



Índice

Contenido

1. Centro de Atención de Siniestros Automatizado (C.A.S.A)	3
1.1 Introducción	3
2. Especificación de requisitos.....	4
2.1 Requisitos funcionales	4
2.2 Requisitos no funcionales	19
3. Diagrama.....	22
4. Capturas de pantalla	23
4.1 CrashCaller Android.....	23
4.2 FastPart	24
4.3 Panel de siniestros.....	27
4.4 Historial.....	28
4.5 Parte amistoso actual.....	29
5. Presupuesto	30
5.1 CrashCaller	30
5.2 Perfiles.....	30
5.3 Precio final y forma de pago.....	30
6. Glosario.....	32

1. Centro de Atención de Siniestros Automatizado (C.A.S.A)

1.1 Introducción

El producto es desarrollado para la compañía aseguradora Allianz, concretamente para el Director general (José María Gutiérrez Sans) con despacho en la sede de Allianz central de Barcelona, calle Igualada 145 segunda planta despacho 4B, con número de teléfono 934591034 i fax 931860823; el cual nos solicita una solución para el siguiente problema:

En un siniestro automovilístico, el desconocimiento exacto de la localización, gravedad o del siniestro en si mismo ocasiona un aumento en el tiempo entre el siniestro y la llegada de los servicios de emergencia. Dicho tiempo es vital en estas situaciones y reducirlas conllevaría una atención más inmediata a los posibles heridos.

Además quiere minimizar el tiempo requerido para elaborar el parte amistoso. De este modo los titulares de los vehículos podrían realizar dicho trámite de forma guiada, rápida y eficaz.

La solución que ofrecemos desde PXCSolutions consistirá en la implementación de un centro de atención de siniestros automatizado (C.A.S.A) que mediante un software en la central, llamado sistema de automatización de siniestros (S.A.S), y un dispositivo en los vehículos, llamado CrasCaller, avisará de forma automática o manual al C.A.S.A en caso de siniestro. El operador obtendrá, de forma inmediata, la información sobre la posición, nombre, marca, modelo, matricula, número de póliza. A continuación, a través de la base de datos de la compañía aseguradora, obtendremos datos médicos relevantes de la posible víctima: enfermedades, grupo sanguíneo, alergias y datos personales (dirección, teléfono, contacto con familiares...). De esta forma, el operador podrá contactar con el afectado a través del CrashCaller, en caso de que siga consciente, y avisar a los servicios de emergencia de forma rápida con información precisa de la situación.

Por otro lado, proporcionaremos un servicio web, llamado FastPart, en el que el titular del vehículo podrá realizar el parte amistoso de un siniestro gestionado a través de CrashCaller. El servicio consistirá en aprovechar la información que ha obtenido CrashCaller para rellenar el parte de forma casi automática. Esto conllevará una reducción en el tiempo del trámite y una agilización en el proceso de la compañía aseguradora.

El objetivo del proyecto sería llegar en el primer años a un 10% de los clientes de automóvil y moto de Allianz que son aproximadamente 4.000.000.

2. Especificación de requisitos

En este apartado se presenta una lista de los requisitos que se requieren en la implantación del proyecto.

2.1 Requisitos funcionales

2.1.1 Esenciales C.A.S.A

Requisitos esenciales correspondientes al centro de atención de siniestros automatizado (C.A.S.A) y al software de automatización de siniestros (S.A.S).

1. Notificación en el C.A.S.A y siniestros pendientes

En el momento que un CrashCaller notifique de un siniestro al C.A.S.A, el sistema de automatización de siniestros registrará el siniestro y lo guardará en la base de datos como siniestros pendientes para que sea atendido por un/a operador/a.

Los siniestros pendientes serán ordenados por la fecha de la primera notificación de siniestro. Mediante dicho orden, se asigna una prioridad a los siniestros pendientes.

2. Informe de perdida

El S.A.S realizará un informe diario con los CrashCallers que no hayan dado señales desde hace más de 5 días. No nos haremos responsables del mal funcionamiento del CrashCaller mientras se mantenga la situación.

El informe podrá ser accedido por el responsable de C.A.S.A.

3. Informe de batería

El S.A.S realizará un informe diario con los CrashCallers que hayan enviado la notificación de batería baja. No nos haremos responsables del mal funcionamiento del CrashCaller mientras se mantenga la situación.

El informe podrá ser accedido por el responsable de C.A.S.A.

4. Perdida del servicio

El S.A.S avisará al responsable de C.A.S.A y a los operadores cuando el sistema pierda la conexión con Internet y que, por lo tanto, no puede recibir peticiones de ningún CrashCaller.

5. Informe de anomalías

El S.A.S. realizará un informe diario con las anomalías posibles como:

- Notificación de CrashCallers no dados de alta.
- Notificación de CrashCallers dados de baja.
- Perdidas del servicio
- Siniestros falsos

El informe podrá ser accedido por el responsable de C.A.S.A.

6. Backup

El S.A.S realizará un backup semanal sobre un tercer servidor de la base de datos y documentos imprimidos.

2.1.2 Esenciales responsable del C.A.S.A.

1. Acceder al perfil

El responsable del C.A.S.A podrá acceder a su correspondiente perfil introduciendo, en la página web que se le indicará, su username y contraseña. A continuación, podrá realizar las acciones que se especifican en este documento.

2. Estadísticas

El responsable del C.A.S.A, podrá consultar las siguientes estadísticas:

- Número de altas de CrashCallers durante el día
- Número de bajas de CrashCallers durante el día
- Número de siniestros durante el día
- Número de anomalías durante el día
- Número de pérdidas de servicio durante el día
- Número de notificaciones de batería baja durante el día
- Media de siniestros por día
- Media siniestros por mes
- Media de siniestros que atiende al día cada operador/a
- Media de siniestros que atiende al mes cada operador/a

3. Historial

El responsable podrá consultar datos sobre los siniestros actuales y finalizadas filtrando los resultados por:

- Identificador del siniestro
- Titular del vehículo
- Matrícula
- Fecha
- Ciudad
- Operador
- Estado del siniestro
- Modo de accionamiento

En la lista resultante de la búsqueda se mostrará:

- Identificador del siniestro
- Fecha de la primera notificación de siniestro
- Modo de accionamiento (automático/manual) de la primera notificación de siniestro
- Matrícula
- Titular del vehículo
- Nombre del último o actual operador que ha tratado o está tratando el siniestro
- Estado del siniestro.

