	El ingreso de contraseña se autogenera desde la cedula de identidad
H	Button	Guardar los datos ingresados
I	Button	Cancelar operación
J	Gridview	Vista de usuarios previamente almacenados

Nota: Los usuarios creados serán mostrados mediante la ventana Gridview

Tabla 43
Manual Técnico

Nombre	Tipo	Clave	Descripción
IDPER	Int	PK	Clave principal
NOMPER	Varchar		Nombre
APEPER	Varchar		Apellido
GENPER	Varchar		Genero
CUIPER	Varchar		Ciudad
CEDPER	Varchar		Cedula
FOTPER	Varchar		Foto
ESTCIVPER	Varchar		Estado civil
TIOPER	Char		Tipo

Nota: PK clave primaria (Primary Key)

Nombre	Tipo	Clave	Descripción
CODPER	Int	PK	Clave principal
NICKUSU	Varbinary		Usuario
PASSUSU	Varbinary		Password
ESTUSU	Int		Estado
ROLUSU	Varchar		Rol

Nota: PK clave primaria (Primary Key)

Nombre	Tipo	Clave	Descripción
PERCOD	Int	PK	Clave principal
CODPER	Int	FK	Clave foránea
CODMEN	Int	FK	Clave foránea
CODROL	Char		Rol

Nota: PK clave primaria (Primary Key) FK clave foránea (Foreign Key)

Nombre	Tipo	Clave	Descripción
IDMEN	Int	PK	Clave principal
NOMMEN	Varchar		Nombre menú
LINKMEN	Varchar		Direccion menú
GRUMEN	Varchar		Grupo
FUNMEN	Varchar		Funcion

Nota: PK clave primaria (Primary Key)

Nombre	Tipo	Clave	Descripción
IDVIAJE	Int	PK	Clave principal
IDPER	Int	FK	Clave foránea
FECHA	Date		Fecha
OBSERVACION	Varchar		Observacion
ESTADO	Varchar		Estado
HORA	Date		Hora

Nota: PK clave primaria (Primary Key) FK clave foránea (Foreing Key)

Nombre	Tipo	Clave	Descripción
IDREPOR	Int	PK	Clave principal
IDHORARIO	Int	FK	Clave foránea
IDPER	Int	FK	Clave foránea
IDVIAJE	Int	FK	Clave foránea
IDHISTORIAL	Int	FK	Clave foránea
DESCRIPCION	Varchar		Cedula
FECHA	Date		Foto
IDUSU	Int	FK	Clave foránea

Nota: PK clave primaria (Primary Key) FK clave foránea (Foreing Key)

Código fuente del sistema

Capa de datos (Usuario)

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;
using NEGOCIOS;
using System.Data;
```

```
namespace evaluacion_desempeño.FORMULARIOS
{
    public partial class FRM_USU : System.Web.UI.Page

    {
        MANEJADOR_USU datD = new MANEJADOR_USU();
        private void MOSTRARMENSAJE(string mensaje)
        {
            Response.Write("<script lenguaje='JavaScript'>alert("'" +
mensaje.ToString() + "');</script>");
        }

        private void CARGAR_USU(string[] datos)
        {
            try
            {
                DataSet dsDatos = new DataSet();
                dsDatos = datD.TRAER_USU(datos);
                DataTable dtDatos = new DataTable();
                dtDatos = dsDatos.Tables[0];

                if (dtDatos.Rows.Count != 0 && dtDatos != null)
                {
                    gvdatos.DataSource = dtDatos;
                    gvdatos.DataBind();

                }
                else
                {
                    MOSTRARMENSAJE("no se ha encontrado informacion.....inicie una
nueva busqueda");
                }

            }
            catch (Exception ex)
            {
                MOSTRARMENSAJE(ex.Message.ToString());
            }
        }
    }
}
```

```
private void habilitarCajas(bool ok)
{

txt_id.Enabled = false;
    txt_usu.Enabled = ok;
    txt_pass.Enabled = ok;
    txt_est.Enabled = ok;
    txt_rol.Enabled = ok;

    btn_guardar.Enabled = ok;
    btn_salir.Enabled = ok;

}
private void limpiarCajas()
{
    txt_id.Text = "";
    txt_usu.Text = "";
    txt_pass.Text = "";
    txt_est.Text = "";
    txt_rol.Text = "";

}
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{

    btn_guardar.Enabled = false;

    habilitarCajas(true);

}

protected void gvdatos_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
{
    int f = gvdatos.SelectedIndex;

    txt_id.Text = gvdatos.Rows[f].Cells[0].Text;
    txt_usu.Text = gvdatos.Rows[f].Cells[1].Text;
    txt_pass.Text = gvdatos.Rows[f].Cells[2].Text;
    txt_est.Text = gvdatos.Rows[f].Cells[3].Text;
    txt_rol.Text = gvdatos.Rows[f].Cells[4].Text;
```



```
        btn_guardar.Enabled = true;
        habilitarCajas(true);
        string[] dato = {
            "O",

"see"

        };
        CARGAR_USU(dato);
    }

protected void btn_agg_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    string[] dato = {
        ":",
        "see"

    };
    CARGAR_USU(dato);
}

protected void btn_guardar_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    string rpt = "";

    try
    {
        //if (Txtcod.Text == "")
        //{
            rpt =
MANEJADOR_USU.MODIFICAR(Convert.ToInt32(txt_id.Text), txt_est.Text,
txt_rol.Text);

            if (rpt == "OK")
            {

                Response.Write("<script type='text/javascript'> alert('El registro se
Inserto Correctamente') </script>");
                string[] dato = {
                    "O",
                    "see"

                };
                CARGAR_USU(dato);
```

```
    }
    else
    {

        Response.Write("<script type='text/javascript'> alert('No vale')
</script>");
    }
}
//else
//{
//    rpta =
MANEJADOR_SEGDATDAT.Insertar(Convert.ToInt32(Txtcod.Text,
Txtnom.Text, Txttip.Text, Txtval.Text);

//    if (rpta == "OK")
//    {

//        Response.Write("<script type='text/javascript'> alert('El registro se
Actualizo Correctamente') </script>");
//        mostrar();
//    }
//    else
//    {
//        Response.Write("<script type='text/javascript'> alert('No vale')
</script>");
//    }
//}

