INDICE

[Información General. 3](#_Toc10889385)

[Propósito. 3](#_Toc10889386)

[Alcance. 3](#_Toc10889387)

[Personal involucrado. 3](#_Toc10889388)

[Básico. 3](#_Toc10889389)

[Convenciones, definiciones, acrónimos 3](#_Toc10889390)

[Referencias, 3](#_Toc10889391)

[Resumen 3](#_Toc10889392)

[Perspectiva del producto 3](#_Toc10889393)

[Funcionalidad del producto 3](#_Toc10889394)

[Características del producto 3](#_Toc10889395)

[Restricciones 3](#_Toc10889396)

[Restricciones 3](#_Toc10889397)

[Suposiciones 3](#_Toc10889398)

[Información funcional y no funcional. 3](#_Toc10889399)

[Proceso Funcional. 3](#_Toc10889400)

[Requerimientos Funcionales generales 3](#_Toc10889401)

[Requisitos comunes de las interfaces 4](#_Toc10889402)

[Interfaces de usuario 4](#_Toc10889403)

[Interfaces de hardware 4](#_Toc10889404)

[Interfaces de software 4](#_Toc10889405)

[Interfaces de comunicación 4](#_Toc10889406)

[Requerimientos Funcionales específicos 4](#_Toc10889407)

[Requisito funcional 1 4](#_Toc10889408)

[Requisito funcional 2 4](#_Toc10889409)

[Requerimientos No Funcionales 5](#_Toc10889410)

[Requisitos de rendimiento 5](#_Toc10889411)

[Seguridad 5](#_Toc10889412)

[Fiabilidad 5](#_Toc10889413)

[Disponibilidad 5](#_Toc10889414)

[Mantenibilidad 5](#_Toc10889415)

[Portabilidad 5](#_Toc10889416)

[Información técnica. 6](#_Toc10889417)

[Básico. 6](#_Toc10889418)

[Base Datos. 6](#_Toc10889419)

[Front End 6](#_Toc10889420)

[Vista “Login” 6](#_Toc10889421)

[Vista “registro”. 7](#_Toc10889422)

[Backend. 7](#_Toc10889423)

[Capa de la vista 7](#_Toc10889424)

[Capa de negocio 7](#_Toc10889425)

[Capa de datos 7](#_Toc10889426)

[Capa de servicio 7](#_Toc10889427)

[Seguridad. 8](#_Toc10889428)

[Complementos. 8](#_Toc10889429)

[Pendientes de definición. 8](#_Toc10889430)

[Pendientes Técnicos. 8](#_Toc10889431)

# Información General.

## 

## Propósito.

realizar una aplicación móvil capaz de conectar al conductor habitual de una camioneta Golden Dragon con una central de asesores que le permitan obtener repuestos mecánicos y mantenimiento técnico automotriz a su vehículo, así como la posibilidad de referenciar amigos (nuevos clientes) que permitirán al usuario de la aplicación obtener puntos para futuros descuentos en productos o servicios.

El objetivo principal de la aplicación es resolver la necesidad de los conductores de camionetas Golden Dragon en el momento de sufrir una falla mecánica o necesitar asistencia automotriz.

## Alcance.

Desarrollar una Aplicación móvil que permita al usuario solicitar repuestos o piezas automotrices, solicitar el servicio de grúa o taller de reparación; y permitir referir a posibles nuevos clientes.

## Personal involucrado.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Jefferson Serrano |
| **Rol** | Analista, diseñador y programador |
| **Categoría Profesional** | Tec. Animación 3D – Esp. Desarrollo de Apps Móviles |
| **Responsabilidad** | Análisis de información, diseño y programación del SIS-I |
| **Información de contacto** | [Jserrano79@misena.edu.co](mailto:Jserrano79@misena.edu.co) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Nestor Andrés Rodríguez |
| **Rol** | Jefe de Proyecto |
| **Categoría Profesional** | TSU-Informática |
| **Responsabilidad** | Análisis de información, diseño y programación del SIS-I |

Rol usuario: Todo dueño de una camioneta marca Golden Dragon.

Rol asesor: Asesores (comerciales, ejecutivos, administrativos, etc.) trabajadores de Autogroup S.A. que participen activamente en el uso de la aplicación, de manera directa o indirecta; así como administradores web y de bases de datos.

