Universidad Veracruzana

Facultad de estadística e informática

Logotipo

Descripción generada automáticamente

Ingeniería de software   
Desarrollo de sistemas web

Proyecto Final

Javier Alberto Calderón Blas  
Negrete García Eder Iván  
Ángel Eduardo Martínez Leo Lim  
Raul Arturo Peredo Estudillo

Xalapa, Ver.  
17 de diciembre de 2022

Contenido

[Introducción 3](#_Toc122193376)

[Sustento metodológico 4](#_Toc122193377)

[EDT 5](#_Toc122193378)

[Artefactos de Diseño 9](#_Toc122193379)

[Diagrama de clases 9](#_Toc122193380)

[Diagrama de CU 9](#_Toc122193381)

[Diagrama relacional 11](#_Toc122193382)

[Diagrama Navegacional Conductor 12](#_Toc122193383)

[Diagrama Navegacional Ajustador 12](#_Toc122193384)

[Diagrama Contexto Ajustador 13](#_Toc122193385)

[Diagrama contexto Conductor 14](#_Toc122193386)

[Descripciones de CU 15](#_Toc122193387)

[CU. – Iniciar sesión 15](#_Toc122193388)

[Descripción de caso de uso 15](#_Toc122193389)

[CU. – Registrar cuenta 16](#_Toc122193390)

[Descripción de caso de uso 16](#_Toc122193391)

[CU. – Registrar reporte 17](#_Toc122193392)

[Descripción de caso de uso 17](#_Toc122193393)

[CU. – Modificar cuenta 19](#_Toc122193394)

[Descripción de caso de uso 19](#_Toc122193395)

[CU. – Comprar póliza 21](#_Toc122193396)

[Descripción de caso de uso 21](#_Toc122193397)

[CU. – Pagar póliza 22](#_Toc122193398)

[Descripción de caso de uso 22](#_Toc122193399)

[CU. – Consultar pólizas 23](#_Toc122193400)

[Descripción de caso de uso 23](#_Toc122193401)

[CU. – Consultar póliza 24](#_Toc122193402)

[Descripción de caso de uso 24](#_Toc122193403)

[CU. – Consultar reportes 25](#_Toc122193404)

[Descripción de caso de uso 25](#_Toc122193405)

[CU. – Ver detalles reporte 26](#_Toc122193406)

[Descripción de caso de uso 26](#_Toc122193407)

[CU.- Iniciar Sesión Ajustador 27](#_Toc122193408)

[Descripción de caso de uso 27](#_Toc122193409)

[CU.- Consultar reportes asignados 28](#_Toc122193410)

[Descripción de caso de uso 28](#_Toc122193411)

[CU.- Dictaminar Reporte 29](#_Toc122193412)

[Descripción de caso de uso 29](#_Toc122193413)

[CU.- Ver Detalles Reporte 30](#_Toc122193414)

[Descripción de caso de uso 30](#_Toc122193415)

[Pruebas 31](#_Toc122193416)

[Mocha 31](#_Toc122193417)

[Código de las pruebas 31](#_Toc122193418)

[Resultados de pruebas 33](#_Toc122193419)

[Conclusión 34](#_Toc122193420)

# Introducción

**Nivel Problemática:**

La aseguradora HDI Seguros, requiere implementa un sistema informático para llevar la gestión de los reportes de siniestros vehiculares de sus asegurados, esto debido a que actualmente los reportes se hacen de manera manual por un ajustador calificado que se traslada hasta el lugar del siniestro para levantar el reporte y poder dictaminar el hecho, ocasionando principalmente un mayor tiempo de atención.

En este proyecto se busca sistematizar el registro del reporte, para que el mismo conductor involucrado en el siniestro pueda levantar el reporte inicial del siniestro desde una aplicación web mejorando con esto los tiempos de atención ya que el ajustador podría llegar solo a evaluar los daños y conciliar con los involucrados, se requiere que todos los reportes se concentren en la base de datos de la aseguradora y que los reportes realizados puedan ser visualizados y dictaminados por los ajustadores quienes también tendrán acceso al sistema web.

Es necesario para que la aseguradora pueda tener un mejor control tanto con sus clientes y sus empleados de esta manera le facilita la comunicación entre estos dos de igual manera agiliza el proceso en el cual se levanta un reporte ya que muchas veces es necesario que se hagan rápido para no obstaculizar el tráfico ni retrasar a los clientes en sus actividades del día.

**Nivel Proyecto:**

Se busca que, mediante las técnicas, conceptos y practicas realizadas en la clase de DSR (Desarrollo de Sistemas en Red) se logre cumplir con el objetivo de solución hacia la problemática planteada al inicio de curso y con esto comprobar y poner en practica todo lo aprendido durante el semestre.

# Sustento metodológico

OOHDM - Metodología de diseño hipermedia orientada a objetos

Es una metodología orientada a objetos que propone un proceso de desarrollo de cinco fases donde se combinan notaciones graficas UML con otras propias de la metodología

Inicialmente se utilizaba para el desarrollo de aplicaciones de hipermedia básicas, sin embargo, se adaptó para aplicaciones web más complejas y con mayor interacción entre usuarios.