//}
catch (Exception ex)
{
    rpta = ex.Message + ex.StackTrace;
}

}

protected void btn_salir_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    Response.Redirect("../FORMULARIOS/INICIO.aspx");
}
}
```

Capa de datos (Personas)

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;
using NEGOCIOS;
using System.Data;
using System.IO;

namespace evaluacion_desempeño.FORMULARIOS
{
    public partial class FRM_PERSONAS : System.Web.UI.Page
    {
        MANEJADOR_PERSONA datm = new MANEJADOR_PERSONA();
        MANEJADOR_SEGDATDAT segM = new
        MANEJADOR_SEGDATDAT();

        #region
        private void MOSTRARMENSAJE(string mensaje)
        {
            Response.Write("<script lenguaje='JavaScript'>alert("'" +
            mensaje.ToString() + "');</script>");
        }

        private void CARGAR_PERSONA(string[] datos)
        {
            try
            {
                DataSet dsDatos = new DataSet();
                dsDatos = datm.TRAER_PERSONAS(datos);
                DataTable dtDatos = new DataTable();
                dtDatos = dsDatos.Tables[0];

                if (dtDatos.Rows.Count != 0 && dtDatos != null)
                {
```

```
gvdatos.DataSource = dtDatos;

gvdatos.DataBind();

}
else
{
    MOSTRARMENSAJE("no se ha encontrado informacion.....inicie una
nueva busqueda");
}

}

}
catch (Exception ex)
{
    MOSTRARMENSAJE(ex.Message.ToString());
}
}

private void CARGAR_CIU(string[] datos)
{
    try
    {
        DataSet dsDatos = new DataSet();
        dsDatos = segM.TRAER_SEGDATDAT(datos);
        DataTable dtDatos = new DataTable();
        dtDatos = dsDatos.Tables[0];

        if (dtDatos.Rows.Count != 0 && dtDatos != null)
        {
            cmb_ciu.DataSource = dtDatos;
            cmb_ciu.DataValueField = "CODDAT";
            cmb_ciu.DataTextField = "NOMDAT";
            cmb_ciu.DataBind();
        }
        else
        {
            MOSTRARMENSAJE("no se ha encontrado informacion.....inicie una
nueva busqueda");
        }
    }
}
```

```
74
}

}
catch (Exception ex)
{
    MOSTRARMENSAJE(ex.Message.ToString());
}

}

private void CARGAR_GEN(string[] datos)
{
    try
    {
        DataSet dsDatos = new DataSet();
        dsDatos = segM.TRAER_SEGDATDAT(datos);
        DataTable dtDatos = new DataTable();
        dtDatos = dsDatos.Tables[0];

        if (dtDatos.Rows.Count != 0 && dtDatos != null)
        {
            cmbGen.DataSource = dtDatos;
            cmbGen.DataValueField = "CODDAT";
            cmbGen.DataTextField = "NOMDAT";
            cmbGen.DataBind();
        }
        else
        {
            MOSTRARMENSAJE("no se ha encontrado informacion.....inicie una
nueva busqueda");
        }

    }
    catch (Exception ex)
    {
        MOSTRARMENSAJE(ex.Message.ToString());
    }
}
```

```
private void CARGAR_EST(string[] dat)
{
    try
    {
        DataSet dsDatos = new DataSet();
        dsDatos = segM.TRAER_SEGDATDAT(dat);
        DataTable dtDatos = new DataTable();
        dtDatos = dsDatos.Tables[0];

        if (dtDatos.Rows.Count != 0 && dtDatos != null)
        {
            cmbest.DataSource = dtDatos;
            cmbest.DataValueField = "CODDAT";
            cmbest.DataTextField = "NOMDAT";
            cmbest.DataBind();

        }
        else
        {
            MOSTRARMENSAJE("no se ha encontrado informacion.....inicie una
nueva busqueda");
        }

    }
    catch (Exception ex)
    {
        MOSTRARMENSAJE(ex.Message.ToString());
    }
}

private void habilitarCajas(bool ok)
{
    txt_id.Enabled = false;
    txt_nom.Enabled = ok;
    txt_ape.Enabled = ok;
    cmbGen.Enabled = ok;
    cmb_ciu.Enabled = ok;

    txt_ced.Enabled = ok;
}
```

```
txt_fot.Enabled = ok;
    cmbest.Enabled = ok;

    btn_nuevo.Enabled = !ok;
    btn_gurdar.Enabled = ok;
    btn_eliminar.Enabled = ok;

}

private void limpiarCajas()
{

    txt_id.Text = "";
    txt_nom.Text = "";
    txt_ape.Text = "";

    txt_ced.Text = "";
    txt_fot.Text = "";

}

#endregion
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    btn_nuevo.Enabled = true;
    btn_gurdar.Enabled = false;
    btn_eliminar.Enabled = false;
    habilitarCajas(false);

    string[] dato = {
        "sfd",
        "sfd"
    };
    CARGAR_PERSONA(dato);
}

protected void txt_id_TextChanged(object sender, EventArgs e)
```

```
{
}

protected void gvdatos_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
{
    int f = gvdatos.SelectedIndex;

    txt_id.Text = gvdatos.Rows[f].Cells[0].Text;
    txt_nom.Text = gvdatos.Rows[f].Cells[1].Text;
    txt_ape.Text = gvdatos.Rows[f].Cells[2].Text;
    cmbGen.SelectedValue = gvdatos.Rows[f].Cells[3].Text;
    cmb_ciu.SelectedValue = gvdatos.Rows[f].Cells[4].Text;
    txt_ced.Text = gvdatos.Rows[f].Cells[5].Text;
    txt_fot.Text = gvdatos.Rows[f].Cells[6].Text;
    cmbest.SelectedValue = gvdatos.Rows[f].Cells[7].Text;

    btn_eliminar.Enabled = true;
}

protected void btn_nuevo_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    habilitarCajas(true);
    limpiarCajas();

    btn_nuevo.Enabled = false;
    btn_gurdar.Enabled = true;
    btn_eliminar.Enabled = false;

    txt_nom.Focus();

    String[] dato ={
        "R",
        "asd"
    };
    CARGAR_GEN(dato);

    String[] datos ={
        "A",
        "asd"
    };
    CARGAR_CIU(datos);

    String[] dat ={
        "b",
```



```
        "asd"
    };
    CARGAR_EST(dat);
}
protected void btn_gurdar_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    string rpta = "";

    try
    {
        //if (Txtcod.Text == "")
        //{
            rpta = MANEJADOR_PERSONA.Insertar(txt_id.Text, txt_nom.Text,
            txt_ape.Text, cmbGen.Selected.Value, cmb_ciu.Selected.Value, txt_ced.Text,
            txt_fot.Text, cmbest.Selected.Value);

            if (rpta == "OK")
            {

                Response.Write("<script type='text/javascript'> alert('El registro se
                Inserto Correctamente') </script>");
                string[] dato = {
                    "*",
                    "sfd"
                };
                CARGAR_PERSONA(dato);

            }
            else
            {
                Response.Write("<script type='text/javascript'> alert('No vale')
                </script>");
            }
        }
        //else
        //{
            // rpta =
            MANEJADOR_SEGDATDAT.Insertar(Convert.ToInt32(Txtcod.Text,
            Txtnom.Text, Txttip.Text, Txtval.Text);

            // if (rpta == "OK")
            // {
```

```
//      Response.Write("<script type='text/javascript'> alert('El registro se
Actualizo Correctamente') </script>");

//      mostrar();
//  }
//  else
//  {
//      Response.Write("<script type='text/javascript'> alert('No vale')
</script>");
//  }
//}

//}
catch (Exception ex)
{
    rpta = ex.Message + ex.StackTrace;
}
}

protected void btn_eliminar_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    string rpta = "";

    try
    {
        //if (Txtcod.Text == "")
        //{
            rpta = MANEJADOR_PERSONA.Eliminar(txt_id.Text);

            if (rpta == "OK")
            {

                Response.Write("<script type='text/javascript'> alert('El registro se
Elimino Correctamente') </script>");
                string[] dato = {
                    "*",
                    "sfd"

                };
                CARGAR_PERSONA(dato);

            }
        }
        else
        {
            Response.Write("<script type='text/javascript'> alert('No vale')
</script>");
        }
    }
}
```

```
    }

    //else
    //{
    //  rpta =
MANEJADOR_SEGDATDAT.Insertar(Convert.ToInt32(Txtcod.Text,
Txtnom.Text, Txttip.Text, Txtval.Text);

    //  if (rpta == "OK")
    //  {

    //    Response.Write("<script type='text/javascript'> alert('El registro se
Actualizo Correctamente') </script>");
    //    mostrar();
    //  }
    //  else
    //  {
    //    Response.Write("<script type='text/javascript'> alert('No vale')
</script>");
    //  }
    //}

    //}
catch (Exception ex)
{
    rpta = ex.Message + ex.StackTrace;
}
}

protected void ImageButton3_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    habilitarCajas(true);
    try
    {

        if (FileUpload1.HasFile)
        {

            // Se verifica que la extensión sea de un formato válido

            string ext = FileUpload1.PostedFile.FileName;

            string rutas = FileUpload1.FileName;

            ext = ext.Substring(ext.LastIndexOf(".") + 1).ToLower();

            string[] formatos =
```

```
new string[] { "jpg", "jpeg", "bmp", "png", "gif" };

if (Array.IndexOf(formatos, ext) < 0)
{
    Response.Write("<script language=javascript>alert('Formato de
imagen inválido.');
```

```
else

{

    string foto = "~/Fotos/" + rutas;

    FileUpload1.SaveAs(archivo);

    Image1.ImageUrl = foto;

    txt_fot.Text = foto;

}

}

}

else

    Response.Write("<script language=javascript>alert('No ha
seleccionado ninguna imagen.');
```

```
}

protected void cmbGen_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
{

}

protected void cmb_ciu_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
{

}

protected void txt_nom_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{

}

protected void cmbest_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
{

}
}
}
```

Capa de datos (Generacion carga)