## Básico.

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales para el desarrollo de una aplicación móvil que permitirá gestionar el proceso de compra de repuestos y servicio de mantenimiento técnico para camionetas marca Goldendragon®, así como la referencia a una base de datos de nuevos clientes.

## Convenciones, definiciones, acrónimos

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre*** | ***Descripción*** |
| **Usuario** | Persona que usará el sistema para gestionar procesos |
| **SIS-I** | Sistema de Información Web para la Gestión de Procesos Administrativos |
| **API** | Interfaz de programación de aplicaciones (Dirigida al Usuario) |
| **ERS** | Especificación de Requisitos Software |
| **RF** | Requerimiento Funcional |
| **RNF** | Requerimiento No Funcional |
| **FTP** | Protocolo de Transferencia de Archivos |
| **APK** | Android Application Package (Paquete de Aplicación Android) |

## Referencias,

|  |  |
| --- | --- |
| **Título del Documento** | **Referencia** |
| Bussiness Case | IEEE |

## Resumen

## Perspectiva del producto

La API será un producto diseñado para trabajar en entornos MÓVILES, lo que permitirá su utilización de forma rápida y eficaz, integrado a un SIS-I administrado por asesores especializados, para lograr una mejor respuesta.

Este ítem se basa en el árbol de problemas que realizaron con anticipación y de donde salió esa necesidad y que se piensa solucionar.

**Manifestación del problema**: “El tedioso proceso de solicitud y respuesta para obtener repuestos o mantenimiento de camionetas Golden Dragon® que trabaja a nivel nacional.”

**Propósito:** Realizar una aplicación móvil capaz de conectar al conductor habitual de una camioneta Golden Dragon con una central de asesores que le permitan obtener repuestos mecánicos y mantenimiento técnico automotriz a su vehículo, así como la posibilidad de referenciar amigos (nuevos clientes) que permitirán al usuario de la aplicación obtener puntos para futuros descuentos en productos o servicios.

## 

## goldengragon-01Funcionalidad del producto

## 

## Características del producto

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Administrador |
| **Formación** | Desarrollo de Aplicaciones móviles |
| **Actividades** | Control y manejo del sistema en general |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Asesor |
| **Formación** | Ventas – Marketing – CRM |
| **Actividades** | Facilitar el proceso de ventas - servicios |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Conductor – Transportador |
| **Formación** | NA |
| **Actividades** | Participación activa en cursos y foros |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Visitante |
| **Formación** | NA |
| **Actividades** | Observa e indaga información y se preinscribe en los cursos |

## Restricciones

* Interfaz para ser usada con internet.
* Uso de APK.
* Lenguajes y tecnologías en uso: HTML, Angular, JS.
* Los servidores deben ser capaces de atender consultas concurrentemente.
* El sistema se diseñará según un modelo Vista Controlador.
* El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla, independiente de la plataforma o del lenguaje de programación.

## Suposiciones

* Se asume que los requisitos aquí descritos son estables

Los equipos en los que se vaya a ejecutar el sistema deben cumplir los requisitos antes indicados para garantizar una ejecución correcta de la misma

# Información funcional y no funcional.

## Proceso Funcional.

## Requerimientos Funcionales generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF01 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Autentificación de Usuario. |
| **Características:** | Los usuarios deberán identificarse para acceder a cualquier parte de la aplicación. |
| **Descripción del requerimiento:** | La aplicación podrá ser consultada por cualquier usuario dependiendo del módulo en el cual se encuentre y su nivel de accesibilidad. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 * RNF05 * RNF08 |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF02 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Registrar Usuarios. |
| **Características:** | Los usuarios deberán registrarse en la aplicación para acceder a cualquier parte de la aplicación. |
| **Descripción del requerimiento:** | La aplicación permitirá al usuario (Conductor, asesor y Administrador) registrarse. El usuario debe suministrar datos como: ID, Nombre, Apellido, Placa de Vehículo, Empresa de transporte, Usuario, Password, etc. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 * RNF05 * RNF08 |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF03 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Solicitar Repuesto. |
| **Características:** | La aplicación permitirá al usuario adquirir un repuesto automotriz. |
| **Descripción del requerimiento:** | Ingresar en un campo de texto nombre o descripción de la pieza solicitada, envío de información al asesor de repuestos, notificación de precios, puntos o medios de pago y tiempo de entrega del repuesto solicitado. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF04 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Solicitar Mantenimiento técnico automotriz. |
| **Características:** | La aplicación permitirá al usuario solicitar asistencia técnica en caso de avería de vehículo. |
| **Descripción del requerimiento:** | El usuario ingresará la información de la avería y ubicación geográfica para recibir asistencia técnica de grúa o información de talleres automotrices en la zona. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF05 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Enviar Información de referenciados. |
| **Características:** | Referenciar personas interesadas en camionetas Golden Dragon |
| **Descripción del requerimiento:** | La aplicación almacenará información que suministre el usuario con respecto a amigos o conocidos que quieran recibir información de la marca y las camionetas Golden Dragon. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:** Media | |