Además, si selecciona algún siniestro de la lista resultante de la búsqueda se mostrará en la columna de la derecha la siguiente información:

- Titular del vehículo
- Identificador del CrahCaller
- Número de póliza
- Asegurador/a que dió de alta al CrashCaller
- Posición en coordenadas
- Ciudad
- Calle
- Matrícula
- Marca
- Modelo
- Tipo de vehículo (1. automóvil, 2. moto o 3. vehículo comercial)
- Eventos del siniestro

4. Información y test CrashCaller

El responsable del C.A.S.A podrá acceder a la última información conocida de un CrashCaller, para ello, deberá introducir el identificador del CrashCaller y se le mostrará la siguiente información:

- Identificador del CrashCaller
- Estado (operativo/ no operativo)
- Batería
- Nombre del titular del vehículo
- Apellidos del titular del vehículo
- Posición en coordenadas
- Ciudad
- Calle
- Matrícula
- Marca
- Modelo
- Tipo de vehículo (1. automóvil, 2. moto o 3. vehículo comercial)
- Historial del CrashCaller

Además, podrá realizar un test al CrashCaller para actualizar la información si es posible.

5. Alta de operador/a

El responsable del C.A.S.A podrá dar de alta a operadores/as para que estos realicen su función en el sistema. Al dar de alta, el responsable del C.A.S.A deberá introducir los siguientes datos del operador/a:

- Username
- Nombre
- Apellidos

El sistema generará una contraseña aleatoria para que el operador/a pueda acceder a su perfil, dicha contraseña se podrá cambiar más tarde por el propio operador/a.

6. Baja de operador/a

El responsable del C.A.S.A tendrá la posibilidad de dar de baja a un operador/a. Para ello deberá de indicar el username del operador/a.

El responsable del C.A.S.A nunca se podrá dar de baja.

7. Autorización de un asegurador/a Allianz

Allianz deberá de informar al C.A.S.A, que asegurador/es quiere dar autorización para gestionar altas y bajas del sistema.

Para autorizar un nuevo asegurador/a de Allianz, el responsable de C.A.S.A deberá de introducir los siguientes datos del asegurador/a:

- Username (el responsable deberá de verificarlo)
- Nombre
- Apellidos

El sistema generará una contraseña aleatoria para que el asegurador/a autorizado/a de Allianz pueda acceder a su perfil, dicha contraseña se podrá cambiar más tarde por el propio asegurador/a.

8. Desautorización de un asegurador/a Allianz

Para desautorizar del sistema un asegurador/a de Allianz que previamente a sido autorizado, el responsable del C.A.S.A deberá de introducir el username del asegurador/a.

9. Cambio de contraseña

El responsable de C.A.S.A podrá cambiar de contraseña a través de su perfil, donde deberá ingresar la contraseña anterior y introducir la nueva dos veces seguidas en campos diferentes para comprobar que no ha habido ningún descuido. Una vez aceptado se cambiará la antigua contraseña por la nueva.

2.1.3 Esenciales operador/a

1. Acceder al perfil

El operador/a podrá acceder a su correspondiente perfil introduciendo, en la página web que se le indicará, su username y contraseña. A continuación, podrá realizar las acciones que se especifican en este documento.

2. Atender siniestro

El operador/a podrá atender siniestros pendientes pulsando el botón "Atender", con ello, se le añadirá el siniestro más prioritario a la tabla de siniestros.

En la tabla de siniestros se le mostrará la siguiente información:

- Identificador de siniestro
- Fecha

- Modo de accionamiento
- Matrícula
- Titular del vehículo

3. Selección siniestro

El operador/a seleccionará primero un siniestro para poder realizar las acciones “Llamar”, “Colgar”, “Devolver”, “Finalizar”, “Consultar póliza” así como añadir nombre de conductor, número de acompañantes y eventos.

Además, cuando se seleccione un siniestro se le mostrará en la columna de la derecha la siguiente información:

- Titular del vehículo
- Número de póliza
- Asegurador/a de Allianz que dio de alta el CrashCaller
- Identificador CrashCaller
- Posición en coordenadas
- Ciudad
- Calle
- Matrícula
- Marca
- Modelo
- Tipo de vehículo (1. automóvil, 2. moto o 3. vehículo comercial)

4. Llamar al CrashCaller del siniestro

El operador/a podrá realizar una llamada, por VoIP, al CrashCaller del siniestro que está atendiendo, para ello, deberá seleccionar el siniestro y pulsar “Llamar”. De este modo, podrá comunicarse con los afectados y valorar la situación.

Si el/la operador/a cree oportuno podrá colgar la llamada (pulsando “Colgar”) para atender otros siniestros, teniendo siempre la posibilidad de retornar a este.

5. Devolver un siniestro

El/la operador/a siempre podrá devolver los siniestros que está atendiendo a siniestros pendientes ya sea por saturación de trabajo, porque se le acaba el turno o cualquier otra circunstancia. El/la siguiente operador/a que atienda el siniestro tendrá toda la información que haya podido introducir su compañero/a.

6. Finalizar siniestro

El operador/a podrá finalizar un siniestro que está atendiendo para que este pase a siniestro finalizado, para ello, deberá seleccionar el siniestro y pulsar “Finalizar”. De este modo, el siniestro quedará pendiente de realizar el parte, por parte del titular del vehículo, con el sistema FastPart.

El S.A.S enviará una copia con la información del siniestro a un webservices de la compañía aseguradora.

7. Conductor y acompañantes

El/la operador/a deberá introducir el nombre del conductor y el número de acompañantes de los siniestros que está atendiendo en los campos “Conductor” y “Acompañantes” y pulsar el botón “Guardar”.

8. Eventos

El/la operador/a deberá introducir cada acción que realice, durante la atención de un siniestro, en el campo “Eventos” y pulsar “Enviar”. Los eventos de un siniestro quedarán registrados con su correspondiente fecha.

9. Registro de acciones

Tanto la acción de “Coger”, “Devolver” o “Finalizar” será almacenada de forma automática en los eventos del siniestro, de esta forma, se sabrá en que momento, que operadores y que acciones han tomado en cada siniestro.

10. Acceso a la base de datos Allianz

Si el/la operador/a durante un siniestro necesita o cree necesario obtener más datos, que se alojan en la base de datos de Allianz, podrá acceder a dicha base de datos pulsando el botón “Consulta póliza”, mediante el cual se le abrirá una nueva ventana de navegador que consultará remotamente los datos en Allianz. En la nueva ventana del navegador se le proporcionará la información correspondiente a la póliza.

