

---

## Especificación de requisitos de software

Proyecto: Autos Colombia  
Revisión

---

18 de agosto de 2020

## Historial de Revisiones

<b>Fecha</b>	<b>Revisión</b>	<b>Descripción</b>	<b>Autor</b>
27/10/2021	1.0	Requerimientos funcionales y no funcionales	Ardys Diaz

Documento validado por las partes en fecha: [20/09/2020](#)

Por el cliente	Por la empresa suministradora
Fdo. D./ Dña	Fdo. D./Dña IU Digital Antioquia

# Contenido

<a href="#">HISTORIAL DE REVISIONES</a>	2
---	---

<a href="#">CONTENIDO</a>	3
---------------------------	---

## [1](#) ¡Error! Marcador no definido.

### [1.1](#) 4

### [1.2](#) 4

### [1.3](#) ¡Error! Marcador no definido.

### [1.4](#) ¡Error! Marcador no definido.

### [1.5](#) ¡Error! Marcador no definido.

### [1.6](#) 5

## [2](#) ¡Error! Marcador no definido.

### [2.1](#) ¡Error! Marcador no definido.

### [2.2](#) ¡Error! Marcador no definido.

### [2.3](#) ¡Error! Marcador no definido.

### [2.4](#) ¡Error! Marcador no definido.

### [2.5](#) ¡Error! Marcador no definido.

### [2.6](#) ¡Error! Marcador no definido.

## [3](#) ¡Error! Marcador no definido.

### [3.1](#) 8

#### [3.1.1](#) ¡Error! Marcador no definido.

#### [3.1.2](#) 8

#### [3.1.3](#) 9

#### [3.1.4](#) 9

### [3.2](#) ¡Error! Marcador no definido.

#### [3.2.1](#) 9

#### [3.2.2](#) 9

#### [3.2.3](#) 9

#### [3.2.4](#) 9

### [3.3](#) ¡Error! Marcador no definido.

#### [3.3.1](#) ¡Error! Marcador no definido.

#### [3.3.2](#) ¡Error! Marcador no definido.

#### [3.3.3](#) ¡Error! Marcador no definido.

#### [3.3.4](#) ¡Error! Marcador no definido.

[3.3.5](#) ¡Error! Marcador no definido.  
[3.3.6](#) ¡Error! Marcador no definido.

## 1 Introducción

Software enfocado 100% para parqueaderos en general. Lleva tu negocio siempre a la mano. Revisa en tiempo real las ventas, inventario, gastos, estadísticas y más desde cualquier lugar con tu computador y/o smartphone. Autos Colombia será un aplicativo para gestionar los movimientos de un parqueadero, con proyección a abrir mas sucursales en la misma ciudad y en otros departamentos.

### 1.1 Propósito

- Este documento se realiza para hacer seguimiento de los requisitos y entregables del software en el cual van plasmado las ideas a desarrollar por parte del desarrollador después de hacer el análisis de desarrollo del sistema.
- La idea es que las partes estén de acuerdo con las entregas y satisfacción con la aplicación

### 1.2 Alcance

- El desarrollo de este proyecto es para mejorar la administración, control de movimientos, toma de decisiones, efectividad de los procesos y satisfacción de los clientes.

### 1.3 Personal involucrado

Nombre	Ardys Diaz Hurtado
Rol	Desarrollador
Categoría profesional	Developer
Responsabilidades	Análisis y desarrollo de software
Información de contacto	+57 3128894543 – ardys.diaz@est.iudigital.edu.co
Aprobación	Autos Colombia

Nombre	Juan David Rendón Serna
Rol	Desarrollador Front End
Categoría profesional	Developer web
Responsabilidades	UI/UX
Información de contacto	+57 3127084290 – juan.rendon@est.iudigital.edu.co
Aprobación	Autos Colombia

Nombre	Jeison Stiven Parra Garcia
Rol	Desarrollador
Categoría profesional	Developer
Responsabilidades	Análisis y desarrollo de software
Información de contacto	+57 3102530951 – jeison.parra@est.iudigital.edu.co
Aprobación	Autos Colombia

Nombre	Jaime Andrés Echavarria Jiménez
Rol	Desarrollador
Categoría profesional	Developer
Responsabilidades	Análisis y desarrollo de software
Información de contacto	+57 3206877717 – Jaime.echeverria@est.iudigital.edu.co
Aprobación	Autos Colombia

## 1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Autos Colombia: esto significa parqueadero o empresa dueña del software.

Bases de datos: lugar donde va a estar almacenado los datos generados por el software.

Servidor de aplicaciones: ubicación donde se va a alojar la aplicación para siempre estar disponible.

