

UNIVERSIDAD LUTERANA SALVADOREÑA
FACULTAD DE CIENCIAS DEL HOMBRE Y LA NATURALEZA
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN
CÁTEDRA DE ALGORITMO II



NOMBRE DEL PROYECTO

Sistema de parqueo automático

INTEGRANTES

N°	APELLIDO	NOMBRE	CARNET	PARTICIPACIÓN
1	Barillas Vázquez	Diana Carolina	Bv01135639	100%
2	Delcid Rivas	José Abel	Dr01136018	75%
3	Espinoza Chacón	Marvin Omar	Ec01136047	60%
4	Martínez Aguilar	Marvin Giovanni	Ma01135352	70%

DOCENTE

Lic. Jorge Alberto Coto Zelaya

CICLO/AÑO

1/2020

FECHA

27/05/2020

Contenido

INTRODUCCION DEL PROYECTO	3
OBJETIVOS	4
Objetivo General:.....	4
Objetivo Específico:	4
JUSTIFICACION	5
MARCO TEORICO:	6
Descripción de la empresa.....	6
Misión y Visión de la ULS	8
Descripción del proyecto.....	9
Diagrama del modelo físico de la base de datos.	10
Alcances y limitaciones:	11
Conclusión	12
Recomendaciones	13
Referencias Bibliográficas	14

INTRODUCCION DEL PROYECTO

Dentro de la clase de algoritmo II tenemos como meta cumplir un proyecto de ciclo asignado, para nuestro proyecto tenemos como meta realizar dentro del lenguaje de programación PHP hacer un sistema de parqueadero electrónico de las cuales sus funciones pretenden en generar la facilidad de los usuarios que diariamente ocupan el estacionamiento de la ULS.

El sistema genera un ticket, mostrando la el área del estacionamiento, como por EJ: (Parqueo ULS carros) (Parqueo ULS motos).

Ya que los vehículos estarán organizando por zonas ya que el tamaño del terreno de la universidad donde el sistema del parqueo será implementado para evitar congestión o espacio demasiado reducido evitando que los vehículos impacten entre ellos al momento de salir o parquearse al mismo tiempo.

Con el fin de mejorar el funcionamiento del estacionamiento de la universidad luterana salvadoreña, Dando así una mejor imagen de organización y como también tener un extra aporte económico exacto de todo el control total del día.

Pero lo más importante es garantizar el buen funcionamiento y viabilidad del sistema de estacionamiento, analizando la base de datos para la impresión del ticket con los datos dado del usuario que ocupan el estacionamiento.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Diseñar e implementar un sistema de parqueadero desarrollado en el lenguaje de programación PHP donde el administrador pueda reportar los datos de los vehículos que ingresan al establecimiento, así mismo cobre a su entrada

Objetivo Específico:

- Registrar la entrada y salida de los vehículos que ingresen al parqueadero.
- Realizar un inventario de los usuarios que hagan uso del parqueadero.
- Aligerar el proceso de registro en la base de datos del parqueadero.
- Crear un reporte diario con el dinero recaudado en el establecimiento.

JUSTIFICACION

Para nuestro equipo es de mucha importancia este proyecto ya que nos permite conocer nuestro entorno profesional y de esta manera implementar nuevas ideas al parqueadero.

Un parqueadero universitario es un establecimiento indispensable para los usuarios ya sean docentes, personal administrativo, alumnos o visitantes para controlar el tráfico vehicular de los antes mencionados, además brinda un sistema de seguridad para cualquier vehículo que ingrese allí, ya sea carro, moto que los protege de cualquier intento de robo, La idea es crear un sistema de información desarrollado en PHP dirigido hacia el parqueadero con el fin de mejorar su proceso de control vehicular; al ingresar el número de placa en los espacios correspondientes

MARCO TEORICO:

Descripción de la empresa.

Somos “PARQUEADERO ULS” una Área de una Universidad Luterana Salvadoreña sede en San Salvador encargada en la administración y operación de servicios de estacionamientos, brindamos confianza y seguridad a nuestros clientes de la Universidad a través del soporte que ofrecen nuestras tecnologías integradas al capital humano de la compañía, la innovación en proceso y la optimización de espacio que genera valor al recibir nuestros servicios.

Como “PARQUEADERO ULS” queremos dar los servicios de parqueo con un buen funcionamiento dándoles acceso al parqueo con un ticket mostrando el número del espacio asignado, y la zona con el monto al pagar, la cancelación del ticket se realizara al retirarse del parqueo mostrando su ticket al gestor de cobro.