11. Siniestros pendientes

El/la operador/a podrá ver los siniestros que aún no han sido atendidos por ningún operador, mostrándole:

- Identificador de siniestro
- Fecha
- Modo de accionamiento
- Matrícula
- Titular del vehículo

12. Test CrashCaller

El/la operador/a podrá realizar un test al CrashCaller del actual siniestro que esté atendiendo. El test retornará la siguiente información:

- Estado (operativo/ no operativo)
- Posición
- Nivel de la batería

Estos datos serán registrados automáticamente como un evento del siniestro.

13. Cierre operador

En caso de que un/a operador/a cierre de forma correcta o incorrecta la aplicación web, todos los siniestros que estaba tratando pasarán de forma automática a siniestros pendientes.

Si el/la operador/a vuelve a acceder a su perfil, todos los siniestros pendientes que el último operador que les ha atendido sea el mismo, se les volverá asignar.

14. Historial

El/la operador/a podrá consultar datos sobre los siniestros actuales y finalizadas filtrando los resultados por:

- Identificador del siniestro
- Titular del vehículo
- Matrícula
- Fecha
- Ciudad
- Operador
- Estado del siniestro
- Modo de accionamiento

En la lista resultante de la búsqueda se mostrará:

- Identificador del siniestro
- Fecha de la primera notificación de siniestro
- Modo de accionamiento (automático/manual) de la primera notificación de siniestro
- Matrícula
- Titular del vehículo
- Nombre del último o actual operador que ha tratado o está tratando el siniestro
- Estado del siniestro.

Además, si selecciona algún siniestro de la lista resultante de la búsqueda se mostrará en la columna de la derecha la siguiente información:

- Titular del vehículo

- Identificador del CrahCaller
- Número de póliza
- Asegurador/a que dió de alta al CrashCaller
- Posición en coordenadas
- Ciudad
- Calle
- Matrícula
- Marca
- Modelo
- Tipo de vehículo (1. automóvil, 2. moto o 3. vehículo comercial)
- Eventos del siniestro

15. Cambio de contraseña

El operador/a podrá cambiar de contraseña a través de su perfil, donde deberá ingresar la contraseña anterior y introducir la nueva dos veces seguidas en campos diferentes para comprobar que no ha habido ningún descuido. Una vez aceptado se cambiará la antigua contraseña por la nueva.

2.1.3 Esenciales asegurador

Requisitos esenciales correspondientes a los aseguradores autorizados de Allianz.

1. Acceder al perfil

El asegurador/a autorizado podrá acceder a su correspondiente perfil introduciendo, en la página web que se le indicará, su username y contraseña. A continuación, podrá realizar las acciones que se especifican en este documento.

2. Alta CrashCaller

El/la asegurador/a autorizado/a de Allianz tendrá la posibilidad de dar de alta a nuevos CrashCallers, para ello, deberá introducir los siguientes datos del titular del vehículo y del vehículo:

- DNI/Pasaporte del titular del vehículo
- Nombre del titular del vehículo
- Apellidos del titular del vehículo
- Identificador del CrashCaller
- Matrícula
- Número de póliza
- Tipo de vehículo (1. automóvil, 2. moto o 3. vehículo comercial)
- Marca
- Modelo

En caso de que el titular del vehículo no tenga ningún CrashCaller dado de alta, el sistema generará una contraseña aleatoria para que el titular del vehículo pueda acceder a su perfil, dicha contraseña se podrá cambiar más tarde por el propio titular.

El sistema almacenará que asegurador/a autorizado/a de Allianz ha gestionado el alta del CrashCaller.

El asegurador/a autorizado/a de Allianz podrá imprimir estos datos para entregárselo al titular del vehículo.

3. Baja CrashCaller

Si se quiere dar de baja a un CrashCaller que previamente se ha dado de alta, el/la asegurador/a autorizado/a de Allianz deberá de indicar el identificador del CrashCaller. A partir de ese momento, no se atenderá ninguna notificación del CrashCaller dado de baja.

El sistema almacenará qué asegurador/a autorizado/a de Allianz ha gestionado la baja del CrashCaller.

4. Test CrashCaller

Un/a asegurador/a autorizado/a de Allianz podrá realizar un test al CrashCaller indicando el identificador para saber, únicamente, si está operativo o no.

5. Cambio de contraseña

El asegurador/a autorizado/a podrá cambiar de contraseña a través de su perfil, donde deberá ingresar la contraseña anterior y introducir la nueva dos veces seguidas en campos diferentes para comprobar que no ha habido ningún descuido. Una vez aceptado se cambiará la antigua contraseña por la nueva.

2.1.4 Esenciales Titular de vehículo

Requisitos esenciales correspondientes a los titulares de vehículos que tiene un CrashCaller dado de alta.

1. Acceder al perfil

El titular del vehículo podrá acceder a su correspondiente perfil introduciendo, en la página web que se le indicará, su DNI o pasaporte y contraseña. A continuación, podrá realizar las acciones que se especifican en este documento.

2. FastPart

Si el titular del vehículo quiere realizar la declaración amistosa de accidente de automóvil online deberá seguir los siguientes pasos (consideraremos el vehículo asegurado en Allianz y que está utilizando el sistema FastPart, como vehículo A, y el segundo vehículo involucrado en el siniestro será vehículo B) :

- a. El titular del vehículo A deberá acceder a su perfil y dirigirse a la sección FastPart
- b. Escoger, de una lista, el siniestro del cual quiere realizar el parte, el siniestro será identificado en la lista por la fecha y matrícula del vehículo.
- c. A continuación, deberá de introducir los siguientes datos comunes del parte :
 - i. Víctimas(incluso leves) (Sí/No)
 - ii. Daños materiales distintos en los de los vehículos A y B (Sí/No)
 - iii. Testigos (Nombre, dirección y teléfono (precisar cuándo se trata de ocupantes si son del A o del B))
 - iv. Pulsar botón siguiente
- d. Introducir datos referente al vehículo A y que no se pueden obtener de forma automática a través del CrashCaller:
 - i. Conductor
 1. Nombre
 2. Apellidos
 3. Dirección
 4. Permiso de conducir (número)
 5. Categoría del carnet
 6. Expedido en y expedido en
 7. Permiso válido hasta
 - ii. Marcar en un dibujo del vehículo el punto de choque inicial
 - iii. Daños apreciados
 - iv. Observaciones
 - v. Escoger de la siguiente lista las situaciones que se han dado en el vehículo A:
 1. Estaba estacionado
 2. Salía de un estacionamiento
 3. Iba a estacionar

