**[Universidad del Sinú - Elías Bechara Zainúm](https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjf7bDSs63VAhWBA8AKHR2iDG0QFgglMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.unisinu.edu.co%2F&usg=AFQjCNEePl9b8EnJF6dgEI6bAEq8940_Hg)**

**Facultad de Ciencias e Ingenierías y Arquitectura**

**DISEÑO Y DESAROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB PARA EL CONTROL DEL INGRESO Y SALIDA DE VEHÍCULOS (PARKYN)**

**Electiva Complementaria 2**

**Ingeniero: Rodrigo Junior García Hoyos**

**Estudiante: Miguel Felipe Gutierrez Aparicio**

**Montería 2018**

**TABLA DE CONTENIDO**

**Pag.**

**1.0 Introducción………………………………………………………………………………….. 3**

**2.0 Objetivos…………………………………………………………………………………….... 4**

2.1 Objetivo General………………………………………………………………………… 4

2.2 Objetivos Específicos……………………………………………………………………. 4

**3.0 Análisis……………………………………………………………………………………….. 5**

3.1 Descripción del funcionamiento del sistema…………………………………………….. 5

**4.0 Diseño……………………………………………………………………………................... 6**

**5.0 Plataforma………………………………………………………………………………...… 7**

**6.0 Alcance del proyecto……………………………………………………………………….. 8**

**7.0 royección tecnológica a futuro……………………………………………………….. 9**

1. **Introducción:**

Si desarrollamos un sistema que facilite la búsqueda de un cajón de estacionamiento, será posible que las personas puedan ahorrar tiempo, facilitará el estacionarse en cualquier lugar con congregación masiva además de economizar ya que no se necesitara ningún personal para la ejecución de este sistema.

El proyecto **parkyn** estará resolviendo los problemas de los clientes de un parqueadero, el cual beneficiará a los usuarios con el rápido y manejo del servicio de parqueo, donde se va estacionar el vehículo, contribuyendo así con el buen manejo del lugar de estacionamiento.

Muchas personas que se la pasan trabajando tienen poco tiempo ya se para ir de compras y se tardan mucho más tiempo en buscar un buen lugar para estacionarse que para ir a efectuar su compra por lo que surge la necesidad de dicho sistema. También resultara de gran transcendencia la aplicación de dicho sistema a gran escala de economizar en varias ciudades donde haiga congestiones masivas, sobre todo cuando son días de trabajo, de escuela, festivos en donde las personas van más a los lugares donde pueda haber mayor conflicto para buscar un buen estacionamiento.

No obstante el objetivo es mejorar la eficiencia de los sistemas existentes y mejorar la calidad de los mismos cuando estos se aplican en el control de congestiones masivas en estacionamientos ya que un estacionamiento común el personal te avisa cuando está lleno el estacionamiento o si hay un lugar libre, sin embargo no proporciona las condiciones para poder controlar la congestión, ni ubicar un cajón desocupado y sin que te ganen tu lugar, no puede hacer ahorrar el tiempo a las personas como el economizar , de ahí la necesidad de difundir el uso de los estacionamientos automatizados y sobre todo de mejorar los mecanismos y sistemas de los ya existentes para conseguir más eficiencia y flexibilidad adaptiva para diferentes circunstancias.

**2.0 OBJETIVOS**

**2.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar y desarrollar de una plataforma web para el control automatizado del ingreso y salida de vehículos (parkyn).

**2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

* Desarrollar una aplicación que detecte la disponibilidad de espacio libre para el parqueo en las zonas previamente establecidas.
* Establecer una base estadística que permita análisis básicos de ocupación y costos promedios por día.

**3.0 ANALISIS**

En lo referente al software se diseñará un modelo, a través del cual se busca no

represente mayores inconvenientes, ni cambios drásticos al procedimiento utilizado

actualmente, para el operador del sistema tomando en cuenta la posible capacidad para el manejo de soluciones informáticas por parte del usuario.

La arquitectura empleada para desarrollar el sistema informático es de tipo cliente

servidor, debido a que esta arquitectura de desarrollo permite la interacción entre

cada una de las partes que conforman el sistema. Esto es de vital importancia ya

que tanto el procedimiento actual como el propuesto, cuentan con puntos de

atención, que se interrelacionan entre sí; y no podríamos hablar de una solución

como tal sin esta característica.

Para llevar a cabo cualquier tipo de proyecto siempre es necesario diseñar

previamente un modelo de lo que se quiere realizar para en base a esto llegar a la

consecución exitosa del producto esperado. Se recomienda en estos casos

trabajar con el diseño del software y el de la Base de Datos de forma

independiente, pero considerando que ambos deben interactuar entre sí.

## 3.1 DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA:

La aplicación puede dividirse en 4 módulos o áreas:

* Módulo vehículos: En él se tratará la información de los vehículos que entran en el parqueadero, sus operaciones o interacciones con el sistema, y sus órdenes de parqueo.
* Módulo puestos: En este módulo se tratará la información referente a los cupos y estado de almacenamiento en el lugar de parqueado.
* Módulo facturas: En el se tratará la información de los vehículos a la hora de salir y calcular los precios de las horas.
* Módulo Tarifas: Pequeño apartado que corresponde al mantenimiento de las diferentes tarifas por horas, días o semanas.

**4.0 DISEÑO**

Una aplicación dedicada a la gestión de un parqueadero con servicio de seguimiento informático personalizado debe cumplir con una serie de condiciones básicas que son la facilidad de uso, homogeneidad en el aspecto y presentación de las diferentes funcionalidades, y sobre todo simplicidad. Por todo ello es importante en la realización de cualquier aplicación informática detenerse y tomarse un tiempo a la hora de realizar el diseño de la interfaz del usuario.

La realización de la aplicación se basa en el desarrollo de los formularios necesarios para poder soportar las funcionalidades que requiere el usuario a la hora de poder administrar un parqueadero con servicio de seguimiento informático personalizado. Dichos formularios o pantallas serán capaces de interactuar entre ellos y se compondrán de una serie de controles mediante los cuales el usuario podrá interactuar con la aplicación. Dichos controles puedes ser de muy diversa naturaleza y ofrecer multitud de funcionalidades en tiempo de ejecución o mediante las propiedades de los mismos, las cuales pueden ser programadas y además pueden cambiar en tiempo de ejecución según el escenario y los datos.

**5.0 PLATAFORMA: WEB APP**

**AMBIENTE DEL SOFTWARE: WEB**

* xammp
* Laravel
* Red e Internet
* Phpmyadmin
* Sublime text

**6.0 alcance del proyecto**

* El sistema de información se realizara en todas la áreas de la organización.

**7.0 Proyección tecnológica a futuro**

Para mejorar la implementación del sistema de información del parqueadero se recomienda:

* Que maneje varios tipos de vehículos (carros, motos y camiones).
* Que maneje notificaciones de cuando el parqueadero este lleno.
* Que maneje un uso de parqueado de semanas o meses y saber el monto a pagar.
* El tipo de dispositivos con los que se quiere gestionar: a través de computadores conectados a la red local, a través de navegador e incluso a través de cualquier dispositivo móvil.