***REQUERIMIENTOS FUNCIONALES ROL “ASESOR”***

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF06 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Leer y responder mensajes |
| **Características:** | El sistema permitirá a los asesores leer y responder mensajes de los usuarios. |
| **Descripción del requerimiento:** | Permite al asesor recibir, gestionar y responder mensajes de los usuarios. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 * RNF05 |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF07 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Gestión de información |
| **Características:** | Permite gestionar información referente a los usuarios. |
| **Descripción del requerimiento:** | **Enviar repuestos:** Permite al asesor confirmar información el base de datos, enviar medios de pago, confirmar pago y realizar envío de repuesto automotriz solicitado por el usuario. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 * RNF05 * RNF06 * RNF07 * RNF08 |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF08 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Gestión de información |
| **Características:** | Permite gestionar información referente a los usuarios. |
| **Descripción del requerimiento:** | **Gestionar Servicio de Mantenimiento:** El asesor deberá validar la información suministrada por el usuario en la plataforma, para determinar qué opción es mejor para el usuario:  **• Servicio de Grúa:** El asesor enviará una grúa para que remolque el vehículo hasta un taller autorizado.  • Información de Talleres Cercanos: El asesor enviará información detalla de uno o varios talleres de mecánicos para que el usuario se dirija al que más le convenga. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 * RNF05 * RNF06 * RNF07 * RNF08 |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF09 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Gestión de información |
| **Características:** | Permite gestionar información referente a los usuarios. |
| **Descripción del requerimiento:** | **Consultar referenciados:** El asesor recibirá y alimentará la base de datos de nuevos clientes y juzgará conveniente el tipo de campaña que se deba aplicar (envío de información por correo electrónico, llamada telefónica, invitación a charla de negocios, etc.) |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 * RNF05 * RNF06 * RNF07 * RNF08 |
| **Prioridad del requerimiento:** Media | |

***REQUERIMIENTOS FUNCIONALES ROL “ADMINISTRADOR”***

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF010 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Gestión del Sistema. |
| **Características:** | Permite gestionar información referente a las bases de datos. |
| **Descripción del requerimiento:** | **Administrar Bases de Datos:** Permite al administrador gestionar todo lo referente con las basaes de datos existentes y futuras. (Adicionar, eliminar, modificar, actualizar, optimizar informacion, etc.) |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 * RNF05 * RNF06 * RNF07 * RNF08 |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF11 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Gestión del Sistema. |
| **Características:** | Permite gestionar información referente a las bases de datos. |
| **Descripción del requerimiento:** | **Crear Usuarios:** El administrador podrá gestionar la información de los usuarios (Transportadores y asesores) para determinar la creación o validación de nuevos usuarios. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 * RNF05 * RNF06 * RNF07 * RNF08 |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF12 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Gestión del Sistema. |
| **Características:** | Permite gestionar información referente a las bases de datos. |
| **Descripción del requerimiento:** | **Eliminar Usuarios:** El administrador podrá gestionar la información de los usuarios (Transportadores y asesores) para determinar la eliminación o anulación de nuevos usuarios. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 * RNF05 |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

## Requisitos comunes de las interfaces

### Interfaces de usuario

La interfaz con el usuario consistirá en un conjunto de ventanas con botones, listas y campos de textos. Ésta deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto y, será visualizada desde un dispositivo móvil con S.O. Android.