4. Salía de una aparcamiento, de un lugar privado, de un camino de tierra
5. Entraba a un aparcamiento, a un lugar privado, a un camino de tierra
6. Entraba en una plaza de sentido giratorio
7. Circulaba por una plaza de sentido giratorio
8. Colisionó en la parte de atrás al otro vehículo que circulaba en el mismo sentido y en el mismo carril
9. Circulaba en el mismo sentido y en carril diferente
10. Cambiaba de carril
11. Adelantaba
12. Giraba a la derecha
13. Giraba a la izquierda
14. Daba marchas atrás
15. Invadía la parte reservada a la circulación en sentido inverso
16. Venía de la derecha (en un cruce)
17. No respetó la señal de preferencia

vi. Pulsar botón siguiente

- a. Una vez insertado todos los datos del vehículo A y pulsado el botón siguiente. El conductor del segundo coche accidentado (vehículo B), deberá introducir la información siguiente correspondiente a su vehículo:

i. Asegurado

1. Nombre
2. Apellidos
3. Calle y número
4. Localidad
5. Número de teléfono
6. ¿El asegurado puede recuperar el IVA referente al vehículo? (Sí/No)

ii. Vehículo

1. Marca
2. Modelo
3. Número de matrícula o bastidor

iii. Aseguradora

1. Nombre
2. Número de póliza
3. Agencia
4. Número de carta verde (para los extranjeros)
5. Certificado o carta verde: Valido hasta
6. ¿Los daños propios del vehículo están asegurados? (Sí/No)

iv. Conductor

1. Nombre
2. Apellidos
3. Dirección

4. Permiso de conducir (número)
 5. Categoría del carnet
 6. Expedido en y expedido en
 7. Permiso válido hasta
- v. El conductor del vehículo B deberá marcar en un dibujo del vehículo el punto de choque inicial
- vi. Daños apreciados
- vii. Observaciones
- viii. Escoger de la siguiente lista las situaciones que se han dado en el vehículo B:
1. Estaba estacionado
 2. Salía de un estacionamiento
 3. Iba a estacionar
 4. Salía de una aparcamiento, de un lugar privado, de un camino de tierra
 5. Entraba a un aparcamiento, a un lugar privado, a un camino de tierra
 6. Entraba en una plaza de sentido giratorio
 7. Circulaba por una plaza de sentido giratorio
 8. Colisionó en la parte de atrás al otro vehículo que circulaba en el mismo sentido y en el mismo carril
 9. Circulaba en el mismo sentido y en carril diferente
 10. Cambiaba de carril
 11. Adelantaba
 12. Giraba a la derecha
 13. Giraba a la izquierda
 14. Daba marchas atrás
 15. Invadía la parte reservada a la circulación en sentido inverso
 16. Venía de la derecha (en un cruce)
 17. No respetó la señal de preferencia
- ix. Pulsar botón finalizar
- a. Una vez introducido todos los datos y pulsado el botón de aceptación se enviarán los datos al C.A.S.A donde se imprimirán y se enviará una copia al webservices de Allianz.

3. Cambio de contraseña

El titular del vehículo podrá cambiar de contraseña a través de su perfil, donde deberá ingresar la contraseña anterior y introducir la nueva dos veces seguidas en campos diferentes para comprobar que no ha habido ningún descuido. Una vez aceptado se cambiará la antigua contraseña por la nueva.

2.1.3 Esenciales CrashCaller

Requisitos esenciales correspondientes al dispositivo CrashCaller.

1. Instalación

Un CrashCaller estará asociado a un único automóvil, moto o vehículo comercial.

2. Notificación automática de siniestro al C.A.S.A

En el momento en que el CrashCaller detecte mediante el acelerómetro que ha habido un siniestro (una fuerza superior a 3Gs), avisará automáticamente al C.A.S.A, a través de la red de telefonía 3G, enviando la información de las coordenadas, modo de accionamiento y su identificador.

3. Notificación manual de siniestro al C.A.S.A

El CrashCaller dispondrá de un botón de S.O.S, mediante cual, el conductor puede pedir auxilio de forma manual, ya sea porque no haya detectado de forma automática el siniestro, porque la notificación no sea referente a un siniestro o cualquier otra circunstancia. En el momento que se presione el botón, el CrashCaller avisará al C.A.S.A, a través de la red de telefonía 3G, enviando la información de las coordenadas, modo de accionamiento y su identificador.

4. Notificación de batería baja

El CrashCaller enviará una notificación de batería baja al C.A.S.A en caso de quedarse a menos del 15% de batería.

5. Heartbeat

El CrashCaller enviará una señal al C.A.S.A cada 30 minutos con la siguiente información:

- Identificador del CrashCaller
- Estado (operativo/ no operativo)
- Posición
- Nivel de la batería

De esta forma, en caso de siniestro y que, por cualquier circunstancia, el CrashCaller no sea capaz de detectar la posición actual siempre se sabrá su última posición conocida.

6. Historial de CrashCaller

El responsable del C.A.S.A podrá consultar el historial de los CrashCaller. Dichos historiales, que serán rellenados automáticamente, contendrán las fechas y los aseguradores autorizados de Allianz que hayan gestionado las altas y bajas del CrashCaller.

2.1.6 Deseables

Requisitos deseables del proyecto, se realizarán una vez logrados todos los requisitos esenciales.

1. Siniestros falsos

Se podrá establecer un mecanismo mediante el cual se detecte un uso inapropiado del CrashCaller por reiteración de siniestros falsos.

2. Robo

En caso de robo, la compañía aseguradora Allianz deberá informar al responsable del C.A.S.A adjuntando el identificador del dispositivo y una denuncia policial del robo. El responsable del C.A.S.A podrá realizar un test al CrashCaller que obtendrá la siguiente información:

- Estado (operativo/ no operativo)
- Posición
- Nivel de la batería

En caso de que el CrashCaller no estuviera operativo se podrá obtener la última ubicación conocida.

A continuación, se le responderá a Allianz con la respectiva información de la posición.

4. Cambio de idioma perfil

Los titulares de los vehículos, que se hayan dado de alta en el sistema de automatización de siniestros, dispondrán de la posibilidad de cambiar, entre las opciones que se dará, el idioma del perfil (incluyendo el sistema FastPart). Por defecto, se dará las opciones de catalán, castellano, gallego, euskera y inglés

2.1.7 Opcionales

Requisitos opcionales del proyecto, no nos comprometemos a realizarlos. Solamente se realizarán en caso de que se logren todos los requisitos esenciales y deseables.

1. Página web móvil

Aunque la página web para titulares de vehículos del sistema de automatización de siniestros puede ser visualizado a través de un móvil, se podría generar una página web explícita para estos tipo de dispositivos y adaptarse a sus limitaciones.