* Utiliza modelos especializados como:
  + Conceptual
  + De navegación
  + Interfaz de usuario
* Su objetivo es hacer más eficaz el diseño de aplicaciones
* Sus etapas son:
  + Obtención de requerimientos: Su objetivo es conocer los actores y funcionalidades que debe contener la aplicación, posteriormente se deben extraer y modelar detalladamente los CASOS DE USO a desarrollar
  + Diseño conceptual: Se realiza a través del modelamiento de DIAGAMAS DE CLASES que contengan las clases, relaciones y subsistemas que intervienen en cada funcionalidad
  + Diseño navegacional: Se utiliza para representar los diferentes caminos que puede ejecutar la aplicación a nivel general o dependiendo del tipo de usuario
  + Diseño de interfaz abstracta: Es necesario especificar las interfaces de usuario que se visualizaran en la aplicación web

Un aspecto importante que considerar en esta etapa es cuidar que el diseño de las interfaces de usuario coincida con el diseño navegacional

* + Implementación: Consiste en realizar la codificación de la aplicación web ya sea de forma nativa o mediante algún gestor de contenido. Durante esta etapa se deben respetar los modelos previamente diseñados y se deben incluir etapas de pruebas unitarias, de integración o de sistema

## EDT

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **RESPONSABLES** | **FASE** | **TAREA** | **DESCRIPCIÓN** |
| **TAR-01** | Equipo completo | Obtención de requerimientos | Selección de problemática | Se selecciona el problema que requiere el desarrollo de un sistema web |
| **TAR-02** | Equipo completo | Elaboración de perfil de proyecto | Se desarrolla un documento en el cual se explican y detallan los puntos importantes de la problemática y del sistema a desarrollar |
| **TAR-03** | Equipo completo | Elaboración de lista de requerimientos inicial (Wishlist) | Se elabora una lista de requisitos funcionales y no funcionales, iniciales para el sistema |
| **TAR-04** | Equipo completo | Encuesta | Se crea una encuesta para poder realizar un estudio de mercado |
| **TAR-05** | Equipo completo | Estudio de mercado | Se analizan los datos de la encuesta y se realizan observaciones en cuanto al diseño de otros sistemas parecidos |
| **TAR-06** | Equipo completo | Diseño conceptual | Diagrama de clases | Se realiza un diargrama de clases, en el cual se representan todas las clases, subsistemas y relaciones que intervienen en la funcionalidad del sistema web |
| **TAR-07** | Equipo completo | Diseño navegacional                                                              Diseño navegacional | Diagrama de Casos de Uso | Se realiza un diagrama de casos de uso, en el cual se representan todos los tipos de usuarios y las acciones que pueden llevar a cabo en el sistema web |
| **TAR-08** | Equipo completo | Diagrama navegacional de clases - **Administrador** | Se crea el diagrama navegacional de clases que define la navegabilidad de los objetos para el **Administrador** |
| **TAR-09** | Equipo completo | Diagrama navegacional de contexto - **Administrador** | Se crea el diagrama navegacional de contexto que define cómo se agrupan y navegan los objetos para el **Administrador** |
| **TAR-10** | Equipo completo | Diagrama navegacional de clases – **Ejecutivo de asistencia** | Se crea el diagrama navegacional de clases que define la navegabilidad de los objetos para el **Ejecutivo de asistencia** |
| **TAR-11** | Equipo completo | Diagrama navegacional de contexto – **Ejecutivo de asistencia** | Se crea el diagrama navegacional de contexto que define cómo se agrupan y navegan los objetos para el **Ejecutivo de asistencia** |
| **TAR-12** | Javier Alberto Calderón Blas | Diagrama navegacional de clases - **Conductor** | Se crea el diagrama navegacional de clases que define la navegabilidad de los objetos para el **Conductor** |
| **TAR-13** | Eder Iván Negrete García | Diagrama navegacional de contexto - **Conductor** | Se crea el diagrama navegacional de contexto que define cómo se agrupan y navegan los objetos para el **Conductor** |
| **TAR-14** | Ángel Eduardo Martínez Leo Lim | Diagrama navegacional de clases – **Ajustador de seguros** | Se crea el diagrama navegacional de clases que define la navegabilidad de los objetos para el **Ajustador de seguros** |
| **TAR-15** | Raúl Arturo Peredo Estudillo | Diagrama navegacional de contexto – **Ajustador de seguros** | Se crea el diagrama navegacional de contexto que define cómo se agrupan y navegan los objetos para el **Ajustador de seguros** |
| **TAR-16** | Ángel Eduardo Martínez Leo Lim | Diseño de interfaz abstracta | Interfaces para **Ejecutivo de asistencia** | Se crean las interfaces necesarias para representar la interacción del **Ejecutivo de asistencia** |
| **TAR-17** | Javier Alberto Calderón Blas | Interfaces para **Conductor** | Se crean las interfaces necesarias para representar la interacción del **Conductor** |
| **TAR-18** | Eder Iván Negrete García | Interfaces para **Administrador** | Se crean las interfaces necesarias para representar la interacción del **Administrador** |
| **TAR-19** | Raúl Arturo Peredo Estudillo | Interfaces para **Ajustador de seguros** | Se crean las interfaces necesarias para representar la interacción del **Ajustador de seguros** |
| **TAR-20** | Ángel Eduardo Martínez Leo Lim y Eder Iván Negrete García | Implementación | Codificación **Administrador** | Se codifica todo lo necesario para el usuario **Administrador** |
| **TAR-21** | Raúl Arturo Peredo Estudillo y Javier Alberto Calderón Blas | Codificación **Ejecutivo asistencia** | Se codifica todo lo necesario para el usuario **Ejecutivo asistencia** |
| **TAR-22** | Raúl Arturo Peredo Estudillo y Javier Alberto Calderón Blas | Codificación **Ajustador de seguros** | Se codifica todo lo necesario para el usuario **Ajustador de seguros** |
| **TAR-23** | Ángel Eduardo Martínez Leo Lim y Eder Iván Negrete García | Codificación **Conductor** | Se codifica todo lo necesario para el usuario **Conductor** |
| **TAR-20** | Ángel Eduardo Martínez Leo Lim y Eder Iván Negrete García | Pruebas                  Pruebas | Pruebas **Administrador** | Se realizan las pruebas necesarias para **Administrador** |
| **TAR-21** | Raúl Arturo Peredo Estudillo y Javier Alberto Calderón Blas | Pruebas **Ejecutivo asistencia** | Se realizan las pruebas necesarias para **Ejecutivo asistencia** |
| **TAR-22** | Raúl Arturo Peredo Estudillo y Javier Alberto Calderón Blas | Pruebas **Ajustador de seguros** | Se realizan las pruebas necesarias para **Ajustador de seguros** |
| **TAR-23** | Ángel Eduardo Martínez Leo Lim y Eder Iván Negrete García | Pruebas **Conductor** | Se realizan las pruebas necesarias para **Conductor** |