### Interfaces de hardware

Será necesario disponer de equipos de cómputos en perfecto estado con las siguientes características:

* Dispositivo móvil con S.O. Android 7 o superior
* Dispositivo móvil con IOS 5 o superior

### 

### Interfaces de software

### Interfaces de comunicación

## Requerimientos Funcionales específicos

### Requisito funcional 1

• Autentificación de Usuarios: los usuarios deberán identificarse para acceder a cualquier parte del sistema.

 El sistema podrá ser consultado por cualquier usuario dependiendo del módulo en el cual se encuentre y su nivel de accesibilidad

### Requisito funcional 2

* **Consultar Información:** El sistema ofrecerá al usuario información general acerca de la Instrucción Académica, materias, Calendario de eventos.
* **Consultar Instrucción Académica:** Muestra información general sobre los cursos que la institución ofrece, en qué consiste, duración por período académico.
* **Consultar Materias:** Permite a los estudiantes ver las asignaciones que los docentes han publicado, descargar guía e información relevante a la materia y ver notas obtenidas en evaluaciones.
* **Consultar Calendario de Eventos:** Muestra a los usuarios información relevante a noticias u otros eventos planificados.

## Requerimientos No Funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF01 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Interfaz del sistema. |
| **Características:** | La aplicación presentará una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios de la aplicación. |
| **Descripción del requerimiento:** | La aplicación debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla. |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF02 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Ayuda en el uso de la aplicación. |
| **Características:** | La interfaz del usuario deberá de presentar un vínculo a un tutorial sencillo de uso de la aplicación, que sirva de ayuda para que los mismos usuarios dla aplicación se les facilite su uso. |
| **Descripción del requerimiento:** | Por medio de un video explicativo el usuario se familiarizará con el modo de uso de la aplicación |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF03 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Mantenimiento. |
| **Características:** | La aplicación deberá de tener un manual de instalación y manual de usuario para facilitar los mantenimientos que serán realizados por el administrador. |
| **Descripción del requerimiento:** | La aplicación debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible. |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF04 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Diseño de la interfaz a la característica de la web. |
| **Características:** | La aplicación deberá de tener una interfaz de usuario, teniendo en cuenta las características de la web de la institución. |
| **Descripción del requerimiento:** | La interfaz de usuario debe ajustarse a las características de la web de la institución, dentro de la cual estará incorporado el sistema de gestión de procesos y el inventario. |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF05 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Desempeño |
| **Características:** | El sistema garantizara a los usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenado en el sistema ofreciéndole una confiabilidad a esta misma. |
| **Descripción del requerimiento:** | Garantizar el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta. |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF06 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Nivel de Usuario |
| **Características:** | Garantizara al usuario el acceso de información de acuerdo al nivel que posee. |
| **Descripción del requerimiento:** | Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través de Internet, con la intención de consultar y subir información pertinente para cada una de ellas. |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF07 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Confiabilidad continúa del sistema. |
| **Características:** | El sistema tendrá que estar en funcionamiento las 24 horas los 7 días de la semana. Ya que es una página web diseñada para la carga de datos y comunicación entre usuarios. |
| **Descripción del requerimiento:** | La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, contar con una contingencia, generación de alarmas. |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF08 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Seguridad en información |
| **Características:** | El sistema garantizara a los usuarios una seguridad en cuanto a la información que se procede en el sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas. |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

### Requisitos de rendimiento

* Garantizar que el diseño de las consultas u otro proceso no afecte el desempeño de la base de datos, ni considerablemente el tráfico de la red.

### Seguridad

* Garantizar la confiabilidad, la seguridad y el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.
* Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas.
* Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través de Internet, con la intención de consultar y subir información pertinente para cada una de ellas.

### Fiabilidad

* El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla
* La interfaz de usuario debe ajustarse a las características de la web de la empresa, dentro de la cual estará incorporado el sistema de gestión de procesos y el inventario

### Disponibilidad

* La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, contar con una contingencia, generación de alarmas.

### Mantenibilidad

* El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible
* La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas).