2. Actualización del software

Como posible evolución del sistema y después de la demostración, se podría dar la posibilidad de actualizar el software del CrashCaller remotamente.

2.2 Requisitos no funcionales

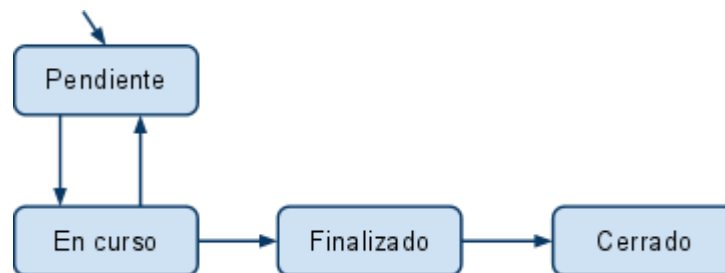
Los requisitos no funcionales serán todos aquellos requisitos que están implícitos en el proyecto y que afectan colateralmente al buen funcionamiento de todo el sistema.

1. Estados de un siniestro

Un siniestro tiene uno de los siguientes estados:

- Pendiente: El siniestro está pendiente de ser atendido por algún operador/a.
- En curso: El siniestro está siendo atendido por un operador/a.
- Finalizado: El siniestro ha sido finalizado por algún operador/a y está a la espera de que el titular del vehículo realice el parte con el sistema FastPart.
- Cerrado: El titular del vehículo ha realizado el parte con el sistema FastPart, con ello, el siniestro queda cerrado.

En el siguiente diagrama de flujos muestra la transición que se puede dar desde un estado:



2. Seguridad

Todas las comunicaciones posibles se harán mediante conexiones seguras.

3. Aspectos legales

Todos los datos que se tramiten serán tratados cumpliendo todos los aspectos legales y cumpliendo las leyes de la LOPD.

4. Disponibilidad

El sistema estará formado por servidores replicados de forma que, si alguno de estos deja de funcionar habrá otro servidor que realizará su función. No se puede controlar los fallos producidos por falta de cobertura 3g o GPS por parte de los CrashCallers.

5. Cobertura

Los CrashCaller estarán contratados con una compañía telefónica y por lo tanto, dependeremos de su cobertura. Por ejemplo, Movistar que disponen de una cobertura 3g del 81% en el territorio español.

6. Amigable

Toda la información accesible por los usuarios del sistema estará bien distribuida de modo que el acceso a todas las funcionalidades sea intuitivo y simple.

7. CrashCaller

El CrashCaller constará de un micrófono, un altavoz, una antena GPS, un acelerómetro, una batería, una antena 3g y un botón de emergencia.

8. Añadir idiomas

El sistema de FastPart estará diseñado de forma que, añadir un nuevo idioma a escoger en el perfil no suponga una reestructuración del sistema. Simplemente se añadirá un fichero con las palabras en el nuevo idioma y se introducirá un acceso al idioma.

9. VoIP

Para la comunicación con los CrashCaller se utilizará conexiones punto a punto con tecnología VoIP a través de Linphone.

El audio de todas las comunicaciones entre el C.A.S.A. i cualquier CrashCaller quedarán guardadas en el sistema y relacionadas con el siniestro.

10. Horario

El C.A.S.A tendrá un horario para cubrir las 24 horas al día 365 días al año. Por lo tanto, habrá tres turnos de operadores y un turno de responsable aunque, siempre deberá de haber algún responsable de guardia (no obligatoriamente en el centro) por si surge algún problema grave en el C.A.S.A. Los turnos serán de 8 horas.

11. Formato de datos entrantes

- Identificador del dispositivo: 8 caracteres (abcdefghijklmnopqrstuvwxy0123456789) que ofrece $(36)^8 = 2821109907456$ dispositivos.
- Número de póliza: 9 caracteres numéricos.
- Matrícula: 8 caracteres (abcdefghijklmnopqrstuvwxy0123456789) .
- DNI: 8 caracteres numéricos más 1 caracter (abcdefghijklmnopqrstuvwxy)

- Pasaporte: 3 caracteres (abcdefghijklmnopqrstuvwxy) más 6 caracteres numéricos más 1 carácter (abcdefghijklmnopqrstuvwxy).
- Contraseña: 6 caracteres como mínimo (por seguridad) alfanuméricos que ofrece como mínimo $(27+10)^6 = 2565726409$ combinaciones. Con un máximo de 15 caracteres.
- Tipo de vehículo Automóvil/Moto/Vehículo Comercial: Campo binario 1=automóvil, 2=moto y 3=vehículo comercial.
- Nombre: 30 caracteres de los cuales 10 se verán en pantalla.
- Apellidos: 30 caracteres de los cuales 10 se verán en pantalla.
- Marca: 30 caracteres de los cuales 10 se verán en pantalla.
- Modelo: 30 caracteres de los cuales 10 se verán en pantalla.

El nombre, apellidos, marca y modelo se escribirán en mayúsculas para evitar errores.

12. Usuarios del sistema de automatización de siniestros

Los usuarios que pueden interactuar con el sistema son:

- Responsable del C.A.S.A
- Operadores/as
- Aseguradores de la compañía aseguradora Allianz.
- Titulares de vehículos, de la compañía Allianz.