# Artefactos de Diseño

## Diagrama de clases

Diagrama

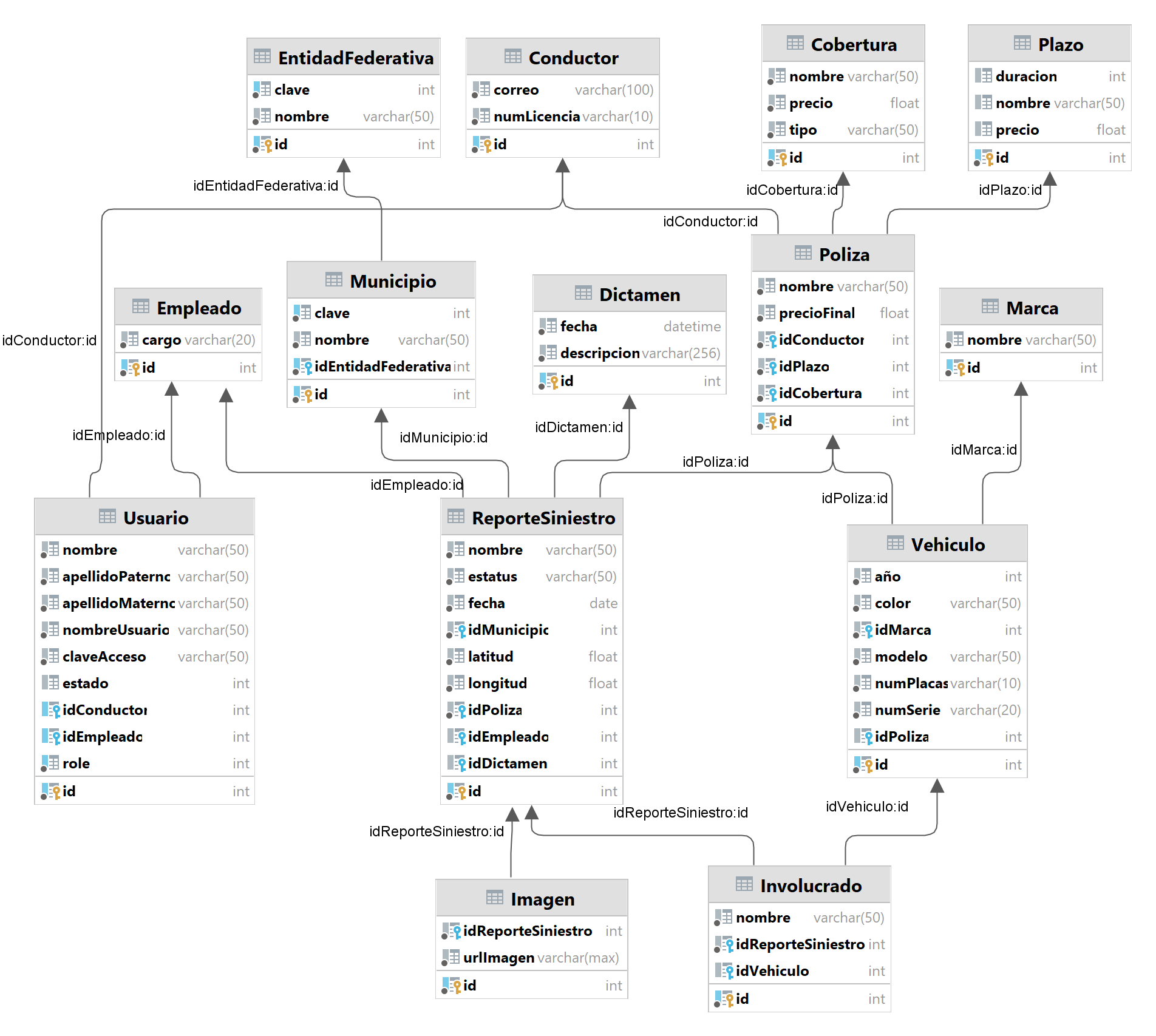
Descripción generada automáticamente

## Diagrama de CU

Diagrama, Esquemático

Descripción generada automáticamente

## Diagrama relacional



## Diagrama Navegacional Conductor

Diagrama

Descripción generada automáticamente

## Diagrama Navegacional Ajustador

Diagrama

Descripción generada automáticamente

## Diagrama Contexto Ajustador

Diagrama

Descripción generada automáticamente

## Diagrama contexto Conductor

Diagrama

Descripción generada automáticamente

## Descripciones de CU

### CU. – Iniciar sesión

### Descripción de caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | CU- Iniciar sesion |
| Descripción: | Permite al conductor iniciar sesión |
| Precondición(es): | Sin precondiciones |
| Actor(es): | Conductor |
| Flujos normales | 1. El sistema muestra la ventana “Iniciar sesión” con 2 campos para número de celular (nombre de usuario) y contraseña los cuales pertenecen a USUARIO. Además, muestra un botón “Iniciar sesión” y un label para registrarse (Ver EX1) 2. El conductor rellena los campos y da clic en “Iniciar sesión” (Ver FA1) 3. El sistema valida las credenciales y despliega el menú (Ver FA2, FA3 y EX1) 4. Termina CU |
| Flujos Alternos | FA1. Clic en “Registrarse”   1. El sistema cierra la ventana y despliega la página “Crear cuenta iCrash”. Termina CU 2. Ver CU “Registrar cuenta”   FA2. Campos faltantes   1. El sistema muestra el mensaje “Faltan campos” y un botón de “Aceptar” 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema regresa al FN 1   FA3. Usuario no encontrado   1. El sistema muestra el mensaje “Datos incorrectos” y un botón de “Aceptar” 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema regresa al FN 1 |
| Excepción(es): | EX1. Error en la conexión de base de datos.   1. El sistema muestra el mensaje “Error, no se pudo conectar con la base de datos” y el botón “Aceptar”. 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema cierra la ventana y termina CU. |
| Extiende | NA |
| Postcondición(es): | POST-1 Se inicia sesión correctamente |

### CU. – Registrar cuenta

### Descripción de caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | CU- Registrar cuenta |
| Descripción: | Permite a un conductor registrarse en el sistema |