El mismo sistema se proporcionara a todos los alumnos, Maestros, trabajadores de la universidad como visitantes y todo tipo de vehículos dentro del rango son aceptados.

Como todo sistema de estacionamiento el área de “PARQUEADERO ULS” tendrá ciertas normas a seguir para el buen funcionamiento de ella.

- Atender en todo momento las indicaciones y señales de seguridad.
- La velocidad máxima permitida para conducir dentro de los campus es de 10 km/h.
- A fin de prevenir el bloqueo de la circulación vehicular, bajo ninguna circunstancia se permite detenerse o estacionarse a media vía, o en puntos críticos de tráfico.
- Todos los vehículos deben ser estacionados en posición de salida.
- Todos los vehículos deben ser estacionados en áreas asignadas mostradas en su ticket.
- Por motivos de seguridad, no está permitido permanecer dentro del vehículo en las áreas de parqueos.

- No están permitidos los sonidos estridentes en los vehículos, como música a volumen alto, alarmas y escapes ruidosos. Tampoco es permitido tocar la bocina dentro de las instalaciones.
- Se cuenta los encargados del área del “PARKING ULS” para proteger los vehículos que se encuentran en el estacionamiento; sin embargo, la universidad no se hace responsable de fallas mecánicas, robo, daño o pérdida del vehículo, o de cualquier objeto que se deje dentro del mismo.
- Es obligatorio respetar las señalizaciones en los estacionamientos.
- Los usuarios deben acatar las instrucciones de los miembros del área del “PARKING ULS”.
- Para reportar un desperfecto mecánico o una emergencia vehicular, llamar a unas grúas números de emergencia estarán en cabina de pagos.

Misión y Visión de la ULS

Misión

La universidad luterana Salvadoreña, es una institución que ofrece educación superior de calidad a todos los sectores de la sociedad, poniendo especial énfasis en las más vulnerables. Basándose en un modelo participativo y cumplimiento con sus funciones; docencia, investigación, proyección social e internacionalización contribuye al desarrollo social, político y económico sustentable del país.

Visión

Ser una institución con altos estándares de calidad, capaz de responder a través de sus funciones básicas a los retos emergentes de la sociedad, formando profesionales con capacidad técnica-científica, con vocación de servicio, principios morales sólidos, dinámicos, que se interesen por aportar en la construcción de una sociedad más justa.

Descripción del proyecto.

El proyecto trata de una aplicación de un sistema en la que podrá llevar un registro de los vehículos, el cual la persona tendrá que seleccionar el parqueadero ya que el sistema puedes hacer el parqueo en que área está ubicada si Norte, Sur, Este o Oeste, como también cuantos espacios tendrá ese parqueo y el nombre del empleado encargado de ese mismo y el precio de la hora luego puedes ver todos los estacionamientos creados.

Seguidamente podremos registrar a nuestros empleados de parqueo ULS colocando su nombre apellido y su número telefónico así mismo creando un usuario y una contraseña para el empleado, en la otra pestaña se mostrara toda la información de todos los empleados registrados y poderlo eliminar y modificarlo como colocar su dirección.

Ya creado eso podrán los usuarios registrarse para poder seleccionar un parqueadero colocando la cantidad de horas que estarás estacionado el mismo te dará el monto al cancelar ya que el sistema hace la operación de horas con el precio y te da el total al pagar, podrás imprimir el Ticket te mostrara el parqueadero que elegiste y la ranura, fecha y hora de entrada. Ya registrado solo entraras con tu correo y clave también te mostrara todos los registros de todas las veces que as introducido al parqueadero.

Ya a ver estacionado dirigirse al sector de cobros pagar el monto asignado. Al momento de retirarse del estacionamiento se pedirá de nuevo el Ticket para ver si ya cancelo y habilitar de nuevo el espacio que el usuario ocupo.

El punto de atención es el sector de cobros donde pagaras el monto mostrado en el ticket te lo validaran con un seño, al retirarte mostraras el ticket en taquilla para autorizar la salida, así poder habilitar el espacio que ocupo el usuario de nuevo

Esta aplicación estaría beneficiando al cliente de manera más efectiva, ya que no tendrá que estar buscando un lugar para poderse estacionar, ya que esta aplicación le dirá cual espacio estará disponible para que la persona pueda estacionarse sin ningún problema su vehículo.