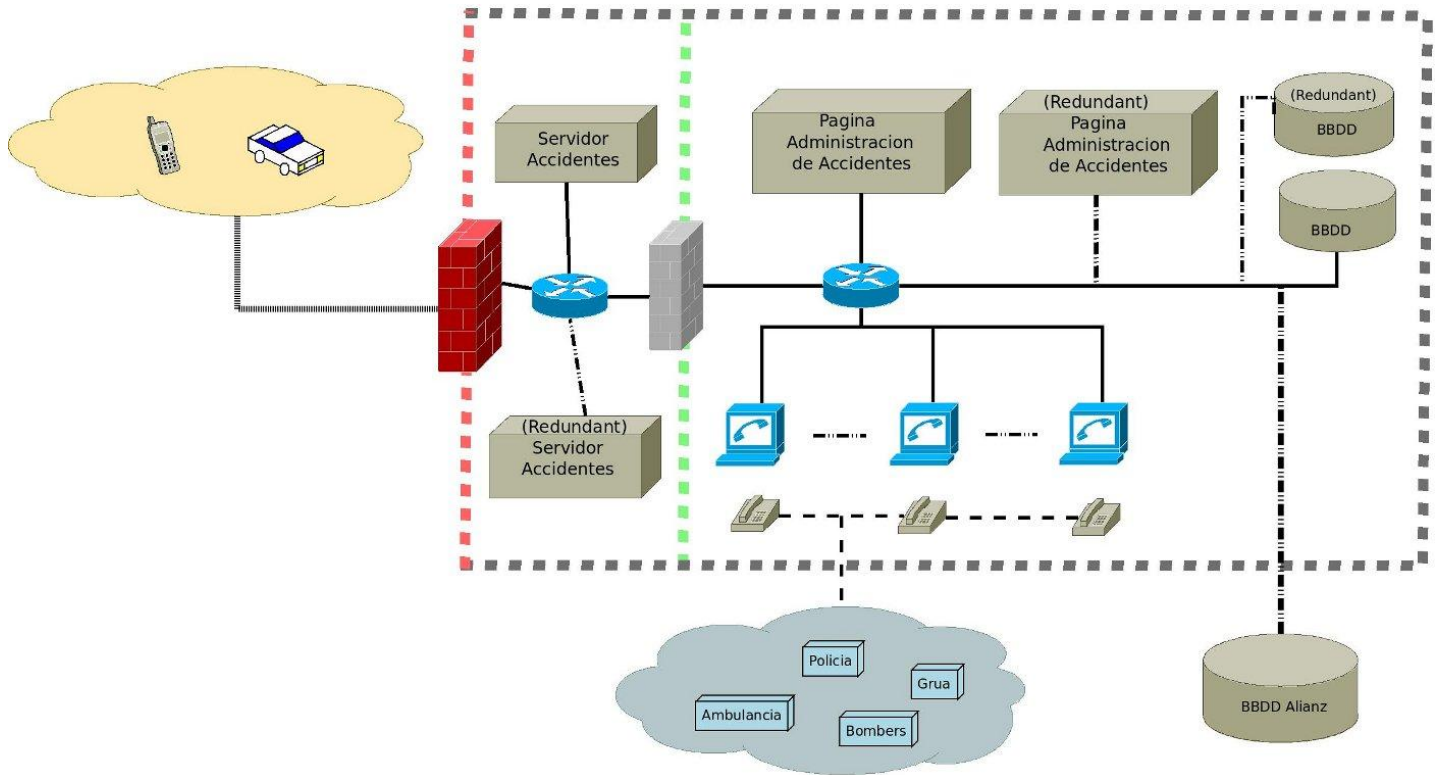
13. Prototipo

El prototipo constará de una aplicación android que emulará el CrashCaller. La aplicación dispondrá del botón S.O.S para realizar la notificación de siniestro otro para simular batería baja y un campo para introducir el identificador del CrashCaller; los datos de la posición serán recogidos a través de la antena GPS del móvil. El prototipo también será capaz de detectar si ha habido un siniestro mediante el acelerómetro y actuar en consecuencia.

**Solo nos comprometemos a realizar la parte de funcionalidades esenciales.*

3. Diagrama

A continuación, se muestra un diagrama del esquema lógico que seguirá el sistema de automatización de siniestros.



4. Capturas de pantalla

A continuación, se muestran las siguientes capturas de pantalla. Las capturas de pantallas son orientativas de como serán las pantallas en el proyecto final.

4.1 CrashCaller Android

Captura de la pantalla del simulador CrashCaller de android.



4.2 FastPart

Capturas de pantallas del servicio web FastPart, consta de 4 pantallas:

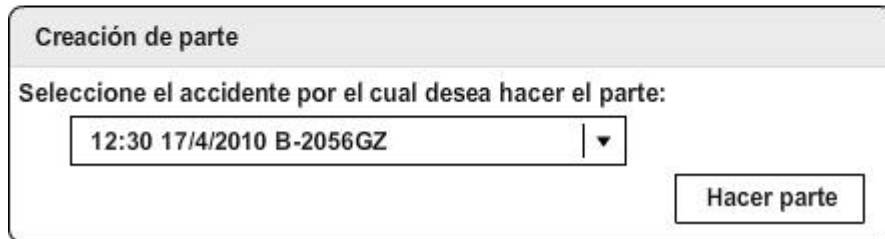
- Elección del siniestro que se quiere dar parte
- Campos comunes del parte amistoso
- Datos del vehículo A (vehículo de Allianz que está utilizado el servicio FastPart)
- Datos del vehículo B



FastPart

Usuario: Marta Castro
Logout

Parte
Añadir vehículo



Creación de parte

Seleccione el accidente por el cual desea hacer el parte:

12:30 17/4/2010 B-2056GZ

Hacer parte

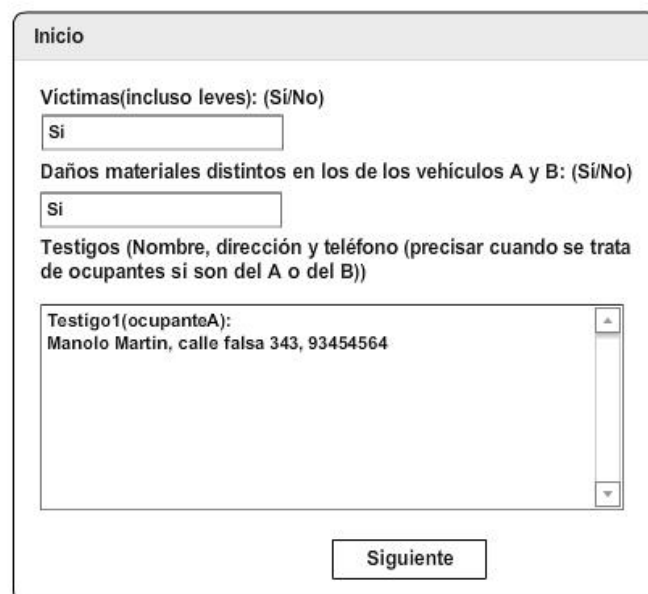


FastPart

Usuario: Marta Castro
Logout

Parte
Añadir vehículo

Inicio > VehiculoA > VehiculoB



Inicio

Victimas(incluso leves): (Si/No)
Si

Daños materiales distintos en los de los vehículos A y B: (Si/No)
Si

Testigos (Nombre, dirección y teléfono (precisar cuando se trata de ocupantes si son del A o del B))

Testigo1(ocupanteA):
Manolo Martin, calle falsa 343, 93454564

Siguiente

FastPart

Usuario: Marta Castro
Cambio contraseña
Logout

Inicio > VehiculoA > VehiculoB

VehiculoA

Id accidente: 1

Asegurado

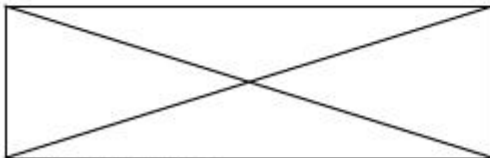
Nombre: Pepe
Apellidos: Martínez Castro
Nº poliza: 23424
Nº carta verde: 3423523