| Precondición(es): | Sin precondiciones |
| Actor(es): | Conductor |
| Flujos normales | 1. El sistema muestra la ventana “Crear cuenta iCrash” donde se muestran los campos nombre, apellido paterno, apellido materno, numero de celular (nombre de usuario) y contraseña los cuales pertenecen a USUARIO. Además, los propios de CONDUCTOR (correo electrónico y numero de licencia), por último, muestra 2 botones “Registrarse” y “Regresar” (Ver EX1) 2. El conductor rellena los campos y da clic en “Registrarse” (Ver FA1) 3. El sistema valida los campos, registra al nuevo CONDUCTOR en el sistema y muestra un mensaje “Se registro la cuenta” (Ver FA2, FA3, FA4, FA5 y EX1) 4. El conductor da clic en “Aceptar” en el mensaje 5. El sistema cierra la ventana y regresa a la ventana “Iniciar sesión” 6. Termina CU |
| Flujos Alternos | FA1. Clic en “Regresar”   1. El sistema cierra la ventana y despliega la página “Iniciar sesión”. Termina CU 2. Ver CU “Registrar cuenta”   FA2. Campos faltantes   1. El sistema muestra el mensaje “Faltan campos” y un botón de “Aceptar” 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema regresa al FN 1   FA3. Correo no valido   1. El sistema muestra el mensaje “Correo no valido” y un botón de “Aceptar” 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema regresa al FN 1   FA4. Contraseña no segura   1. El sistema muestra el mensaje “Su contraseña no es segura” y un botón de “Aceptar” 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema regresa al FN 1   FA5. Contraseñas no coinciden   1. El sistema muestra el mensaje “Las contraseñas no coinciden” y un botón de “Aceptar” 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema regresa al FN 1   FA6. Datos ya registrados   1. El sistema muestra el mensaje “Datos ya registrados” y un botón de “Aceptar” 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema regresa al FN 1 |
| Excepción(es): | EX1. Error en la conexión de base de datos.   * + - 1. El sistema muestra el mensaje “Error, no se pudo conectar con la base de datos” y el botón “Aceptar”.       2. El profesor/estudiante da clic en el botón “Aceptar”       3. El sistema cierra la ventana y termina CU. |
| Extiende | CU – Iniciar sesión |
| Postcondición(es): | POST-1 Se registra con éxito la cuenta en el sistema |

