*3 de septiembre de 2021*

*UIS Misión Tic*

**Ciclo 3, Sprint 1**

**Integrantes del Grupo 4, S23:**

Cesar Díaz

Melissa Acevedo

Christian Vargas

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Idea de Proyecto:**

Parking Bucaros

**Mundo del Problema:**

El proyecto trata de automatizar la operación de un parqueadero por medio de una aplicación web, de tal forma que se pueda llevar el control de plazas disponibles, facturación y la trazabilidad diaria de ingresos de vehículos.

**Justificación**:

La razón principal para llevar a cabo este proyecto es automatizar un sistema web, con el objetivo de facilitar la administración del parqueadero, ya que se pierde gran parte del tiempo al momento de ingresar al parqueadero y posteriormente al realizar pagos cuando se hacen cuentas con papeles en físico y hecho por personas.

Con un sistema en línea, es posible recoger datos en vez de ser manejados directamente por las personas, para realizar operaciones de conteo y almacenamiento de valores para poder volver más eficiente el manejo de ingresos y egresos del parqueadero.

Así, poder ahorrar tiempo, tener menos puestos de personal, mejorar la exactitud en el cobro por tiempo. Todo esto con el fin de aumentar los ingresos, a través de la disminución de costos administrativos, teniendo más ingresos de caja al trabajar la imagen de la empresa frente al usuario por su eficiencia y utilidad.

**Objetivos:**

*General*:

Desarrollar una aplicación web la cual automatice la operación de un parqueadero para facilitar la atención al público del negocio en la ciudad de Bucaramanga.

*Específicos*:

* Diseñar una página web de acuerdo a las necesidades evidenciadas y los requerimientos del cliente.
* Identificar las necesidades tecnológicas y de automatización del parqueadero para formular soluciones óptimas.
* Establecer las bases y propósitos de las funciones específicas para el uso correcto del sistema.
* Desarrollar una función en la aplicación la cual supervise cuántas plazas hay en total en el establecimiento y cuántas de esas están disponibles.
* Integrar un contador de tiempo por cada vehículo que ingrese para poder calcular el valor del servicio.
* Incluir una base de datos la cual recopile los servicios de todo el día, para poder llevar registros periódicos de los movimientos de la empresa.

**Requerimientos Funcionales:**

* Cada ingreso de un vehículo va generar un registro en la base de datos, donde se incluya número de placa y hora de entrada, igual que tomar el tiempo de permanencia y hora de salida.
* A cada orden de entrada al parqueadero se le asignará un identificador único, que será utilizado para identificar la operación en todos los procesos subsecuentes que se realicen sobre esta.
* El sistema controlará el acceso y lo permitirá solamente a usuarios autorizados, Los usuarios deben ingresar al sistema con un nombre de usuario y contraseña.
* Los permisos de acceso al sistema podrán ser cambiados solamente por el administrador de acceso a datos.
* Sistematizar la capacidad del cupo del parqueadero en función de los vehículos que ingresan y salen.
* Entregar una tarjeta o ticket al momento de querer ingresar al parqueadero.
* Permitir el acceso luego de tomar el ticket o tarjeta.
* Realizar un proceso de pago que calcule el monto de dinero a pagar por el usuario de acuerdo a la cantidad de tiempo de permanencia, luego de haber ingresado el vehículo al parqueadero.
* Impresión de recibos al momento de realizar los pagos, con tiempo, y precio principalmente.
* A cada ticket se le asignará un número identificador único, que será utilizado para identificar la operación de prestación de servicio del parqueadero.

**Requerimientos no Funcionales:**

* Si se identifican ataques de seguridad o brecha del sistema, el mismo no continuará operando hasta ser desbloqueado por un administrador de seguridad.
* El sistema debe contar con manuales de usuario estructurados adecuadamente.
* El sistema debe poseer interfaces gráficas bien formadas.
* El sistema debe proporcionar mensajes de error que sean informativos y orientados al usuario final.
* El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser menor a 4 horas.
* El nuevo sistema debe desarrollarse aplicando patrones y recomendaciones de programación que incrementen la seguridad de datos.
* El sistema enviará una alerta al administrador del sistema cuando ocurra alguno de los siguientes eventos: Registro de nueva cuenta, ingreso al sistema por parte del cliente, 2 o más intentos fallidos en el ingreso de la contraseña de usuario y cambio de contraseña de usuario.
* -La pantalla de registro de pago puede imprimir los datos en pantalla a la impresora.
* Crear un sistema en el cual se permita ingresar a usuarios, y que solo pueda ser modificado por el administrador.
* Los administradores pueden ingresar en el proceso de la tarjeta por si hay problemas, y pueden modificar a estas.
* El sistema enviará una notificación por si alguien está intentando salir sin realizar el pago.
* Todos los sistemas deben respaldarse cada semana, los respaldos deben ser almacenados en una localidad segura en la nube.

**Roles:**

A partir de la información del grupo 4 en el Moodle, se evidencian 5 integrantes, de los cuales uno nos informó que no iba a seguir como estudiante, y otro compañero no lo pudimos contactar por vía email ni por comunicaciones por el Moodle.

Por consiguiente, procedimos a asignar roles de la siguiente manera:

Cesar Díaz - Product Owner, Scrum Team.

Melissa Acevedo - Scrum Team

Christian Vargas – Scrum Master, Scrum Team

Profesor - Cliente

Nombre del grupo Jira: Grupo4S23

