DESARROLLO DE APLICACIÓN PARA LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE UN PARQUEADERO

[Brayan Estiven Camacho Gaona](https://lms.uis.edu.co/mintic/user/view.php?id=3444&course=567)

[Rafael Ricardo Garzón](https://lms.uis.edu.co/mintic/user/view.php?id=1366&course=567) Gutiérrez

[Nelson Gabriel Díaz herrera](https://lms.uis.edu.co/mintic/user/view.php?id=1426&course=567)

Juan Carlos Arias Jiménez

Misión Tic 2022

2021

UIS

**1.Roles en SCRUM.**

Un equipo Scrum suele estar compuesto por grupos de trabajo de entre 3 a 9 miembros del equipo de desarrollo, más el Scrum Master y el Product Owner. Cada uno de estos roles tiene diferentes responsabilidades y debe de rendir cuentas de distinta manera, tanto entre ellos como para el resto de la organización. La suma de todos los roles es lo que llamamos Equipo Scrum.. Estos son:

∙ Product owner ∙ Scrum master ∙ Equipo Scrum.

| **Rol** | **Asignación de rol** |
| --- | --- |
| Product owner. | [Nelson gabriel Diaz herrera](https://lms.uis.edu.co/mintic/user/view.php?id=1426&course=567) |
| Scrum master. | Juan Carlos Arias Jimenez |
| Equipo Scrum. | [Brayan Estiven Camacho Gaona](https://lms.uis.edu.co/mintic/user/view.php?id=3444&course=567)  [Rafael ricardo Garzon gutierrez](https://lms.uis.edu.co/mintic/user/view.php?id=1366&course=567) |

**2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

Easy Parking es un parqueadero que presta el servicio de parqueo a vehículos livianos para pasajeros, el cual cuenta en la actualidad con 20 lugares disponibles para la ubicación de los vehículos.

En la actualidad el proceso de registro de los vehículos se realiza por medio de talonarios impresos, para registrar la información de forma manual. El operario registra manualmente la placa y la hora de entrada del vehículo, entregándo una copia al cliente con la cual él puede retirar su vehículo y solicitar el pago correspondiente. Una vez el cliente regresa a retirar el vehículo, el operario realiza el cálculo en minutos, con la ayuda de un reloj digital ubicado en la cabina del operario, para luego realizar el cobro correspondiente al cliente.

Al finalizar el día, el administrador revisa todos los recibos y realiza un arqueo de la caja para determinar los ingresos del día.

En el proceso se presentan diferencias entre el tiempo de permanencia de los vehículos y el cobro realizado. Adicionalmente se observa que el administrador invierte mucho tiempo verificando la información registrada por el operario.

**3. JUSTIFICACIÓN**

El administrador del parqueadero dedica mucho tiempo a revisar y contar los registros y dinero de la jornada, aspecto que no genera valor y en cambio es una fuente de pérdida, ya que por lo general no coincide el tiempo de servicio de parqueadero prestado con la correspondiente cantidad de dinero en caja. Una solución automatizada que permita llevar los anteriores cálculos de manera inmediata y presentarlos de forma organizada en reportes compatibles con registros contables legales y que además le permita cuantificar costos, tales como turnos hace que el retorno de la inversión se recupere en pocos meses y aumentará la capacidad de operación.

**4. ALCANCE**

Realizar una aplicación web para el registro, el ingreso y salida de vehículos al parqueadero Easy Parking para permitir la elaboración de la factura automática donde quedará registrado el pago total por minuto de duración. Solo se permitirá específicamente el pago por minutos.

**5. OBJETIVOS**

**5.1 Objetivo General.**

Implementar una aplicación web que permita el registro del acceso de los vehículos al parqueadero Easy Parking, mediante la utilización de lenguajes como Java y el gestor de base de datos Mysql.

**5.2 Objetivos Específicos.**

* Realizar el análisis de los requerimientos del cliente para la creación del sistema
* Diseñar el sistema de software mediante las herramientas web como Bootstrap y Html
* Desarrollar el sistemas mediante las herramientas como Angular
* Implementación de las pruebas para corroborar los posibles errores en las etapa de desarrollo
* Entrega del producto terminado al cliente

**6.DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS**

**6.1. Requerimientos No Funcionales**

| **Id** | **Requerimiento** | **Descripción Requerimiento** |
| --- | --- | --- |
| NRF\_01 | Registro placas | El sistema le permitirá al operario ingresar la placa del vehículo. Para eliminar un lugar disponible. |
| NRF\_02 | Acceso al sistema | El sistema debe poder acceder por medio de un navegador web. |
| NRF\_03 | Tiempo de respuesta | El sistema de software debe dar respuesta al usuario en tiempo real al momento de registrar los vehículos y generar la factura |
| NRF\_04 | Permisos de acceso | Los permisos de acceso al sistema podrán ser cambiados solamente por el administrador de acceso a datos. |
| NRF\_05 | Confidencialidad de datos | Cumplir con la normatividad de confidencialidad de la información |
| NRF\_06 | Manuales de usuario | El sistema contará con manuales de usuario estructurados adecuadamente para así facilitar el aprendizaje de este |
| NRF\_07 | Acceso al sistema | La clave de acceso podrá cambiarse por el administrador. |
| NRF\_08 | Cesión de derechos | Se requiere la Cesión de Derechos de uso sobre el software implantado y todos sus componentes. |
| NRF\_09 | Operación del sistema | El sistema debe soportar una operación de 24 horas sin presentar fallos. El desarrollador debe asegurar la continuidad del sistema. |

**6.2. Requerimientos Funcionales**

| **Id** | **Requerimiento** | **Descripción Requerimiento** |
| --- | --- | --- |
| RF\_01 | Registro de usuario | Que al ingresar al sistema se solicite un usuario y una contraseña. |
| RF\_02 | Elaboración De facturas | El sistema debe permitir al usuario generar la factura para realizar el cobro basado en el tiempo en minutos de estancia en el parqueadero. |
| RF\_03 | Cobro redondeado | Como el cobro se realizará por minutos, los segundos excedidos se tomarán como un minuto completo. |
| RF\_04 | Cobro mínimo | El cobro mínimo facturado será el valor correspondiente a 15 minutos. |
| RF\_05 | Número de cupos | El sistema permitirá observar al usuario la cantidad de espacios disponibles para ser ocupados. |
| RF\_06 | Registro vehículo | El usuario registrará en el sistema únicamente el número de placa del vehículo al momento de ingresar. |
| RF\_07 | Reporte diario | El sistema permitirá generar un reporte diario de la facturación el cual solo podrá verlos el usuario administrador. |