### CU. – Registrar reporte

### Descripción de caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | CU- Registrar reporte |
| Descripción: | Permite a un conductor registrar un reporte de un siniestro |
| Precondición(es): | PRE01- Existen pólizas compradas |
| Actor(es): | Conductor |
| Flujos normales | 1. El sistema muestra la ventana “Registro de reporte” donde se recuperan y muestran las siguientes secciones del reporte (Ver EX1):  * Combobox donde se recuperan y muestran las POLIZAS que tiene el conductor * 2 campos para la latitud y longitud (REPORTE), junto con un botón “Calcular ubicación” * Botón “Elegir archivos” (imágenes de REPORTE) * Campos nombre, marca, modelo, color y numero de placas pertenecientes a INVOLUCRADO. Además, un botón “Agregar”, una tabla con los INVOLUCRADO agregados y un botón “Remover involucrado” * 2 botones “Registrar” y “Regresar”  1. El conductor selecciona la POLIZA, da clic en “Calcular ubicación” (se rellena latitud y longitud), selecciona las imágenes, agrega los datos de los INVOLUCRADO y da clic en “Registrar” (Ver FA1, FA2, FA3 y FA4) 2. El sistema valida la selección y los campos, guarda la información en el sistema y muestra el mensaje “Se registró el reporte” (Ver FA5, FA6 y EX1) 3. El conductor da clic en “Aceptar” en el mensaje 4. El sistema cierra la ventana y regresa a la ventana “Menú” (Ver EX1) 5. Termina CU |
| Flujos Alternos | FA1. Clic en “Elegir archivos”   1. El sistema despliega un explorador de archivos 2. El conductor busca y selecciona la imagen que desea y da clic en “Seleccionar” 3. El sistema muestra en la ventana el nombre del archivo y regresa al FN 1   FA2. Clic en “Agregar”   1. El sistema valida los campos y en caso de tener campos faltantes los rellenará con “Anónimo”, por último, regresa al FN1   FA3. Clic en “Remover involucrado”   1. El sistema valida la selección y remueve al INVOLUCRADO de la lista, por último, regresa al FN 1   FA4. Clic en “Regresar”   1. El sistema cierra la ventana y regresa a la ventana “Menú” 2. Termina CU   FA5. Datos faltantes   1. El sistema muestra el mensaje “Datos faltantes” y un botón de “Aceptar” 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema regresa al FN 1   FA6. Imágenes faltantes   1. El sistema muestra el mensaje “Debe subir un mínimo de 4 y un máximo de 8 imágenes” y un botón de “Aceptar” 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema regresa al FN 1 |
| Excepción(es): | EX1. Error en la conexión de base de datos.   1. El sistema muestra el mensaje “Error, no se pudo conectar con la base de datos” y el botón “Aceptar”. 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema cierra la ventana y termina CU. |
| Extiende | NA |
| Postcondición(es): | POST-1 Se registra con éxito el reporte en el sistema |

### CU. – Modificar cuenta

### Descripción de caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | CU- Modificar cuenta |
| Descripción: | Permite al conductor modificar los datos de su cuenta |
| Precondición(es): | Sin precondiciones |
| Actor(es): | Conductor |
| Flujos normales | 1. El sistema muestra la ventana “Modificar cuenta iCrash” donde se recuperan y muestran los campos nombre, apellido paterno, apellido materno, numero de celular (nombre de usuario) y contraseña los cuales pertenecen a USUARIO. Además, los propios de CONDUCTOR (correo electrónico y numero de licencia), por último, muestra 2 botones “Modificar” y “Regresar” (Ver EX1) 2. El conductor modifica los campos y da clic en “Modificar” (Ver FA1) 3. El sistema valida los campos, modifica los datos del CONDUCTOR en el sistema y muestra un mensaje “Se modificaron los datos” (Ver FA2, FA3, FA4, FA5 y EX1) 4. El conductor da clic en “Aceptar” en el mensaje 5. El sistema cierra la ventana y regresa a la ventana “Menú” 6. Termina CU |
| Flujos Alternos | FA1. Clic en Regresar   1. El sistema cierra la ventana y regresa a la anterior 2. Termina CU   FA2. Campos incompletos   1. El sistema muestra el mensaje “Campos incompletos” y un botón de “Aceptar” 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema regresa al FN 1   FA3. Campos inválidos   1. El sistema muestra el mensaje “Campos inválidos” y un botón de “Aceptar” 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema regresa al FN 1 |
| Excepción(es): | EX1. Error en la conexión de base de datos.   1. El sistema muestra el mensaje “Error, no se pudo conectar con la base de datos” y el botón “Aceptar”. 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema cierra la ventana y termina CU. |
| Extiende |  |
| Postcondición(es): | POST-1 Se modifican los datos del conductor con éxito en el sistema |