Categoría	Descripción
Cantidad cargada:	Ksh. 1
Correo electrónico:	lilo@gmail.com Estacionamiento
Número de horas:	1 hora
Número de ranuras:	1 ranuras
Lugar de estacionamiento:	Área Norte
Nombre del estacionamiento:	ESTACIONAMIENTO ULS CARROS Estacionamiento
Calle de estacionamiento:	Intersección NorOriente Carretera a Los Planes de Renderos Km. Numero 3. y Autopista a Comalapa. Bo. San Jacinto San Salvador. El Salvador. Calle
Tiempo requerido:	2020-05-01 21:24:14

Nombre de la empresa: "PARQUEADERO ULS"

Herramientas a Utilizar.

1. Notepad++
2. xampp.
3. Base de datos. (MysQI)
4. Servidor local
5. disco duro 1T
6. Memoria RAM
7. PHP myadmin

Procesos a realizar:

- Registrarse en la plataforma (evidente)
- Seleccionar parqueadero (evidente)
- Marcar las horas que estarás estacionado. (evidente)
- Imprimir Ticket. (evidente)
- Cancelar antes de retirarse (evidente)
- Liberar espacios que el usuario ocupo (oculto)
- Monitoreo y control del estacionamiento. (oculto)
- El administrador debe introducir una contraseña para poder usar el sistema. (oculto)

Diagrama del modelo físico de la base de datos.



Alcances y limitaciones:

Alcances:

El alcance del proyecto es poder crear un sistema de parqueo en php que registre la entrada y salida para cada vehículo midiendo su tiempo en el cual los vehículos se encuentre parqueado también se seleccionaría el tipo de vehículo según su tamaño su debido espacio para que se pueda parquear.

Limitaciones:

Para realizar este proyecto una de las limitaciones ha sido:

- Aplicar el ID de los visitantes.
- Espacio reducido
- Área del estacionamiento no es estable.
- Aplicar diversas funciones

Conclusión.

En conclusión nuestro proyecto consiste en un sistema de parqueo realizado en el lenguaje de PHP que permita llevar un control de tiempo y tarifa de la Universidad Luterana Salvadoreña dicho sistema estará programado para almacenar la fecha y hora de entrada y salida de los vehículos cobrando el valor estándar que ya tiene la universidad, nuestro sistema tendrá un control de usuarios tanto (Administrador como Operador).

Con el desarrollo de este proyecto se logra diseñar un sistema que permite gestionar en forma automática los espacios disponibles de las zonas de parqueo que estén disponibles en ambas zonas de parqueo tanto de motocicletas como de vehículos haciendo uso de la tecnología del internet de las cosas con la cual se busca brindar una mayor comodidad a los estudiantes de la Universidad Luterana Salvadoreña y a las personas que visitan la universidad de dicho parqueadero, ayudándoles a encontrar un espacio disponible de una manera rápida y efectiva.

Se logró diseñar un sistema que permite conocer el estado de todos los espacios dentro de dicho parqueo en todo momento, de manera que los estudiantes y las personas que visitan la Universidad que llevan sus vehículos tengan una información actualizada acerca de lo que está ocurriendo en el parqueadero de la Universidad y puedan tomar una decisión oportuna hacia a donde deben dirigirse para estacionar sus respectivos vehículos y sus motocicletas lo más rápido posible.

También se logró crear una base de datos que permite almacenar la información que se está obteniendo de los espacios dentro del parqueo de manera que siempre esta lo más actualizada posible. También ha sido diseñada para que se pueda acceder a la información que hay dentro de ella para que pueda ser accedida por los usuarios.

Recomendaciones

Estando conscientes de unos detalles muy importantes del sistema en arreglar serian:

- Anular las horas ya que la universidad cuenta con precio fijo para todo estacionamiento para todo el día no por hora.
- Tener que los trabajadores acepten los servicios activos de la entrada de los vehículos falta mucho para cumplir esa idea.
- Que las ranuras (espacio de estacionamiento) sea desactivado automáticamente, ya que la idea actual es que el empleado la desactive cuando el usuario ya haya cancelado.

Referencias Bibliográficas

Brito, M. S. (7 de septiembre de 2019). *Mauricio Sevilla Brito*. Recuperado el 21 de marzo de 2020, de <https://www.youtube.com/watch?v=gQGRAqUiT0g&t=938s>

ConfiguroWeb. (7 de Septiembre de 2019). *ConfiguroWeb*. Recuperado el 21 de Marzo de 2020, de <https://www.configuroweb.com/programa-para-parqueaderos-2019-con-codigo-libre-en-php-bootstrap-y-java-script/>