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Data;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;
using NEGOCIOS;

namespace CB_SEGURIDAD2.Formularios
{
    public partial class frmGenerarPerfiles : System.Web.UI.Page
    {
        manejadorPrivilegios datM = new manejadorPrivilegios();
        protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
        {

        }

    }
}
```

```
private void mostrarMensaje(string mensaje)
{
    Response.Write("<script lenguaje='JavaScript'>alert('" +
mensaje.ToString() + "');</script>");
}
private void cargarTipo(string[] datos)
{
    try
    {
        DataSet dsDatos = new DataSet();

        dsDatos = datM.traerRoles(datos);

        DataTable dtDatos = new DataTable();
        dtDatos = dsDatos.Tables[0];

        if (dtDatos.Rows.Count != 0 && dtDatos != null)
        {
            cmbPerfiles.DataSource = dtDatos;
            cmbPerfiles.DataValueField = "CODDAT";
            cmbPerfiles.DataTextField = "NOMDAT";
            cmbPerfiles.DataBind();

        }
        else
        {
            mostrarMensaje("No se ha encontrado información,.. Inicie una nueva
búsqueda");
        }

    }

    catch (Exception ex)
    {
        mostrarMensaje(ex.Message.ToString());
    }
}

private void cargarAccesos(string[] datos)
{
    try
```

```
{
    DataSet dsDatos = new DataSet();

    dsDatos = datM.tracerAccesos(datos);

    DataTable dtDatos = new DataTable();
    dtDatos = dsDatos.Tables[0];

    if (dtDatos.Rows.Count != 0 && dtDatos != null)
    {
        gvDatos.DataSource = dtDatos;
        gvDatos.DataBind();

    }
    else
    {
        mostrarMensaje("No se ha encontrado información,.. Inicie una nueva
búsqueda");
    }

}

catch (Exception ex)
{
    mostrarMensaje(ex.Message.ToString());
}
}

protected void btnGenerar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string rpt = "";
    try
    {
        rpt = manejadorPrivilegios.CrearAcceso(cmbPerfiles.SelectedValue);

        if (cmbPerfiles.SelectedValue == "RL001")
        {
            string[] dato = {
                ":",
                "dfghjk"
            };
            cargarAccesos(dato);
        }
    }
}
```



```
else
    {
        string[] dato = {
            "T",
            "dfghjk"
        };
        cargarAccesos(dato);
    }

    }catch(Exception ex)
    {
        Response.Write("<script type='text/javascript'> alert('El Registro NO ha
        sido ingresado Correctamente') </script>");
    }

}

private void SeleccionarRoles()
{
    if (cmbPerfiles.SelectedValue == "RL001")
    {
        string[] dato = {
            "*",
            "dfghjk"
        };
        cargarAccesos(dato);
    }
    else if (cmbPerfiles.SelectedValue == "RL004")
    {
        string[] dato = {
            "T",
            "dfghjk"
        };
        cargarAccesos(dato);
    }
    else if (cmbPerfiles.SelectedValue == "RL002")
    {
        string[] dato = {
            "U",
            "dfghjk"
        };
        cargarAccesos(dato);
    }
    else if (cmbPerfiles.SelectedValue == "RL003")
    {
```

```
string[] dato = {
    "V",
    "dfghjk"
};
    cargarAccesos(dato);
}
else
{
    string[] dato = {
        "W",
        "dfghjk"
    };
    cargarAccesos(dato);
}
}
protected void cmbPerfiles_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs
e)
{
    SeleccionarRoles();
}

protected void btnCargarP_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string[] dato = {
        ":",
        "dfghjk"
    };
    cargarTipo(dato);
}

protected void chkEstado_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if(chkEstado.Checked == true)
    {
        chkEstado.Text = "Activo";
        lblValor.Text = "1";
    }

    }else
    {
        chkEstado.Text = "Desactivado";
        lblValor.Text = "0";
    }
}

protected void gvDatos_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
{
```

```
PanelModif.Visible = true;
```

```
int f = gvDatos.SelectedIndex;
    lblCodPer.Text = gvDatos.Rows[f].Cells[0].Text;
    lblid.Text = gvDatos.Rows[f].Cells[1].Text;
    lblCodrol.Text = gvDatos.Rows[f].Cells[5].Text;
    if(gvDatos.Rows[f].Cells[4].Text == "1")
    {
        chkEstado.Checked = true;
        chkEstado.Text = "Activo";
        lblValor.Text = "1";
    }else
    {
        chkEstado.Checked = false;
        chkEstado.Text = "Desactivado";
        lblValor.Text = "0";
    }
    lblFuncion.Text = gvDatos.Rows[f].Cells[6].Text;

}

protected void btnGuardar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string rpt = "";
    try
    {
        rpt =
manejadorPrivilegios.EditarPrivilegios(Convert.ToInt32(lblCodPer.Text),
Convert.ToInt32(lblValor.Text));

        SeleccionarRoles();
        Response.Write("<script type='text/javascript'> alert('Cambiado
Correctamente') </script>");

    }catch(Exception ex)
    {
        Response.Write("<script type='text/javascript'> alert('El Registro NO ha
sido ingresado Correctamente') </script>");
    }
    PanelModif.Visible = false;
}

protected void ImageButton1_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    Response.Redirect("../FORMULARIOS/INICIO.aspx");
}
```

```
}
```

```
}  
}
```

Capa de datos (Mantenimientos)

```
using System;  
using System.Collections.Generic;  
using System.Linq;  
using System.Web;  
using System.Web.UI;  
using System.Web.UI.WebControls;  
  
namespace AJ_ADO_Seguridad.Formularios  
{  
    public partial class FrmMantenimientos : System.Web.UI.Page  
    {  
        protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)  
        {  
  
        }  
  
        protected void frmMenu_Click(object sender, EventArgs e)  
        {  
            Response.Redirect("FRM_MENU.aspx");  
        }  
  
        protected void frmAccesoPer_Click(object sender, EventArgs e)  
        {  
            Response.Redirect("frmGenerarPerfiles.aspx");  
        }  
  
        protected void frmPerfiles_Click(object sender, EventArgs e)  
        {  
            Response.Redirect("FRM_SEGURIDAD.aspx");  
        }  
  
        protected void frmUsuario_Click(object sender, EventArgs e)  
        {  
            Response.Redirect("frmUsuario.aspx");  
        }  
  
        protected void ImageButton1_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)  
        {  
            Response.Redirect("../FORMULARIOS/INICIO.aspx");  
        }  
    }  
}
```

```
} }  
}
```

Presentación del script de la base de datos, que está trabajando en la aplicación

```
USE [DBCONTROLTRAF]  
GO  
/***** Object: Table [dbo].[HISTORIAL] Script Date: 03/08/2018 12:27:22  
*****/  
SET ANSI_NULLS ON  
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER ON  
GO  
SET ANSI_PADDING ON  
GO  
CREATE TABLE [dbo].[HISTORIAL](  
    [IDHISTORIAL] [int] NOT NULL,  
    [IDPER] [int] NULL,  
    [FECHA] [date] NULL,  
    [ESTADO] [varchar](50) NULL,  
    CONSTRAINT [PK_HISTORIAL] PRIMARY KEY CLUSTERED  
(  
        [IDHISTORIAL] ASC  
    )WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
    IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
    ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
    ) ON [PRIMARY]  
GO  
SET ANSI_PADDING OFF  
GO  
/***** Object: Table [dbo].[SEGDATDAT] Script Date: 03/08/2018 12:27:22  
*****/  
SET ANSI_NULLS ON  
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER ON  
GO  
SET ANSI_PADDING ON  
GO  
CREATE TABLE [dbo].[SEGDATDAT](  
    [CODDAT] [varchar](7) NOT NULL,  
    [NOMDAT] [varchar](50) NULL,  
    [TIPDAT] [varchar](3) NULL,
```