### CU. – Comprar póliza

### Descripción de caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | CU- Comprar póliza |
| Descripción: | Permite al conductor comprar una póliza |
| Precondición(es): | Sin precondiciones |
| Actor(es): | Conductor |
| Flujos normales | 1. El sistema muestra la ventana “Comprar póliza” donde se recuperan y muestran las siguientes secciones de la póliza (Ver EX1):  * 2 campos para el nombre y precio final de POLIZA * Combobox donde se recuperan nombre, precio y tipo pertenecientes a COBERTURA * Combobox donde se recuperan duración, nombre y precio pertenecientes a PLAZO * Campos para año, color, marca, modelo, numero placas y numero serie pertenecientes a VEHÍCULO * 2 botones “Comprar” y “Regresar”  1. El conductor selecciona y rellena los campos y da clic en “Comprar” (Ver FA1) 2. El sistema valida los campos y las selecciones, por último, despliega la ventana emergente “Pagar póliza” (Ver FA2, FA3 y EX1) 3. Ver CU “Pagar póliza”. |
| Flujos Alternos | FA1. Clic en Regresar   1. El sistema cierra la ventana y regresa a la anterior 2. Termina CU   FA2. Campos incompletos   1. El sistema muestra el mensaje “Campos incompletos” y un botón de “Aceptar” 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema regresa al FN 1   FA3. Datos ya registrados   1. El sistema muestra el mensaje “Datos ya registrados” y un botón de “Aceptar” 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema regresa al FN 1 |
| Excepción(es): | EX1. Error en la conexión de base de datos.   1. El sistema muestra el mensaje “Error, no se pudo conectar con la base de datos” y el botón “Aceptar”. 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema cierra la ventana y termina CU. |
| Incluye | CU. Pagar póliza |
| Postcondición(es): | POST-1 Se validan los datos para la compra de la póliza con éxito |

### CU. – Pagar póliza

### Descripción de caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | CU- Pagar póliza |
| Descripción: | Permite al conductor pagar la póliza |
| Precondición(es): | PRE01 – Se tienen los datos correctos de la póliza a pagar |
| Actor(es): | Conductor |
| Flujos normales | 1. El sistema muestra la ventana “Pagar póliza” donde se muestran los campos numero de tarjeta, nombre, fecha de expiración y CCV, por último, muestra 2 botones “Pagar” y “Regresar” (Ver EX1) 2. El conductor selecciona y rellena los campos y da clic en “Pagar” (Ver FA1) 3. El sistema valida los campos y las selecciones, por último, despliega el mensaje “Se ha comprado la póliza con éxito” junto con un botón de aceptar (Ver FA2 y EX1) 4. El conductor da clic en “Aceptar” 5. El sistema regresa a la ventana “Menú” (Ver EX1) 6. Termina CU |
| Flujos Alternos | FA1. Clic en Regresar   1. El sistema cierra la ventana y regresa a la anterior 2. Termina CU   FA2. Campos incompletos   1. El sistema muestra el mensaje “Campos incompletos” y un botón de “Aceptar” 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema regresa al FN 1 |
| Excepción(es): | EX1. Error en la conexión de base de datos.   1. El sistema muestra el mensaje “Error, no se pudo conectar con la base de datos” y el botón “Aceptar”. 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema cierra la ventana y termina CU. |
| Incluye |  |
| Postcondición(es): | POST-1 Se guarda con éxito la información de la póliza |

### CU. – Consultar pólizas

### Descripción de caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | CU- Consultar pólizas |
| Descripción: | Permite al conductor consultar todas las pólizas que tiene |
| Precondición(es): | PRE01- Existen pólizas registradas en el sistema |
| Actor(es): | Conductor |
| Flujos normales | 1. El sistema muestra la ventana “Consultar pólizas” donde se recuperan y muestran en una tabla las POLIZA (nombre y precio final) con su VEHICULO (modelo y placas), por último, muestra 2 botones “Ver detalles póliza” y “Regresar” (Ver EX1) 2. El conductor selecciona la póliza y da clic en “Ver detalles póliza” (Ver FA1) 3. El sistema valida la selección y despliega la ventana “Consultar póliza” (Ver FA2 y EX1) 4. Ver CU “Consultar póliza” |
| Flujos Alternos | FA1. Clic en Regresar   1. El sistema cierra la ventana y regresa a la anterior 2. Termina CU   FA2. Selección faltante   1. El sistema muestra el mensaje “Seleccione una póliza” y un botón de “Aceptar” 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema regresa al FN 1 |
| Excepción(es): | EX1. Error en la conexión de base de datos.   1. El sistema muestra el mensaje “Error, no se pudo conectar con la base de datos” y el botón “Aceptar”. 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema cierra la ventana y termina CU. |
| Extiende |  |
| Postcondición(es): | POST-1 Se valida la selección de la póliza y se despliega la siguiente ventana |

### CU. – Consultar póliza

### Descripción de caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | CU- Consultar póliza |
| Descripción: | Permite al conductor consultar todos los detalles de una póliza |
| Precondición(es): | PRE01- Existen pólizas registradas en el sistema |
| Actor(es): | Conductor |
| Flujos normales | 1. El sistema muestra la ventana “Consultar póliza” donde se recuperan y muestran las siguientes secciones de la póliza (Ver EX1):  * Campos para nombre póliza y precio final (POLIZA), nombre cobertura, precio cobertura y tipo cobertura (COBERTURA), y duración plazo, nombre plazo y precio plazo (PLAZO) * Campos para numero placas, numero serie, marca vehículo, modelo vehículo, año y color (VEHICULO) * Botón “Regresar”  1. El conductor visualiza los datos, por último, da clic en “Regresar” 2. El sistema regresa a la ventana “Consultar pólizas” (Ver EX1) 3. Termina CU |
| Flujos Alternos |  |
| Excepción(es): | EX1. Error en la conexión de base de datos.   1. El sistema muestra el mensaje “Error, no se pudo conectar con la base de datos” y el botón “Aceptar”. 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema cierra la ventana y termina CU. |
| Extiende | CU. Consultar pólizas |
| Postcondición(es): | POST-1 Se visualiza con éxito la información de la póliza |