## 1.5 Referencias

Referencia	Titulo	Ruta	Fecha	Autor
IEEE	Estándar IEEE 830-1998	NA	1998	IEEE

## 1.6 Resumen

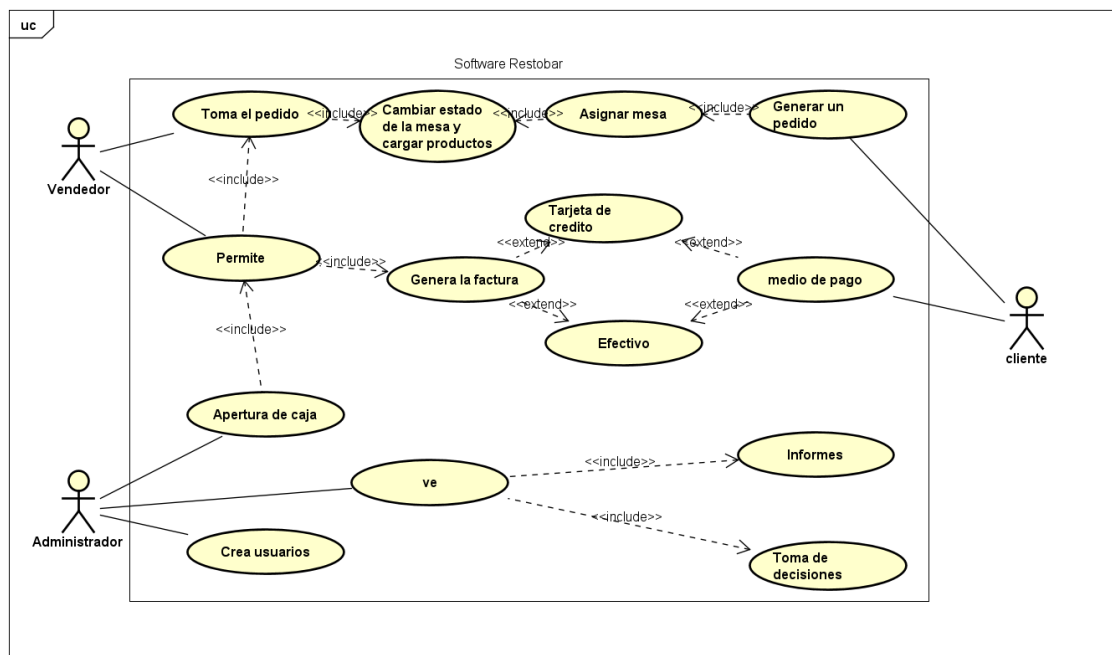
- Este documento se realiza en 2 partes la primera abarca una visión general de la persona involucrada en el desarrollo y una vista general de lo que realizara el software.
- La segunda parte es mas especifica ya que se declaran las funcionabilidades del sistema.

# 2 Descripción general

## 2.1 Perspectiva del producto

El software estará diseñado para trabajar con distintos tipos de ambientes como lo son web, móvil ya que se piensa construir una API REST FULL, para consumir los servicios que esta dispone, el software estará desplegado en un entorno CLOUD lo cual nos garantiza la disponibilidad de los servicios, con el fin de brindar soluciones de disponibilidad de información, administración de la empresa más eficiente.

## 2.2 Funcionalidad del producto



## 2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Clientes
Formación	NA
Habilidades	Manejo de entorno web, App Móvil
Actividades	Saber la ubicación del vehículo, la hora de entrada y salida del parqueadero

Tipo de usuario	Empleado
Formación	NA
Habilidades	Manejo de entorno web, App Móvil
Actividades	Registra entradas y salidas de vehículos, genera tickes, factura ventas

Tipo de usuario	Administrador
Formación	NA
Habilidades	Manejo de entorno web
Actividades	Informes, creación de usuarios, eliminación de usuarios, ETC

## 2.4 Restricciones

Utilizar un navegador web, internet Explorer 9 o superior, conectividad a internet, servidor de aplicaciones, smartphone.

## 2.5 Suposiciones y dependencias

El navegador debe cumplir con los requisitos especificados para garantizar una funcionabilidad correcta, JAVA, MySQL.

## 2.6 Evolución previsible del sistema

Auto generación de tickes, pagos de parqueadero autónomos, generación de alarmas por tiempos muy largos.

# 3 Requisitos específicos

Número de requisito	RF01
Nombre de requisito	Login de sesión
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Propietario del software
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción	Se requiere un Login de usuario para poder entrar a las demás funciones del sistema

Número de requisito	RF02
Nombre de requisito	Módulos por roles de usuario
Tipo	<input type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Propietario del software
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción	Los empleados solo deben entrar a ciertas áreas y los administradores a todo el sistema

Número de requisito	RF03
Nombre de requisito	Crear usuarios
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Analista de requerimientos
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción	El administrador puede crear usuarios

Número de requisito	RF04
Nombre de requisito	Editar usuarios
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Analista de requerimientos
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción	El administrador puede editar usuarios

Número de requisito	RF05
Nombre de requisito	Eliminar usuarios
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Analista de requerimientos
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción	El administrador puede eliminar usuarios

Número de requisito	RF06
Nombre de requisito	Listar usuarios
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Analista de requerimientos
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción	El administrador puede listar usuarios

Número de requisito	RF07
Nombre de requisito	Crear clientes
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Analista de requerimientos
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción	El administrador y el empleado pueden crear clientes