Vehículo

Marca: BMW
Modelo: serie 7
Matricula: 6755 BZX

Conductor

Nombre:
Apellidos:
Dirección:
Permiso de conducir nº:
Categoría:
Expedido en:
Permiso valido hasta:



Daños apreciados:

- 1-Estaba estacionado
- 2-Salía de un estacionamiento
- 3-Iba a estacionar
- 4-Salía de una aparcamiento, de un lugar privado, de un camino de tierra
- 5-Entraba a un aparcamiento, a un lugar privado, a un camino de tierra
- 6-Entraba en una plaza de sentido giratorio
- 7-Circulaba por una plaza de sentido giratorio
- 8-Colisionó en la parte de atrás al otro vehículo que circulaba en el mismo sentido y en el mismo carril
- 9-Circulaba en el mismo sentido y en carril diferente
- 10-Cambiaba de carril
- 11-Adelantaba
- 12-Giraba a la derecha
- 13-Giraba a la izquierda
- 14-Daba marchas atrás
- 15-Invadía la parte reservada a la circulación en sentido inverso
- 16-Venía de la derecha (en un cruce)
- 17-No respetó la señal de preferencia

Observaciones:

Anterior

Siguiente

FastPart

Usuario: Marta Castro
Cambio contraseña
Logout

Inicio > VehiculoA > VehiculoB

VehiculoB

Asegurado

-Nombre:

-Apellidos:

-Dirección:

-Localidad:

-Telf/Mail:

-Puede recuperar el IVA referente al vehículo? :

- 1-Estaba estacionado
- 2-Salía de un estacionamiento
- 3-Iba a estacionar
- 4-Salía de un aparcamiento, de un lugar privado, de un camino de tierra
- 5-Entraba a un aparcamiento, a un lugar privado, a un camino de tierra
- 6-Entraba en una plaza de sentido giratorio
- 7-Circulaba por una plaza de sentido giratorio
- 8-Colisionó en la parte de atrás al otro vehículo que circulaba en el mismo sentido y en el mismo carril
- 9-Circulaba en el mismo sentido y en carril diferente
- 10-Cambiaba de carril
- 11-Adelantaba
- 12-Giraba a la derecha
- 13-Giraba a la izquierda
- 14-Daba marchas atrás
- 15-Invadía la parte reservada a la circulación en sentido inverso
- 16-Venía de la derecha (en un cruce)
- 17-No respetó la señal de preferencia

Vehículo

Marca:

Modelo:

Matricula:

Aseguradora

Nombre:

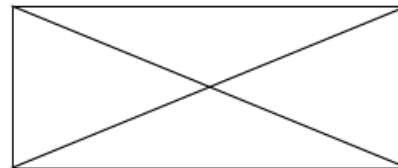
Nº poliza:

Nº carta verde:

Agencia (oficina o corredor):

Certificado o carta verde, valido hasta:

Los danos propios del vehiculo estan asegurados?



Daños apreciados:

Observaciones:

Conductor

Nombre:

Apellidos:

Dirección:

Permiso de conducir nº:

Categoría:

Expedido en:

Permiso valido hasta:

Anterior

Finalizar

4.3 Panel de siniestros

Panel de siniestros que visualizará la operadora.

C.A.S.A.
Centro de Atención de Sinistros Automatizado

Operador: Maria Blasco
Cambio contraseña
Logout

Atender

nº avisos **10**

Siniestros

Id	Hora	Modo	Matricula	Titular
3	19:10	Manual	6653 FBX	Francisco Ortiz
2	19:00	Auto	6272 EAV	Pere Martinez
1	18:50	Auto	2342 AGX	Ana Martin

Llamar

Colgar

Devolver

Finalizar

Consultar Poliza

Conductor:

nº acompañantes:

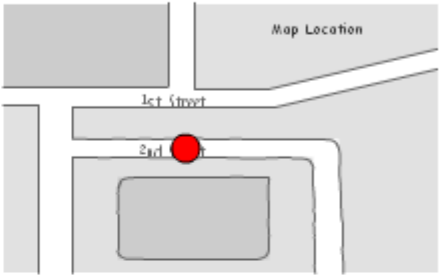
Eventos:

Enviar

19:15 01/03/2010 - Ambulancia llamada

19:11 01/03/2010 - Policia llamada

Informacion titular



Titular: Francisco Ortiz
Número de poliza: 1234
Empleado: Jose Perez
Id CrashCaller: 1

---Posicion---
Zona: lat. 39 long. 12
Ciudad: Barcelona
Calle: 2nd street nº 32

---Vehiculo---
Matricula: 6653 FBX
Modelo: BMW serie 7
Tipo: Moto

4.4 Historial

Historial que visualizará tanto la operadora como el responsable del C.A.S.A.

C.A.S.A.
Centro de Atención de Siniestros Automatizado

Operador: Maria Blasco
Cambio contraseña
Logout

Panel de Siniestros
Historial


Historial

Filtrar por

Titular: <input type="text"/>	Operador: <input type="text"/>
Matricula: <input type="text"/>	Estado: <input type="text" value="▼"/>
Fecha: <input type="text" value="14-04-2011"/>	Id: <input type="text"/>
Ciudad: <input type="text"/>	Modo: <input type="text" value="▼"/>

Id	Data	Modo	Matricula	Titular	Operador	Estado
3	19:10 14/04/2010	Manual	6653 FBX	Francisco Ortiz	Maria Blasco	En proceso
2	19:00 14/04/2010	Auto	6272 EAV	Pere Martinez	Maria Blasco	En espera
1	18:50 14/04/2010	Auto	2342 AGX	Ana Martin	Maria Blasco	En espera
4	18:56 14/04/2010	Auto	3452 ADX	Javier Lopez	Raul Torres	Finalizado

Información titular



Titular: Francisco Ortiz
Número de poliza: 1234
Empleado: Jose Perez
Id CrashCall: 1

---Posicion---
Zona: lat. 39 long. 12
Ciudad: Barcelona
Calle: 2nd street nº 32

---Vehiculo---
Matricula: 6653 FBX
Modelo: BMW serie 7
Tipo: Moto

---Eventos---
19:15 01/03/2010 - Ambulancia llamada
19:11 01/03/2010 - Policia llamada

4.5 Parte amistoso actual

Ejemplo de un parte amistoso actual.