### CU. – Consultar reportes

### Descripción de caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | CU- Consultar reportes |
| Descripción: | Permite al conductor consultar todos los reportes que ha realizado |
| Precondición(es): | PRE01- Existen reportes registrados en el sistema |
| Actor(es): | Conductor |
| Flujos normales | 1. El sistema muestra la ventana “Consultar reportes” donde se recuperan y muestran en una tabla el nombre (POLIZA), nombre, ciudad, latitud, longitud y estatus (REPORTE SINIESTRO), por último, muestra 2 botones “Ver detalles póliza” y “Regresar” (Ver EX1) 2. El conductor selecciona el reporte y da clic en “Ver detalles reporte” (Ver FA1) 3. El sistema valida la selección y despliega la ventana “Detalles reporte siniestro” (Ver FA2 y EX1) 4. Ver CU “Ver detalles reporte” |
| Flujos Alternos | FA1. Clic en Regresar   1. El sistema cierra la ventana y regresa a la anterior 2. Termina CU   FA2. Selección faltante   1. El sistema muestra el mensaje “Seleccione un reporte” y un botón de “Aceptar” 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema regresa al FN 1 |
| Excepción(es): | EX1. Error en la conexión de base de datos.   1. El sistema muestra el mensaje “Error, no se pudo conectar con la base de datos” y el botón “Aceptar”. 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema cierra la ventana y termina CU. |
| Extiende |  |
| Postcondición(es): | POST-1 Se valida la selección del reporte y se despliega la siguiente ventana |

### CU. – Ver detalles reporte

### Descripción de caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | CU- Ver detalles reporte |
| Descripción: | Permite al conductor consultar todos los detalles de una póliza |
| Precondición(es): | PRE01- Existen pólizas registradas en el sistema |
| Actor(es): | Conductor |
| Flujos normales | 1. El sistema muestra la ventana “Detalles reporte siniestro” donde se recuperan y muestran las siguientes secciones de la póliza (Ver EX1):  * Campos para nombre (POLIZA), nombre, ciudad, latitud, longitud y estatus (REPORTE SINIESTRO) * Campos para número placas, numero serie, marca vehículo, modelo vehículo, año y color (VEHICULO) * Imágenes del REPORTE SINIESTRO * Tabla con nombre, marca, modelo, color y numero placas de los INVOLUCRADO * Campos para nombre, apellido paterno y apellido materno de USUARIO (Ajustador) * Tabla con el folio, fecha y descripción del DICTAMEN (En cado de que hubiera) * Botón “Regresar”  1. El conductor visualiza los datos, por último, da clic en “Regresar” 2. El sistema regresa a la ventana “Consultar reportes” (Ver EX1) 3. Termina CU |
| Flujos Alternos |  |
| Excepción(es): | EX1. Error en la conexión de base de datos.   1. El sistema muestra el mensaje “Error, no se pudo conectar con la base de datos” y el botón “Aceptar”. 2. El conductor da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema cierra la ventana y termina CU. |
| Extiende | CU. Consultar reportes |
| Postcondición(es): | POST-1 Se visualiza con éxito la información del reporte de siniestro |

### CU.- Iniciar Sesión Ajustador

### Descripción de caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | CU- Iniciar sesión Ajustador |
| Descripción: | Permite al ajustador iniciar sesión en el sistema |
| Precondición(es): | Sin precondiciones |
| Actor(es): | Ajustador |
| Flujos normales | 1. El sistema muestra la ventana “Iniciar sesión” con 2 campos para número de celular (nombre de usuario) y contraseña los cuales pertenecen a USUARIO, muestra un botón “Iniciar sesión” 2. El ajustador rellena los campos y da clic en “Iniciar sesión” 3. El sistema valida las credenciales y despliega el menú (Ver FA1, FA2 y EX1) 4. Termina CU |
| Flujos Alternos | FA1. Campos faltantes   1. El sistema muestra el mensaje “Faltan campos” y un botón de “Aceptar” 2. El ajustador da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema regresa al FN 1   FA2. Usuario no encontrado   1. El sistema muestra el mensaje “Datos incorrectos” y un botón de “Aceptar” 2. El ajustador da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema regresa al FN 1 |
| Excepción(es): | EX1. Error en la conexión de base de datos.   1. El sistema muestra el mensaje “Error, no se pudo conectar con la base de datos” y el botón “Aceptar”. 2. El ajustador da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema cierra la ventana y termina CU. |
| Extiende | NA |
| Postcondición(es): | POST-1 Se inicia sesión correctamente |