Número de requisito	RF08
Nombre de requisito	Editar clientes
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Analista de requerimientos
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción	El administrador y el empleado pueden crear clientes

Número de requisito	RF09
Nombre de requisito	No se permite eliminar clientes si no desactivarlos
Tipo	<input type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción

Fuente del requisito	Analista de requerimientos
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción	El administrador puede desactivar clientes

Número de requisito	RF10
Nombre de requisito	Listar usuarios
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Analista de requerimientos
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción	El administrador y el empleado pueden listar clientes

Número de requisito	RF11
Nombre de requisito	Gestión de entrada y salida de vehículos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Analista de requerimientos
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción	El administrador y el empleado pueden listar clientes

Número de requisito	RF12
Nombre de requisito	Gestión de celdas
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Analista de requerimientos
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción	El administrador y el empleado pueden listar clientes

Número de requisito	RF13
Nombre de requisito	Gestión de pagos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Analista de requerimientos
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción	El administrador y el empleado pueden listar clientes

## 3.1 Requisitos comunes de los interfaces

### 3.1.1 Interfaces de usuario

*Acceso a través del navegador y la App Móvil, se tendrá un Login de usuarios y clientes, cuando el usuario ingrese al sistema va a encontrar una barra lateral izquierda en el cual conseguirá el menú y el submenú para su interacción con el sistema, en la parte de abajo se encontrará el nombre del usuario logueado, un formulario para registrar los entradas, salidas, clientes, usuarios, en el cual pueden visualizar los listados de los diferentes módulos todo esto depende del ROL que posea el usuario logueado.*

### 3.1.2 Interfaces de hardware

- Se necesita un equipo con una velocidad de navegación de 1MB.
- Mouse.
- Teclado.



- *Un Smartphone inteligente.*
- *Conexión wifi y cable de red.*

### **3.1.3 Interfaces de software**

- *Internet Explorer 9 o superior.*
- *Safari superior a 8.*
- *Sistema operativo iOS, Android, Windows, Linux*

### **3.1.4 Interfaces de comunicación**

- *Computador hacia impresora: USB o wifi*
- *La comunicación del sistema será por http o https*

## **3.2 Requisitos funcionales**

*Definición de acciones fundamentales que debe realizar el software al recibir información, procesarla y producir resultados.*

*En ellas se incluye:*

- *Comprobación de validez de las entradas*
- *Secuencia exacta de operaciones*
- *Respuesta a situaciones anormales (desbordamientos, comunicaciones, recuperación de errores)*
- *Registrar las entradas al parqueadero*
- *Calcular el tiempo entre la entrada y salida*
- *Registrar las salidas*
- *Gestionar los clientes, empleados, administradores*
- *Gestionar las celdas del parqueadero*
- *Cambiar estado de la celda dependiendo si está ocupado o no*
- *Mensajes de satisfacción*
- *Manejo de cache para agilizar los procesos*
- *Relaciones entre entradas y salidas (secuencias de entradas y salidas, fórmulas para la conversión de información).*
- *La información introducida en la aplicación AUTOS COLOMBIA será responsabilidad del profesional que la suministra.*

### **3.2.1 Máximo de conexiones al mismo tiempo**

### **3.2.2 Recuperación después de apagarse el equipo**

### **3.2.3 Trabajar offline**

### **3.2.4 Copias de seguridad**

## **3.3 Requisitos no funcionales**

### **3.3.1 Requisitos de rendimiento**

- *Soporta pool de conexiones: Si.*
- *Conexiones de clientes simultáneamente: 300.*
- *Trabajar sin internet: No.*
- *Respuesta después de una transacción: 150 milisegundos.*

### **3.3.2 Seguridad**

- *Empleo de técnicas encriptación para Login de usuarios y clientes.*

- *Registro de ficheros con “logs” de actividad.*
- *Consultas preparadas (Procedimientos Almacenados).*
- *Asignación de determinadas funcionalidades a determinados módulos.*
- *Restricciones de comunicación entre determinados módulos.*
- *Manejo de sesiones*
- *Registro de los movimientos en el sistema*

### **3.3.3 Fiabilidad**

*Se minimiza a un 10 % el facho de errores en el sistema.  
Evitar información redundante.*

### **3.3.4 Disponibilidad**

*El sistema tendrá una disponibilidad de 80% ya que estará online si hay internet.  
Toda la información va a ser almacenada en la base de datos del software, por tal motivo si el equipo o smartphone se apaga la información volverá a estar disponible.*

### **3.3.5 Mantenibilidad**

*Copias de seguridad en la nube para evitar perdida de información y poder restablecer el sistema caso tal sucedan errores.  
Copias de seguridad: depende si contrata él soporte.*

### **3.3.6 Portabilidad**

*Especificación de atributos que debe presentar el software para facilitar su traslado a otras plataformas y entornos. Pueden incluirse:*

- *100% navegadores web y smartphone*
- *El software depende de un 70% del back end y el 30 del Front end*
- *Java por ser multiplataforma*
- *plataforma de desarrollo NetBeans 8.2*
- *Windows y Linux*