

## Definición de proyecto

La secretaría de tránsito del estado de Veracruz, requiere implementa un sistema informático para llevar la gestión de los reportes de siniestros vehiculares, debido a que actualmente los reportes se hacen de manera manual y requieren que un perito calificado se traslade hasta el lugar del hecho para levantar el reporte y poder dictaminar el hecho, ocasionando que se genere tráfico innecesario y gastos asociados al traslado del perito hasta el lugar de los hechos.

El objetivo es sistematizar el registro del reporte, para que el mismo conductor involucrado en el siniestro pueda levantar el reporte de choque desde una aplicación móvil, se requiere que todos los reportes se concentren en la base de datos de la secretaría de tránsito y que los reportes realizados puedan ser visualizados y dictaminados por los peritos desde las oficinas de transito entrando a un sistema web.

La solución debe de implementarse utilizando una arquitectura cliente – servidor a 3 capas como se indica a continuación:



La aplicación móvil debe de cumplir con las siguientes funcionalidades:

- **Registro del conductor**, debe solicitar la información del conductor para poder utilizar la aplicación, debe indicar su nombre completo, su fecha de nacimiento, su número de licencia de conducir, teléfono celular y contraseña de acceso.
- **Registro de vehículo**, una vez registrado el conductor podrá registrar uno o varios vehículos, sean estos los que son de su propiedad o los que conduce frecuentemente, para el registro del vehículo se deben solicitar: marca, modelo, año, color, nombre de aseguradora (en caso de tener), número de póliza de seguro (en caso de tener) y número de placas del vehículo.
- **Acceso**, una vez registrado el conductor podrá entrar a la aplicación indicando su número celular y su contraseña de acceso.
- **Levantar reporte**, en caso de algún siniestro, el conductor podrá levantar el reporte desde la aplicación, para ello tendrá que indicar el vehículo en el que sucedió el evento (Seleccionarlo de la lista de vehículos registrados), el lugar del siniestro (Latitud y longitud obteniendo la geo-posición del teléfono). El nombre del conductor (En caso de tenerlo) con el que tuvo el siniestro, nombre de aseguradora (en caso de tener), número de póliza de

seguro (en caso de tener), marca, modelo, color y número de placas del automóvil del otro conductor). Adicionalmente deberá tomar como mínimo 4 fotografías del siniestro, una de cada lado para que el perito tenga una visión completa del suceso (Como máximo puede mandar hasta 8 fotografías).

- **Ver historial de reportes**, la aplicación debe tener una sección para poder consultar los reportes emitidos.
- **Ver dictamen de un reporte**, una vez registrado el reporte se tendrá un tiempo de entre 5 y 10 min para que un perito dictamine a distancia el siniestro y finque responsabilidad sobre alguno de los 2 conductores, en la sección de historial de la aplicación al seleccionar alguno de los reportes se debe mostrar el detalle del dictamen, en caso de existir, de lo contrario deberá mostrar un mensaje de que el dictamen está en proceso. El dictamen estará compuesto por un folio único del dictamen, la descripción (hasta 250 caracteres), el nombre completo del perito y la fecha y hora de dictamen.

Cabe mencionar que si el otro conductor involucrado se niega a proporcionar información necesaria para el dictamen o si se da a la fuga el dictamen del reporte se dará a favor del conductor que emite el reporte.

El sistema de administración web debe de cumplir con las siguientes funcionalidades:

- **Registro de usuarios**, debe permitir dar de alta usuarios del sistema de administración web solicitando su nombre completo, cargo (administrativo, perito, soporte y atención), su usuario de acceso (username) y su contraseña de acceso.
- **Acceso**, debe permitir que los usuarios del sistema web se autenticuen introduciendo su usuario y contraseña.
- **Visualizar reportes**, debe permitir visualizar los reportes generados por la aplicación móvil, permitiendo filtrar por fecha de reporte, por estatus del reporte (Pendiente ó Dictaminado) y por la ciudad donde se realizó el reporte.
- **Ver detalle de reporte**, debe permitir seleccionar un reporte y con un botón ver el detalle del mismo, incluyendo las fotos subidas y los datos de los vehículos involucrados.
- **Dictaminar un reporte**, debe permitir seleccionar un reporte que se encuentre en estatus Pendiente y con un botón asignar un dictamen.

La capa de servicios web debe de contener todos los métodos necesarios para recibir y proveer de información tanto a la aplicación móvil, como a el sistema web.

La base de datos debe contener las tablas y campos necesarios para almacenar la información solicitada por los 2 aplicativos.

### Equipos de trabajo

Se deben formar 6 equipos de trabajo, 5 equipos estarán formados por 3 elementos y un único equipo por 4 elementos.

Cada equipo deberá desarrollar los 4 entregables que conforman la solución de software (Base de datos Script y modelo, capa de servicios web, aplicación en Android, sistema web), cada uno de los 4 desarrollos deben gestionarse bajo la herramienta de control de configuración definida en clase.

Las revisiones de avances de proyecto se realizarán durante el transcurso del semestre, para cada revisión formal se deberá generar un despliegue en un ambiente de producción de la o las aplicaciones a revisar.

Para la entrega final se debe hacer un despliegue de las 4 aplicaciones en el ambiente de producción creado y configurado previamente por el equipo de trabajo.