```
[VALDAT] [varchar](15) NULL,  
CONSTRAINT [PK__SEGDATDA__CFDF956B7F60ED59] PRIMARY KEY  
CLUSTERED  
(  
    [CODDAT] ASC  
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY]  
GO  
SET ANSI_PADDING OFF  
GO  
/***** Object: Table [dbo].[USUARIO]   Script Date: 03/08/2018 12:27:22  
*****/  
SET ANSI_NULLS ON  
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER ON  
GO  
SET ANSI_PADDING ON  
GO  
CREATE TABLE [dbo].[USUARIO](  
    [CODPER] [int] NOT NULL,  
    [NICKUSU] [varbinary](500) NULL,  
    [PASSUSU] [varbinary](500) NULL,  
    [ESTUSU] [int] NULL,  
    [ROLUSU] [varchar](7) NULL,  
PRIMARY KEY CLUSTERED  
(  
    [CODPER] ASC  
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY],  
UNIQUE NONCLUSTERED  
(  
    [NICKUSU] ASC  
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY]  
GO  
SET ANSI_PADDING OFF  
GO  
/***** Object: Table [dbo].[HORA]   Script Date: 03/08/2018 12:27:22 *****/  
SET ANSI_NULLS ON  
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

```
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[HORA](
    [IDHORA] [int] NOT NULL,
    [HORA] [varchar](10) NULL,
    CONSTRAINT [PK_HORA] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [IDHORA] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
GO
SET ANSI_PADDING OFF
GO
/***** Object: Table [dbo].[DIA]  Script Date: 03/08/2018 12:27:22 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[DIA](
    [IDDIA] [int] NOT NULL,
    [NOMBRE] [varchar](20) NULL,
    CONSTRAINT [PK_DIA] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [IDDIA] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
GO
SET ANSI_PADDING OFF
GO
/***** Object: Table [dbo].[TIPO_PERSONA]  Script Date: 03/08/2018
12:27:22 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[TIPO_PERSONA](
    [IDTIPO_PERSONA] [int] NOT NULL,
```

```
[DESCRIPCION] [varchar](500) NULL,  
    [ESTADO] [varchar](10) NULL,  
CONSTRAINT [PK_TIPO_PERSONA] PRIMARY KEY CLUSTERED  
(  
    [IDTIPO_PERSONA] ASC  
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY]  
GO  
SET ANSI_PADDING OFF  
GO  
/***** Object: UserDefinedFunction [dbo].[ENCRIPITAR]    Script Date:  
03/08/2018 12:27:23 *****/  
SET ANSI_NULLS ON  
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER ON  
GO  
CREATE function [dbo].[ENCRIPITAR]  
(  
    @clave varchar(500)  
)  
returns varBinary(500)  
as  
Begin  
Declare @pass as Varbinary (500)  
set @pass =ENCRYPTBYPASSPHRASE('CLAVE',@clave)  
RETURN @pass  
END  
GO  
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[SPSA_USUARIO]    Script Date:  
03/08/2018 12:27:16 *****/  
SET ANSI_NULLS ON  
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER ON  
GO  
CREATE PROC [dbo].[SPSA_USUARIO]  
@CODPER INT,  
@NICKUSU VARCHAR (50),  
@PASSUSU VARCHAR (50),  
@ESTUSU INT,  
@ROLUSU VARCHAR (7)  
AS  
BEGIN  
IF NOT EXISTS(SELECT * FROM USUARIO WHERE CODPER=@CODPER)  
BEGIN
```



```
INSERT INTO USUARIO
VALUES(@CODPER,dbo.ENCRIPtar(@NICKUSU),dbo.ENCRIPtar(@PAS
SUSU),@ESTUSU,@ROLUSU)
END
END
```

```
SELECT * FROM USUARIO
GO
/***** Object: Table [dbo].[PERSONA]    Script Date: 03/08/2018 12:27:22
*****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING OFF
GO
CREATE TABLE [dbo].[PERSONA](
    [IDPER] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [NOMPER] [varchar](50) NULL,
    [APEPER] [varchar](50) NULL,
    [GENPER] [varchar](7) NULL,
    [CIUPER] [varchar](7) NULL,
    [CEDPER] [varchar](10) NULL,
    [FOTPER] [varchar](30) NULL,
    [ESTCIVPER] [varchar](7) NULL,
    [TIOPER] [int] NULL,
PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [IDPER] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY],
UNIQUE NONCLUSTERED
(
    [CEDPER] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY],
UNIQUE NONCLUSTERED
(
    [FOTPER] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
GO
```

```
SET ANSI_PADDING OFF
GO
/***** Object: Table [dbo].[HORARIO]    Script Date: 03/08/2018 12:27:22
*****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[HORARIO](
    [IDHORARIO] [int] NOT NULL,
    [IDPER] [int] NULL,
    [IDHORA] [int] NULL,
    [FECHA] [date] NULL,
    [FECHA_FIN] [date] NULL,
    [ESTADO] [varchar](10) NULL,
    [IDDIA] [int] NULL,
    CONSTRAINT [PK_HORARIO] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [IDHORARIO] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
GO
SET ANSI_PADDING OFF
GO
/***** Object: Table [dbo].[REPOR]    Script Date: 03/08/2018 12:27:22
*****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[REPOR](
    [IDREPOR] [int] NOT NULL,
    [IDHORARIO] [int] NULL,
    [IDPER] [int] NULL,
    [IDVIAJE] [int] NULL,
    [IDHISTORIAL] [int] NULL,
    [DESCRIPCION] [varchar](500) NULL,
    [FECHA] [date] NULL,
    [IDUSU] [int] NULL,
    CONSTRAINT [PK_REPOR] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
```

```
[IDREPOR] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
GO
SET ANSI_PADDING OFF
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[editar_repor] Script Date: 03/08/2018
12:27:15 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[editar_repor]
@IDREP int,
@DESNOTA DECIMAL(5,2),
@DESPORCENT DECIMAL(6,2)
as
update REPOR set
DESNOTA = @DESNOTA,
DESPORCENT = @DESPORCENT
WHERE IDREP = @IDREP

select * from REPOR
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[speditar_persona] Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[speditar_persona]
@idper int,
@nomper varchar(50),
@apeper varchar(50),
@cedper varchar(10),
@genper varchar(7),
@ciuper varchar(7),
@fotper varchar(30),
@estcivper varchar(7)
as
update persona set
nomper = @nomper,
apeper = @apeper,
cedper = @cedper,
```

```
genper = @genper,
ciuper = @ciuper,
fotper = @fotper,
estcivper = @estcivper
where idper = @idper
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[speliminar_persona]      Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
create proc [dbo].[speliminar_persona]
@idper int
as
delete from persona
where idper = @idper
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[mostrar_repor]      Script Date: 03/08/2018
12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[mostrar_repor]
@op varchar(3),
@dato varchar(50)
as
begin
    if @op='*' or @op=' '
    begin
        select * from REPOR
    end

    if @op='T'
    begin
        select * from REPOR where CODPER=@dato
    end

    if @op='O'
    begin
        select * from REPOR where CABDESC like '%'+@dato+'%'
    end
end
GO
```

```
/****** Object: StoredProcedure [dbo].[eliminar_usu]   Script Date: 03/08/2018  
12:27:16 *****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON  
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER ON  
GO  
create proc [dbo].[eliminar_usu]  
@codper int  
as  
delete from USUARIO  
where CODPER = @codper  
GO
```

```
/****** Object: StoredProcedure [dbo].[editar_usu]   Script Date: 03/08/2018  
12:27:16 *****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON  
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER ON  
GO  
CREATE proc [dbo].[editar_usu]  
@codper int,  
@estusu varchar(500),  
@rolusu varchar(7)  
as  
update USUARIO set  
CODPER = @codper,  
ESTUSU = @estusu,  
ROLUSU = @rolusu  
WHERE CODPER = @codper  
GO
```

```
/****** Object: StoredProcedure [dbo].[spinsertar_persona]   Script Date:  
03/08/2018 12:27:16 *****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON  
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER ON  
GO  
CREATE proc [dbo].[spinsertar_persona]  
@idper int output,  
@nomper varchar(50),  
@apeper varchar(50),  
@genper varchar(10),  
@ciuper varchar(7),  
@cedper varchar(7),  
@fotper varchar(30),  
@estcivper varchar(7)  
as
```

```
insert into persona(NOMPER, APEPER, GENPER, CIUPER, CEDPER, FOTPER,
ESTCIVPER)
values (@nomper, @apeper, @genper, @ciuper, @cedper, @fotper, @estcivper)
GO
/***** Object:  StoredProcedure [dbo].[spmostrar_personas]      Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[spmostrar_personas]
@op varchar(3),
@dato varchar(50)
as
begin
    if @op='*' or @op=' '
    begin
        select * from PERSONA

    end

    if @op='C'
    begin
        select * from PERSONA where CIUPER=@dato
    end

    if @op='E'
    begin
        select * from PERSONA where ESTCIVPER like '%'+@dato+'%'
    end

    if @op='V'
    begin
        select * from PERSONA where GENPER like '%'+@dato+'%'
    end

end
GO
/***** Object:  StoredProcedure [dbo].[insertar_usuario]      Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[insertar_usuario]
@CODPER int,
@NICKUSU varchar(50),
```

```
@PASSUSU varchar(50),
@ESTUSU int,
@ROLUSU varchar (7)
as
insert into USUARIO(CODPER, NICKUSU, PASSUSU, ESTUSU, ROLUSU)
values(@CODPER,                                dbo.ENCRIPtar(@NICKUSU),
dbo.ENCRIPtar(@PASSUSU), @ESTUSU, @ROLUSU)

select * from USUARIO
GO
/***** Object: UserDefinedFunction [dbo].[DESENCRIPTAR]    Script Date:
03/08/2018 12:27:23 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
create Function [dbo].[DESENCRIPTAR]
(
@clave VARBINARY(500)
)
returns varchar(500)
as
begin
Declare @pass as Varchar(500)
set @pass = DECRYPTBYPASSPHRASE('CLAVE',@clave)
RETURN @pass
END
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[spmostrar_usu]    Script Date: 03/08/2018
12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[spmostrar_usu]
@op varchar(10),
@dato varchar(50)
as
begin
    if @op='*' or @op=' '
    begin
        select * from USUARIO

    end

    if @op='C'
```

```
begin
        select
        CODPER,
dbo.DESENCRIPTAR(NICKUSU),dbo.DESENCRIPTAR(PASSUSU),ESTUSU,
ROLUSU
FROM USUARIO
        end

end

exec spmostrar_usu
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[mostrar_usu]    Script Date: 03/08/2018
12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[mostrar_usu]
@op varchar(3),
@dato varchar(50)
as
begin
        if @op='*' or @op=' '
        begin
                select
                CODPER,
dbo.DESENCRIPTAR(NICKUSU)NICKUSU,dbo.DESENCRIPTAR(PASSUSU)
PASSUSU,ESTUSU,ROLUSU
FROM USUARIO

        end

        if @op='U'
        begin
                select * from USUARIO where CODPER=@dato
        end

        if @op='O'
        begin
                select * from USUARIO where NICKUSU like '%'+@dato+'%'
        end

end
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[mostrar_docente]    Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
```



```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[mostrar_docente]
@op varchar(3),
@dato varchar(50)
as
begin
    if @op='*' or @op=' '
    begin
        select                                CODPER,
dbo.DESENCRIPtar(NICKUSU)NICKUSU,dbO.DESENCRIPtar(PASSUSU)
PASSUSU,ESTUSU,ROLUSU
FROM USUARIO

    end

    if @op='U'
    begin
        select                                CODPER,
dbo.DESENCRIPtar(NICKUSU)NICKUSU,dbO.DESENCRIPtar(PASSUSU)
PASSUSU,ESTUSU,ROLUSU FROM USUARIO where ROLUSU=@dato
    end

    if @op='O'
    begin
        select * from USUARIO where NICKUSU like '%'+@dato+'%'
    end

    if @op='A'
    begin
        select                                CODPER,
dbo.DESENCRIPtar(NICKUSU)NICKUSU,dbO.DESENCRIPtar(PASSUSU)
PASSUSU,ESTUSU,ROLUSU FROM USUARIO where CODPER=@dato
    end
end
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[spmostrar_des]  Script Date: 03/08/2018
12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[spmostrar_des]
@op varchar(10),
@dato varchar(50)
as
```

```
begin
    if @op='*' or @op=' '
        begin
            select * from DESCEVALUACION

        end

    if @op='C'
        begin
            select  DESCOD,  DESPREGUNTA,  DESEST,  DESVALOR,
DESNOTA, DESPORCENT
FROM DESCEVALUACION
        end
end
```

```
end
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[spinsertar_des]  Script Date: 03/08/2018
12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[spinsertar_des]
@descod int,
@despregunta varchar(500),
@desest int,
@desvalor varchar(10),
@desnota varchar(10),
@desporcent varchar(10)
```

```
as
insert into DESCEVALUACION(DESCOD,  DESPREGUNTA,  DESEST,
DESVALOR, DESNOTA, DESPORCENT)
values (@descod, @despregunta, @desest, @desvalor, @desnota, @desporcent)
```

```
select * from DESCEVALUACION
GO
/***** Object:  StoredProcedure [dbo].[mostrar_preguntas]  Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[mostrar_preguntas]
@op varchar(3),
```

```
@dato varchar(50)
as
begin
    if @op='*' or @op=' '
        begin
            select * from DESCEVALUACION

        end

    if @op='T'
        begin
            select * from DESCEVALUACION where DESCOD=@dato
        end

    if @op='O'
        begin
            select * from DESCEVALUACION where DESEST like
            '%'+@dato+'%'
        end
end
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[insertar_pregunta]      Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[insertar_pregunta]
@DESCOD int,
@DESPREGUNTA varchar(500),
@DESEST int,
@DESVALOR int

as
insert into DESCEVALUACION (DESCOD, DESPREGUNTA, DESEST,
DESVALOR)
values(@DESCOD, @DESPREGUNTA, @DESEST,@DESVALOR)

select * from DESCEVALUACION
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[spinsertar_cabecera]      Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