### CU.- Consultar reportes asignados

### Descripción de caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | CU- Consultar reportes |
| Descripción: | Permite al ajustador consultar los reportes que están asignados a su usuario. |
| Precondición(es): | PRE1. Estar logueado en el sistema |
| Actor(es): | Ajustador |
| Flujos normales | 1. El sistema muestra la ventana “Menú Principal” con los botones “consultar reportes” y “salir”. 2. El ajustador da clic en el botón “consultar reportes”. 3. El sistema muestra la ventana “Consultar Reportes” con una tabla con los reportes que tiene asignados, y tres botones “ver detalles reporte”, Dictaminar Reporte” y “Salir”. Ver EX1 4. Termina CU. |
| Flujos Alternos |  |
| Excepción(es): | EX1. Error en la conexión de base de datos.   1. El sistema muestra el mensaje “Error, no se pudo conectar con la base de datos” y el botón “Aceptar”. 2. El ajustador da clic en el botón “Aceptar”. 3. El sistema cierra la ventana y termina CU. |
| Extiende | CU. Dictaminar Reporte  CU. Ver Detalles Reporte |
| Postcondición(es): |  |

### CU.- Dictaminar Reporte

### Descripción de caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | CU- Dictaminar Reporte |
| Descripción: | Permite al ajustador dictaminar un accidente en específico. |
| Precondición(es): | PRE1. Estar logueado en el sistema  PRE2. Haber seleccionado un reporte con anterioridad. |
| Actor(es): | Ajustador |
| Flujos normales | 1. El sistema muestra la ventana “Dictaminar Reporte” con atributo de DICTAMEN (descripción, fecha, folio y hora) así como un imput para cada atributo y un botón “Dictaminar”. 2. El ajustador ingresa la información en cada uno de los imputs y da clic en “Dictaminar”. 3. El sistema valida la información y guarda el dictamen en la base de datos del sistema. (Ver FA1, FA2 y EX1). 4. Termina CU. |
| Flujos Alternos | FA1. Campos faltantes   1. El sistema muestra el mensaje “Faltan campos” y un botón de “Aceptar” 2. El ajustador da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema regresa al FN 1   FA2. Formato invalido   1. El sistema muestra el mensaje “Formato invalido para este campo” y un botón de “Aceptar” 2. El ajustador da clic en el botón “Aceptar” 3. El sistema regresa al FN 1 |
| Excepción(es): | EX1. Error en la conexión de base de datos.   1. El sistema muestra el mensaje “Error, no se pudo conectar con la base de datos” y el botón “Aceptar”. 2. El ajustador da clic en el botón “Aceptar”. 3. El sistema cierra la ventana y termina CU. |
| Extiende | NA |
| Postcondición(es): | EL dictamen queda almacenado en la base de datos. |

### CU.- Ver Detalles Reporte

### Descripción de caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | CU- Ver detalles Reporte. |
| Descripción: | Permite al ajustador ver los detalles de un reporte en específico. |
| Precondición(es): | PRE1. Estar logueado en el sistema  PRE2. Haber seleccionado un reporte con anterioridad. |
| Actor(es): | Ajustador |
| Flujos normales | 1. El sistema muestra la ventana “Detalles Reporte” con los datos de REPORTE (ciudad, estatus, fecha, fotos, latitud, longitud, nombre) con la información del reporte seleccionado, y un botón de “Volver.” (Ver EX1) 2. El ajustador consulta la información y da clic en volver. 3. Termina CU. |
| Flujos Alternos |  |
| Excepción(es): | EX1. Error en la conexión de base de datos.   1. El sistema muestra el mensaje “Error, no se pudo conectar con la base de datos” y el botón “Aceptar”. 2. El ajustador da clic en el botón “Aceptar”. 3. El sistema cierra la ventana y termina CU. |
| Extiende | NA |
| Postcondición(es): | EL dictamen queda almacenado en la base de datos. |

# Pruebas

Se realizaron pruebas tanto con Postman, como con Mocha.

Postman: Postman es una plataforma gratuita si trabajas solo o de pago si quieres trabajar de manera colaborativa con tu equipo. Esta plataforma posibilita y facilita la creación y el uso de APIs. Se puede usar, por ejemplo, para obtener información sobre las respuestas HTTP, en diferentes métodos, que realicemos a APIs de diferentes temáticas.

Mocha: A mocha se le puede definir como un framework de pruebas rico en características que puede ser implementado en nodejs o por medio de un navegador, mocha ejecuta las pruebas en serie permitiendo reportes flexibles y exactos, haciendo que el código pasado pruebas sea óptimo al momento de estar en producción. Pero se puede resumir la definición de mocha en tres palabras “simple”, “flexible” y “divertido”

## Mocha

### Código de las pruebas

Texto

Descripción generada automáticamente

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

### Resultados de pruebas

Texto

Descripción generada automáticamente

# Conclusión

Para el desarrollo de software de cualquier tipo es necesario tener un amplio conocimiento no solo de la tecnología o de las herramientas que se usaran sino de la problemática que el cliente esta presentando, es por eso que en esta materia se supo en práctica todas las técnicas de desarrollo que se han aprendido durante lo que llevamos de carrera.

Algo importante a desatacar de este desarrollo fue que utilizamos tecnología web, esto fue algo importante ya que hoy en día la mayoría de las empresas opta por un desarrollo de este estilo por su bajo costo en comparación con las aplicaciones de escritorio, también por la forma en la que se accede a este tipo de sistemas, ya que es mas sencillo acceder desde un navegador que estar instalando aplicaciones en cada dispositivo en el que necesites hacer uso de la aplicación.

Por último, la metodología que usamos nos ayudo mucho ya que consideramos que fue la que mejor se adaptaba por la forma en la que trabajaba.