declaración amistosa de accidente de automóvil

No implica reconocimiento de responsabilidad, pero una correcta consignación de todos los datos facilita la tramitación. La firma de AMBOS conductores es obligatoria

1. Fecha accidente	hora	2. Lugar (Estado, provincia, población, calle o carretera, etc.)	3. Víctima(s) incluso leve(s) NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> *
4. Daños materiales distintos a los de los vehículos A y B NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> *		5. Testigos. Nombre, dirección y teléfono (precisar cuando se trata de ocupantes si son del A o del B).	

vehículo A

6. Asegurado (véase póliza de Seguro)

Nombre (mayúsculas) _____
Apellidos _____
Dirección (calle y n.º) _____

Localidad (y c. postal) _____
N.º telf. (de 9 h. a 17 h.) _____
¿El Asegurado puede recuperar el IVA referente al vehículo? NO SI

7. Vehículo

Marca, modelo _____
N.º de matrícula (o bastidor) _____

8. Aseguradora

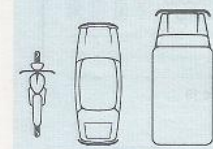
N.º de póliza _____
Agencia _____

N.º de carta verde (Para los extranjeros) _____
Certificado o Carta verde válido hasta _____
¿Los daños propios del vehículo están asegurados? NO SI

9. Conductor (ver permiso de conducir)

Nombre (mayúsculas) _____
Apellidos _____
Dirección _____
Permiso de conducir n.º _____
Categoría (A, B, ...) Expedido en _____ el _____
Permiso válido hasta _____

10. Indicar por un flecha (→) el punto de choque inicial



11. Daños apreciados

14. Observaciones

A

12. Circunstancias

Poner un aspa (x) en cada casilla que proceda para precisar el croquis.

1	Estaba estacionado	1
2	Salía de un estacionamiento	2
3	Iba a estacionar	3
4	Salía de un aparcamiento, de un lugar privado, de un camino de tierra	4
5	Entraba a un aparcamiento, a un lugar privado, a un camino de tierra	5
6	Entraba en una plaza de sentido giratorio	6
7	Circulaba por una plaza de sentido giratorio	7
8	Colisionó en la parte de atrás al otro vehículo que circulaba en el mismo sentido y en el mismo carril	8
9	Circulaba en el mismo sentido y en carril diferente	9
10	Cambiaba de carril	10
11	Adelantaba	11
12	Giraba a la derecha	12
13	Giraba a la izquierda	13
14	Daba marcha atrás	14
15	Invadía la parte reservada a la circulación en sentido inverso	15
16	Venía de la derecha (en un cruce)	16
17	No respetó la señal de preferencia	17

← Indicar n.º casillas marcadas →

vehículo B

6. Asegurado (véase póliza de Seguro)

Nombre (mayúsculas) _____
Apellidos _____
Dirección (calle y n.º) _____

Localidad (y c. postal) _____
N.º telf. (de 9 h. a 17 h.) _____
¿El Asegurado puede recuperar el IVA referente al vehículo? NO SI

7. Vehículo

Marca, modelo _____
N.º de matrícula (o bastidor) _____

8. Aseguradora

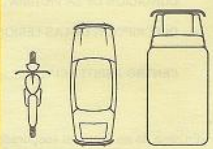
N.º de póliza _____
Agencia _____

N.º de carta verde (Para los extranjeros) _____
Certificado o Carta verde válido hasta _____
¿Los daños propios del vehículo están asegurados? NO SI

9. Conductor (ver permiso de conducir)

Nombre (mayúsculas) _____
Apellidos _____
Dirección _____
Permiso de conducir n.º _____
Categoría (A, B, ...) Expedido en _____ el _____
Permiso válido hasta _____

10. Indicar por un flecha (→) el punto de choque inicial




11. Daños apreciados

14. Observaciones

B

13. Croquis del accidente

Precisar: 1. situación. - 2. dirección (por flechas) de los vehículos A y B. - 3. su posición en el momento de la colisión. - 4. señales de tráfico. - 5. nombre de las calles (o carreteras).



15. Firma de los dos conductores

_____ A _____ B

* En caso de heridos o daños materiales distintos que los de los vehículos A y B, recoger al dorso los datos de identificación, dirección, etc. No modificar estas diligencias después de firmadas y separados los ejemplares de los dos conductores. Ver declaración del Asegurado al dorso →

5. Presupuesto

5.1 CrashCaller

El precio de coste de un único CrashCaller sería aproximadamente de 75'5€

- Antena 3G: 15€
- Mini-micrófono: 5€
- Mini-altavoz: 12€
- Antena GPS: 10€
- Acelerómetro: 13€
- Batería 5V: 20€
- Pulsador: 0,5€

5.2 Perfiles

A continuación, se indica el precio hora de los perfiles, las jornadas de trabajo en el proyecto y la dedicación de cada uno de los perfiles respecto al resto.

Perfil	Precio Hora	Jornadas	Dedicación
Jefe de Proyecto	75 €	16.05	7%
Ingeniero	60 €	136.3	57%
Técnico	35 €	19.6	8%
Webmaster	55 €	68	28%

Notas:

- Una jornada equivale a 8 horas.
- Se ha realizado un 5% de descuento en el precio hora.

5.3 Precio final y forma de pago.

El precio final del proyecto es **104,936 €**

El pago se realizará mediante dos pagos divididos del siguiente modo:

30% en la firma del proyecto, que son 31,481 €

70% al final del proyecto, que son 73,455 €

En caso de cumplir los pagos a tiempo se rebajará el precio final en un **5%** quedando un precio de 99,689 €

**Todos los precios son sin IVA del 18%*

Firma comercial

Firma cliente



6. Glosario

C.A.S.A	Centro de atención de siniestros automatizado.
S.A.S	Sistema de automatización de siniestros
FastPart	Declaración amistosa de accidente de automóvil online
Responsable del C.A.S.A	Persona/s encargada/s de la administración del C.A.S.A
Operador	Empleado/a de C.A.S.A que atiende los siniestros.
Titular del vehículo	Propietario del vehículo
Asegurador	Persona física o jurídica que se dedica a asegurar riesgos ajenos
Compañía aseguradora	Es la empresa especializada en el contrato de Seguro.
Siniestro	Un siniestro abarca desde que se recibe la primera notificación de siniestro por parte del CrashCaller hasta que el/la operador/a pulse el botón "Finalizar"
Notificación	Información que envía al CrashCaller al C.A.S.A.
Username	Nombre único con el que un usuario es identificado al acceder a un sistema de multiusuario.