```
GO
CREATE proc [dbo].[spinsertar_cabecera]
@cabcod int,
@cabnum int,
@cabfecha date,
@evaest varchar(10),
@cabdesc varchar(500)

as
insert into CABEVALUACION(CABCOD, CABNUM, CABFECHA, EVAEST,
CABDESC)
values (@cabcod, @cabnum, @cabfecha, @evaest, @cabdesc)

select * from CABEVALUACION
GO
/***** Object:  StoredProcedure [dbo].[insertar_cab_des]      Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[insertar_cab_des]
@IDREP int,
@DESCOD INT,
@DESCAB INT,
@CODPER int

as
insert into CAB_DES(IDREP, DESCOD, DESCAB, CODPER)
values(@IDREP, @DESCOD, @DESCAB, @CODPER)

select * from cab_des
GO
/***** Object:  StoredProcedure [dbo].[mostrar_cabecera]      Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[mostrar_cabecera]
@op varchar(3),
@dato varchar(50)
as
begin
    if @op='*' or @op=' '
    begin
```

```
select * from CABEVALUACION

    end

    if @op='T'
    begin
        select * from CABEVALUACION where CABCOD=@dato
    end

    if @op='O'
    begin
        select * from CABEVALUACION where CABNUM like
        '%'+@dato+'%'
    end
end
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[mostrar_cab_des]      Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[mostrar_cab_des]
@op varchar(3),
@dato varchar(50)
as
begin
    if @op='*' or @op=' '
    begin
        select * from CAB_DES

    end

    if @op='T'
    begin
        select * from CAB_DES where IDREP=@dato
    end

    if @op='O'
    begin
        select * from CAB_DES where CODPER like '%'+@dato+'%'
    end
end
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[eliminar_des]      Script Date: 03/08/2018
12:27:16 *****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
Create proc [dbo].[eliminar_des]
@descod int
as
delete from DESCEVALUACION
where DESCOD = @descod

select * from DESCEVALUACION
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[eliminar_cabecera] Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
create proc [dbo].[eliminar_cabecera]
@cabcod int
as
delete from CABEVALUACION
where CABCOD = @cabcod

select * from CABEVALUACION
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[eliminar_pregunta] Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[eliminar_pregunta]
@DESCOD int
as
delete from DESCEVALUACION
where DESCOD = @DESCOD

select * from DESCEVALUACION
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[spmostrar_personatipo] Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
```