### Portabilidad

# Información técnica.

## Básico.

1. Las hojas tienen columnas escondidas. Las hojas con columnas escondidas tienen un objetivo de proceso y de formulación que ayuda al control del modelo. Es importante que cuando se requiera adicionar líneas o columnas se haga un análisis de impacto sobre el modelo y sobre las rutinas o macros que utilizan información o referencias de celdas y rangos fijos.

## Base Datos.

1. Esta base de datos es el repositorio donde se almacenan los valores comunes a los usuarios del Libro Business Case.
2. El concepto general de tener una base de datos con la información centralizada es tener el control de adición y modificación de datos utilizados en el cálculo del modelo de Business Case.
3. Modelo MER:

|  |
| --- |
|  |

1. Path: [**\\10.500.500.204\**](file:///\\10.500.500.204\AxedeBC\AxeBC.accdb)
2. Los perfiles administradores pueden modificar cualquier campo o tabla que reside en esta base datos.

Los perfiles usuarios pueden leer cualquier campo o tabla que reside en esta base datos.

1. Script

## Front End

El fornt end se realizo en asp .net core versión 2.0

### Vista “Login”

Esta vista permite el ingreso al sistema de usuarios q están registrados es la base de datos, sino están registrados, no pueden acceder alsistema. El registro se hace en la empresa cliente

Se definen los valores que impactan la funcionalidad de la vista.

1. Se definen las celdas que deben ser obligatorias al diligenciar un business case.
2. Se definen los centros de costo.
3. Se define que centros de costo componen una ayuda para celdas de selección.

### Vista “registro”.

Cada una de las tablas diseñadas en esta hoja está separada por una columna en BLANCO, esta columna no debe ser borrada, modificada.

Se encuentra toda información base de operación del libro. El objetivo de esta hoja es encontrar centralizada la adición, modificación de valores utilizados en el proceso de fabricación de un business case.

1. Se encuentra las descripciones que son utilizadas para asignar un grupo de ayuda a una celda definida por parámetros.
2. Se encuentran valores asociados a la descripción de ayuda. Este valor es utilizado para afectar una celda y a su vez comprometida en los cálculos o formulación del Business Case.

## Backend.

El backend se realizo en asp .net core 3.0 con una arquitectura de 4 capas

### Capa de la vista

En la capa de la vista se codifico la vista user para acceder a registrar los usuarios por medio de usuarios administradores y se encuentra en la ruta 10.100.100.200/user

En la capa de la vista se codifico la vista login para acceder a registrar los usuarios en la vista user por medio de usuarios administradores y se encuentra en la ruta 10.100.100.200/login

En la capa de la vista se codifico la vista user para acceder a registrar los usuarios por medio de usuarios administradores y se encuentra en la ruta 10.100.100.200/user

### Capa de negocio

Se manejó la lógica de negocio de la app por medio de las clases A, B, y la clase C solo funciona como modelo de nuestro proyecto

### Capa de datos

Se creó un modelo que se conecta a nuestra base de datos que esta en el servidor 10.100.100.255:3306 por medio del usuario aaa y el password bbb.

### Capa de servicio

Se crearon las clases A, b, c, d y e que permite el uso de la api de nuestro servidor 10.100.100.255:3306 por medio del usuario aaa y el password bbb.

La clase A nos realiza los métodos get, post, put y delete de la tabla mama

La clase B nos realiza los métodos get, post y delete de la tabla papa

La clase B nos realiza los métodos get, de la tabla tio

## Seguridad.

1. El código tiene una clase que se encarga de encriptar las contraseñas del usuario por medio del siguiente método de la clase encrip:
2. La conexión con las api maneja un nivel de autenticación basado en auth 2.0 .

## Complementos.

Para compilar el programa se debe instalar el framework Tequendama en el servidor XXX.xxx.YYY.yyy en modo administrador.

El servidor de base de datos debe tener 1 Tb de RAM para realizar el procesamiento.

# Pendientes de definición.

* Participación perfiles Comercial
* Participación perfiles Cuenta
* Participación perfiles Diferenciación
* Valor flujo de caja
* Resumen para BC Servicio
* Resumen para BC Producto
* Escenarios
* Plantilla
* Informes de análisis

# Pendientes Técnicos.

* Ocultar hojas
* Documentar Solución
* Actualizar base de datos ABC.bak