```
CREATE proc [dbo].[spmostrar_personatipo]
@dato varchar(50)
as
select p.idper asCodigo, p.nomper as Nombre,
p.apeper as Apellido, p.cedper AS Cedula,
s.nomdat as Genero, t.nomdat as Estado_Civil,
u.nomdat as Ciudad from persona p
inner join segdatdat s
on s.coddat = p.genper
inner join segdatdat u
on u.coddat = p.ciuper
inner join segdatdat t
on t.coddat = p.estcivper
where estcivper=@dato
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[spmostrar_personanombre] Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
create proc [dbo].[spmostrar_personanombre]
@dato varchar(20)
as
select p.idper asCodigo, p.nomper as Nombre,
p.apeper as Apellido, p.cedper AS Cedula,
p.fotper as Foto,
s.nomdat as Genero, t.nomdat as Estado_Civil,
u.nomdat as Ciudad from persona p
inner join segdatdat s
on s.coddat = p.genper
inner join segdatdat u
on u.coddat = p.ciuper
inner join segdatdat t
on t.coddat = p.estcivper
where p.nomper =@dato
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[spmostrar_personaEstciv] Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[spmostrar_personaEstciv]
@dato varchar(10)
as
```

```
select p.idper asCodigo, p.nomper asNombre,
p.apeper asApellido, p.cedper AS Cedula,
p.fotper asFoto,
s.nomdat asGenero, t.nomdat asEstado_Civil,
u.nomdat asCiudad from persona p
inner join segdatdat s
on s.coddat = p.genper
inner join segdatdat u
on u.coddat = p.ciuper
inner join segdatdat t
on t.coddat = p.estcivper
where t.nomdat =@dato
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[spmostrar_persona]      Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[spmostrar_persona]
@op varchar(3),
@dato varchar(50)
as
begin
    if @op='*' or @op=' '
        begin
            select p.idper asCodigo, p.nomper asNombre,
p.apeper asApellido, p.cedper AS Cedula,
p.fotper asFoto,
s.nomdat asGenero, t.nomdat asEstado_Civil,
u.nomdat asCiudad from persona p
inner join segdatdat s
on s.coddat = p.genper
inner join segdatdat u
on u.coddat = p.ciuper
inner join segdatdat t
on t.coddat = p.estcivper
        end

    if @op='+' or @op=' '
        begin
            select s.nomdat as nombre, p.estcivper as codigo
from persona p
inner join segdatdat s
on s.coddat = p.estcivper
        end
end
```



```
        if @op='T'
        begin
            select p.idper asCodigo, p.nomper asNombre,
p.apeper asApellido, p.cedper AS Cedula,
p.fotper asFoto,
s.nomdat asGenero, t.nomdat asEstado_Civil,
u.nomdat asCiudad from persona p
inner join segdatdat s
on s.coddat = p.genper
inner join segdatdat u
on u.coddat = p.ciuper
inner join segdatdat t
on t.coddat = p.estcivper
where t.nomdat =@dato
        end

        if @op='O'
        begin
            select p.idper asCodigo, p.nomper asNombre,
p.apeper asApellido, p.cedper AS Cedula,
p.fotper asFoto,
s.nomdat asGenero, t.nomdat asEstado_Civil,
u.nomdat asCiudad from persona p
inner join segdatdat s
on s.coddat = p.genper
inner join segdatdat u
on u.coddat = p.ciuper
inner join segdatdat t
on t.coddat = p.estcivper
where nomper like '%'+@dato+'%'
        end

end
GO
/***** Object: Table [dbo].[PERMISOS]    Script Date: 03/08/2018 12:27:22
*****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING OFF
GO
CREATE TABLE [dbo].[PERMISOS](
    [CODPER] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [CODMEN] [int] NOT NULL,
    [CODROL] [varchar](7) NOT NULL,
```

```
[ESTROL] [int] NULL,
PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [CODMEN] ASC,
    [CODROL] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
GO
SET ANSI_PADDING OFF
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[eliminar_menu]      Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
create proc [dbo].[eliminar_menu]
@idmen int
as
delete from menu
where IDMEN = @idmen

select * from MENU
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[mostrar_menu]      Script Date: 03/08/2018
12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[mostrar_menu]
@op varchar(3),
@dato varchar(50)
as
begin
    if @op='*' or @op=' '
    begin
        select * from MENU

    end

    if @op='T'
    begin
        select * from MENU where GRUMEN=@dato
    end
end
```

```
end

    if @op='O'
    begin
        select * from MENU where FUNMEN like '%'+@dato+'%'
    end
end
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[insertar_menu]    Script Date: 03/08/2018
12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[insertar_menu]
@IDMEN int,
@NOMMEN varchar(50),
@LINKMEN varchar(30),
@GRUMEN int,
@FUNMEN int
as
insert into MENU(IDMEN, NOMMEN, LINKMEN, GRUMEN,FUNMEN)
values(@IDMEN, @NOMMEN, @LINKMEN, @GRUMEN, @FUNMEN)

select * from MENU
GO
/***** Object:    StoredProcedure [dbo].[speditar_segdatdat]    Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[speditar_segdatdat]
@coddad varchar(7),
@nomdat varchar(50),
@tipdat varchar(3),
@valdat varchar(15)
as
update segdatdat set
nomdat = @nomdat,
tipdat = @tipdat,
valdat = @valdat
WHERE coddad = @coddad
GO
/***** Object:    StoredProcedure [dbo].[spsd_segdatdat]    Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
create proc [dbo].[spsd_segdatdat]
@coddat varchar(7)
as
begin
if not exists(select * from segdatdat where coddat = @coddat)
begin
select 'registro a eliminar no existe' as mensaje
end
else
begin
delete from segdatdat
where coddat = @coddat
end
end
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[spsb_segdatdat] Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[spsb_segdatdat]
@op varchar(3),
@dato varchar(50)
as
begin
if @op='*' or @op=' '
begin
select * from SEGDATDAT

end

if @op='T'
begin
select * from segdatdat where tipdat=@dato
end

if @op='O'
begin
select * from segdatdat where nomdat like '%'+@dato+'%'
end
if @op='R' or @op=' '
```

```
begin
    select * from segdatdat where tipdat='GEN'
end

if @op='A' or @op=' '
begin
    select * from segdatdat where tipdat='CI'
end

if @op='B' or @op=' '
begin
    select * from segdatdat where tipdat='ES'
end

end
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[speliminar_segdat]      Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
create proc [dbo].[speliminar_segdat]
@coddad varchar(7)
as
delete from segdatdat
where coddad = @coddad
GO
/***** Object: Table [dbo].[VIAJE]      Script Date: 03/08/2018 12:27:22 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[VIAJE](
    [IDVIAJE] [int] NOT NULL,
    [IDPER] [int] NULL,
    [FECHA] [date] NULL,
    [OBSERVACION] [varchar](500) NULL,
    [ESTADO] [varchar](10) NULL,
    [HORA] [datetime] NULL,
    CONSTRAINT [PK_VIAJE] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [IDVIAJE] ASC
```

```
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
GO
SET ANSI_PADDING OFF
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[spinsertar_segdatdat] Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[spinsertar_segdatdat]
@coddat varchar(7),
@nomdat varchar(50),
@tipdat varchar(3),
@valdat varchar(15)
as
insert into SEGDATDAT(coddat, nomdat, tipdat, valdat)
values(@coddat, @nomdat, @tipdat, @valdat)
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[spmostrar_roles] Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[spmostrar_roles]
@op varchar(3),
@dato varchar(50)
as
begin
    if @op='*' or @op=''
    begin
select * from segdatdat where tipdat = 'rl'
end
end
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[spsa_segdatdat] Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
create proc [dbo].[spsa_segdatdat]
```

```
@coddat varchar(7),
@nomdat varchar(50),
@tipdat varchar(3),
@valdat varchar(15)
as
begin
    if not exists(select * from segdatdat where coddat=@coddat)
    begin
        insert into segdatdat
        values(@coddat, @nomdat, @tipdat, @valdat)
    end
    else
    begin
        update segdatdat set
            nomdat = @nomdat,
            tipdat = @tipdat,
            valdat = @valdat
        where coddat = @coddat
    end
end
GO
/***** Object: View [dbo].[VIPRIVILEGIOS]      Script Date: 03/08/2018
12:27:24 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE VIEW [dbo].[VIPRIVILEGIOS]
AS
SELECT P.*,M.FUNMEN FUNCION,M.GRUMEN GRUPOS,M.LINKMEN
LINK,
(SELECT D.NOMDAT FROM SEGDATDAT D WHERE D.CODDAT
=P.CODROL )AS ROL, m.NOMMEN as nombre
FROM PERMISOS P,MENU M
WHERE P.CODMEN=M.IDMEN
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[SPSA_PERMISOS]      Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE PROC [dbo].[SPSA_PERMISOS]
@CODPER INT,
@CODMEN INT,
@CODROL VARCHAR(7),
```

```
@ESTROL INT
AS
BEGIN
IF EXISTS (SELECT * FROM PERMISOS WHERE CODMEN=@CODMEN
AND CODPER=@CODPER)
BEGIN
UPDATE PERMISOS SET
CODMEN=@CODMEN,
CODROL=@CODROL,
ESTROL=@ESTROL
WHERE CODMEN=@CODMEN AND CODPER=@CODPER
END
ELSE
BEGIN
INSERT INTO PERMISOS
VALUES(@CODMEN,@CODROL,@ESTROL)
END
END
```

```
SELECT * FROM PERMISOS
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[spmostrar_accesos]      Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[spmostrar_accesos]
@op varchar(3),
@dato varchar(50)
as
begin
    if @op='*' or @op=' '
    begin
        SELECT p.codper, p.CODMEN ,m.GRUmen as Grupos,
m.FUNmen as Fun_principal, p.estrol, p.codrol as Estado , m.nommen as
FUNCIÓN,
        m.linkmen as LINK FROM menu m
inner join permisos p
on m.idmen = p.codmen
where codrol = 'rl001'
    end

    if @op='T' or @op=' '
    begin
```



```
SELECT p.codper, p.CODMEN ,m.GRUmen as Grupos,
m.FUNmen as Fun_principal, p.estrol, p.codrol as Estado , m.nommen as
FUNCIÓN,
```

```
        m.linkmen as LINK FROM menu m
inner join permisos p
on m.idmen = p.codmen
where codrol = 'rl004'
end
if @op='U' or @op=' '
begin
        SELECT p.codper, p.CODMEN ,m.GRUmen as Grupos,
m.FUNmen as Fun_principal, p.estrol, p.codrol as Estado , m.nommen as
FUNCIÓN,
```

```
        m.linkmen as LINK FROM menu m
inner join permisos p
on m.idmen = p.codmen
where codrol = 'rl002'
end
if @op='V' or @op=' '
begin
        SELECT p.codper, p.CODMEN ,m.GRUmen as Grupos,
m.FUNmen as Fun_principal, p.estrol, p.codrol as Estado , m.nommen as
FUNCIÓN,
```

```
        m.linkmen as LINK FROM menu m
inner join permisos p
on m.idmen = p.codmen
where codrol = 'rl003'

end
if @op='W' or @op=' '
begin
        SELECT p.codper, p.CODMEN ,m.GRUmen as Grupos,
m.FUNmen as Fun_principal, p.estrol, p.codrol as Estado , m.nommen as
FUNCIÓN,
```

```
        m.linkmen as LINK FROM menu m
inner join permisos p
on m.idmen = p.codmen

end
end
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[speditar_permisos]      Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
create proc [dbo].[speditar_permisos]
@codper int,
@estrol int
as

update permisos set
estrol = @estrol
where codper = @codper
GO
/***** Object:  StoredProcedure [dbo].[mostrar_permiso]      Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[mostrar_permiso]
@op varchar(3),
@dato varchar(50)
as
begin
    if @op='*' or @op=' '
    begin
        select * from PERMISOS

    end

    if @op='T'
    begin
        select * from PERMISOS where CODPER=@dato
    end

    if @op='O'
    begin
        select * from PERMISOS where CODROL like '%'+@dato+'%'
    end
end
GO
/***** Object:  StoredProcedure [dbo].[insertar_permiso]      Script Date:
03/08/2018 12:27:16 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE proc [dbo].[insertar_permiso]
@codper int output,
```

```
@codmen int,  
@codrol varchar(7),  
@estrol int  
as  
insert into PERMISOS(codper, codmen, codrol, estrol)  
values (@codper, @codmen, @codrol, @estrol)
```

```
GO  
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[eliminar_permiso] Script Date:  
03/08/2018 12:27:16 *****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON
```

```
GO
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

```
GO
```

```
CREATE proc [dbo].[eliminar_permiso]
```

```
@CODPER int
```

```
as
```

```
delete from PERMISOS
```

```
where CODPER = @CODPER
```

```
GO
```

```
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[GENERAR_PERFIL] Script Date:  
03/08/2018 12:27:16 *****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON
```

```
GO
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

```
GO
```

```
CREATE PROC [dbo].[GENERAR_PERFIL]
```

```
@CODROL VARCHAR (7)
```

```
AS
```

```
BEGIN
```

```
DECLARE @COD INT
```

```
DECLARE CUR_ING CURSOR FOR
```

```
SELECT IDMEN FROM MENU
```

```
OPEN CUR_ING
```

```
FETCH CUR_ING INTO @COD
```

```
WHILE (@@FETCH_STATUS=0)
```

```
BEGIN
```

```
EXEC SPSA_PERMISOS '0',@COD,@CODROL,0
```

```
FETCH CUR_ING INTO @COD
```

```
END
```

```
CLOSE CUR_ING DEALLOCATE CUR_ING
```

```
END
```

```
GO
```

```
/***** Object: ForeignKey [FK_HORARIO_DIA] Script Date: 03/08/2018  
12:27:22 *****/
```

```
ALTER TABLE [dbo].[HORARIO] WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_HORARIO_DIA] FOREIGN KEY([IDDIA])
```

```
REFERENCES [dbo].[DIA] ([IDDIA])
ON UPDATE CASCADE
ON DELETE CASCADE
GO
ALTER TABLE [dbo].[HORARIO] CHECK CONSTRAINT
[FK_HORARIO_DIA]
```

```
GO
/***** Object: ForeignKey [FK_HORARIO_HORA] Script Date: 03/08/2018
12:27:22 *****/
ALTER TABLE [dbo].[HORARIO] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_HORARIO_HORA] FOREIGN KEY([IDHORA])
REFERENCES [dbo].[HORA] ([IDHORA])
ON UPDATE CASCADE
ON DELETE CASCADE
GO
ALTER TABLE [dbo].[HORARIO] CHECK CONSTRAINT
[FK_HORARIO_HORA]
```

```
GO
/***** Object: ForeignKey [FK_HORARIO_PERSONA] Script Date:
03/08/2018 12:27:22 *****/
ALTER TABLE [dbo].[HORARIO] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_HORARIO_PERSONA] FOREIGN KEY([IDPER])
REFERENCES [dbo].[PERSONA] ([IDPER])
GO
ALTER TABLE [dbo].[HORARIO] CHECK CONSTRAINT
[FK_HORARIO_PERSONA]
```

```
GO
/***** Object: ForeignKey [FK__PERMISOS__CODMEN__276EDEB3]
Script Date: 03/08/2018 12:27:22 *****/
ALTER TABLE [dbo].[PERMISOS] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK__PERMISOS__CODMEN__276EDEB3] FOREIGN KEY([CODMEN])
REFERENCES [dbo].[MENU] ([IDMEN])
ON DELETE CASCADE
GO
ALTER TABLE [dbo].[PERMISOS] CHECK CONSTRAINT
[FK__PERMISOS__CODMEN__276EDEB3]
```

```
GO
/***** Object: ForeignKey [FK__PERMISOS__CODROL__09DE7BCC]
Script Date: 03/08/2018 12:27:22 *****/
ALTER TABLE [dbo].[PERMISOS] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK__PERMISOS__CODROL__09DE7BCC] FOREIGN KEY([CODROL])
REFERENCES [dbo].[SEGDATDAT] ([CODDAT])
GO
ALTER TABLE [dbo].[PERMISOS] CHECK CONSTRAINT
[FK__PERMISOS__CODROL__09DE7BCC]
GO
```

```
/****** Object: ForeignKey [FK_PERSONA_CIUPER_15502E78] Script
Date: 03/08/2018 12:27:22 *****/
ALTER TABLE [dbo].[PERSONA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_PERSONA_CIUPER_15502E78] FOREIGN KEY([CIUPER])
REFERENCES [dbo].[SEGDATDAT] ([CODDAT])
ON UPDATE CASCADE
```

```
ON DELETE CASCADE
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[PERSONA] CHECK CONSTRAINT
[FK_PERSONA_CIUPER_15502E78]
```

```
GO
```

```
/****** Object: ForeignKey [FK_PERSONA_ESTCIVP_164452B1] Script
Date: 03/08/2018 12:27:22 *****/
ALTER TABLE [dbo].[PERSONA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_PERSONA_ESTCIVP_164452B1] FOREIGN KEY([ESTCIVPER])
REFERENCES [dbo].[SEGDATDAT] ([CODDAT])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[PERSONA] CHECK CONSTRAINT
[FK_PERSONA_ESTCIVP_164452B1]
```

```
GO
```

```
/****** Object: ForeignKey [FK_PERSONA_GENPER_145C0A3F] Script
Date: 03/08/2018 12:27:22 *****/
ALTER TABLE [dbo].[PERSONA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_PERSONA_GENPER_145C0A3F] FOREIGN KEY([GENPER])
REFERENCES [dbo].[SEGDATDAT] ([CODDAT])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[PERSONA] CHECK CONSTRAINT
[FK_PERSONA_GENPER_145C0A3F]
```

```
GO
```

```
/****** Object: ForeignKey [FK_PERSONA_TIPO_PERSONA] Script Date:
03/08/2018 12:27:22 *****/
```

```
ALTER TABLE [dbo].[PERSONA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_PERSONA_TIPO_PERSONA] FOREIGN KEY([TIPOPER])
REFERENCES [dbo].[TIPO_PERSONA] ([IDTIPO_PERSONA])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[PERSONA] CHECK CONSTRAINT
[FK_PERSONA_TIPO_PERSONA]
```

```
GO
```

```
/****** Object: ForeignKey [FK_REPOR_HISTORIAL] Script Date:
03/08/2018 12:27:22 *****/
```

```
ALTER TABLE [dbo].[REPOR] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_REPOR_HISTORIAL] FOREIGN KEY([IDHISTORIAL])
REFERENCES [dbo].[HISTORIAL] ([IDHISTORIAL])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[REPOR] CHECK CONSTRAINT
[FK_REPOR_HISTORIAL]
```

GO

/***** Object: ForeignKey [FK_REPOR_HORARIO] Script Date: 03/08/2018
12:27:22 *****/

```
ALTER TABLE [dbo].[REPOR] WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_REPOR_HORARIO] FOREIGN KEY([IDHORARIO])  
REFERENCES [dbo].[HORARIO] ([IDHORARIO])
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[REPOR] CHECK CONSTRAINT  
[FK_REPOR_HORARIO]
```

GO

/***** Object: ForeignKey [FK_REPOR_PERSONA] Script Date: 03/08/2018
12:27:22 *****/

```
ALTER TABLE [dbo].[REPOR] WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_REPOR_PERSONA] FOREIGN KEY([IDPER])  
REFERENCES [dbo].[PERSONA] ([IDPER])
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[REPOR] CHECK CONSTRAINT  
[FK_REPOR_PERSONA]
```

GO

/***** Object: ForeignKey [FK_REPOR_USUARIO] Script Date: 03/08/2018
12:27:22 *****/

```
ALTER TABLE [dbo].[REPOR] WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_REPOR_USUARIO] FOREIGN KEY([IDUSU])  
REFERENCES [dbo].[USUARIO] ([CODPER])
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[REPOR] CHECK CONSTRAINT  
[FK_REPOR_USUARIO]
```

GO

/***** Object: ForeignKey [FK__USUARIO__CODPER__29572725] Script
Date: 03/08/2018 12:27:22 *****/

```
ALTER TABLE [dbo].[USUARIO] WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK__USUARIO__CODPER__29572725] FOREIGN KEY([CODPER])  
REFERENCES [dbo].[PERSONA] ([IDPER])
```

ON UPDATE CASCADE

ON DELETE CASCADE

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[USUARIO] CHECK CONSTRAINT  
[FK__USUARIO__CODPER__29572725]
```

GO

/***** Object: ForeignKey [FK__USUARIO__ROLUSU__1ED998B2] Script
Date: 03/08/2018 12:27:22 *****/

```
ALTER TABLE [dbo].[USUARIO] WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK__USUARIO__ROLUSU__1ED998B2] FOREIGN KEY([ROLUSU])  
REFERENCES [dbo].[SEGDATDAT] ([CODDAT])
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[USUARIO] CHECK CONSTRAINT  
[FK_USUARIO_ROLUSU__1ED998B2]
```

```
GO
```

```
/***** Object: ForeignKey [FK_VIAJE_TIPO_PERSONA] Script Date:  
03/08/2018 12:27:22 *****/
```

```
ALTER TABLE [dbo].[VIAJE] WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_VIAJE_TIPO_PERSONA] FOREIGN KEY([IDPER])
```

```
REFERENCES [dbo].[TIPO_PERSONA] ([IDTIPO_PERSONA])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[VIAJE] CHECK CONSTRAINT  
[FK_VIAJE_TIPO_PERSONA]
```

```
GO
```

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

H Diego, V (22 de enero, 2018).<https://ingenioempresa.com/metodología-marco-lógico>

Sergio, V (01 de febrero, 2018).

https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/7/29837/Informe_vFinal_G2.doc

Raul, R(15 de febrero, 2018) <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle>

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) **BONILLA CUASTUMAL CHRISIAN RICARDO**, portador de la cédula de identidad N° 1715485858, previa validación por parte de los departamentos facultados.

Quito, 04 de mayo del 2018



04 MAY 2018
Sra. Mariela Balseca
CAJA

VISTO FINANCIERO



CONSEJO DE CARRERA
Ing. Johnny Coronel
DELEGADO DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
Análisis de Sistemas



Ing. William Parra
BIBLIOTECA



04 MAY 2018

9.21 JBS
COORDINACIÓN PRÁCTICAS

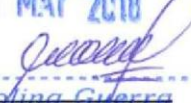
Ing. Samira Villalba
PRÁCTICAS PREPROFESIONALES



DIRECCIÓN DE CARRERA
Ing. Hugo Heredia
DIRECTOR DE CARRERA



07 MAY 2018



Tgla. Carolina Guerra
SECRETARIA ACADÉMICA

CERTIFICADO DE FUNCIONAMIENTO E IMPLEMENTACION

Quito, 21 de mayo de 2016

Señores

INSTITUTO TECNOLOGICO SUPERIOR CORDILLERA

Presente


De mi consideración

Me permito emitir el siguiente 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 empresa (Arca Continental S.A) y ha permitido implantar el sistema de control en el área de tráfico en Planta Quito de manera profesional al señor Christian Ricardo Bonilla Cuastumal con CI 1715485858.

El trabajo sobre SISTEMATIZACION DE CONTROL EN: VIAJES REALIZADOS, RENDIMIENTO, TIEMPOS DE LLEGADA CEDI'S DE ABASTECIMIENTO. EN FLOTA PRIMARIA Y FLETEROS, MEDIANTE UN APLICATIVO WEB PARA LA EMPRESA ARCA CONTINENTAL, UBICADO EN LA CIUDAD DE QUITO. Se encuentra terminado e implantado satisfactoriamente en el departamento de tráfico desde el 30 de abril del 2018.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad.

Atentamente



Giovanni Méndez

Supervisor BPT planta UIO

ST. CORDILLERA BPT QUITO



Urkund Analysis Result

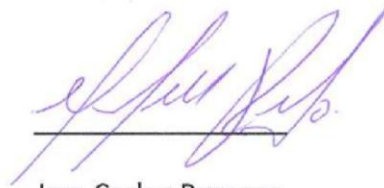
Analysed Document: escrito - copia (2).pdf (D37124445)
Submitted: 4/1/2018 6:46:00 PM
Submitted By: crischesco@hotmail.com Significance: 1 %

Sources included in the report:

Michael Rondal Urkum.pdf (D30529180)

Instances where selected sources appear:

3



Ing. Carlos Romero

Tutor de proyecto