

**ARQUITECTURA Y COMPUTACIÓN PARALELA**

**TEMA DEL PROYECTO:**

**RECORRIDO BUS UTPL**

**INTEGRANTES:**

**PABLO GÓMEZ**

**DIEGO MORENO**

**SANTIAGO MERINO**

**DIANA MOROCHO**

**FERNANDO HERRERA**

**ANDRÉS BENÍTEZ**

**ANDY VICENTE**

**FECHA: 02/12/2015**

**LOJA-ECUADOR**

**Nombre del proyecto**

Recorrido Bus UTPL

**Propósito**

La Universidad Técnica Particular de Loja tiene a su disposición el servicio de recorrido de buses, los cuales realizar diariamente diferentes recorridos.

Sumado a esto existe gran demanda de los estudiantes para saber las paradas de dicho servicio que ofrece la Universidad.

Se ha visto  la necesidad de proveer una solución a este problema, para lo que se plantea el desarrollo de una aplicación móvil que brinde la información de las rutas y paradas que se encuentran  a disposición, y su ubicación.

De esta forma se eliminará en cierto grado la disconformidad  de los estudiantes y otros usuarios, brindando un servicio a la ciudadanía.

**Objetivo**

Crear un cliente móvil para que consuman los datos de los buses de la Universidad Técnica Particular de Loja

**Alcance del proyecto**

Desarrollo de una aplicación móvil enfocados en teléfonos inteligentes con sistema operativo Android la cual dé a conocer a los estudiantes que necesiten obtener información acerca de las paradas de los buses de la Universidad Técnica Particular de Loja, la trayectoria por la que se dirige el bus y una visualización de la ubicación exacta del bus.

La aplicación a desarrollar consta de 2 interfaces generales la interfaz que estará enfocada al uso por parte del chofer que se encargará de recolectar datos que serán las coordenadas por donde está viajando el bus, con la cual nos ayudará enviando desde su smartphone al momento de salir de su parada que su trayectoria está comenzando presionando un botón, por debajo la aplicación nos enviará las coordenadas de su ubicación cada cierto tiempo y serán enviadas a un servidor para luego extraer y ser representados en un mapa, para lo cual utilizaremos el Api de Google Maps que estará implementada en nuestra segunda interfaz y está enfocada a los estudiantes que al momento de abrir la aplicación se desplegará una lista de con todas las rutas que recorren los buses y posterior a eso nos muestra esa ruta especificada por el estudiante en el mapa.

**1.1**          **Oportunidad de Negocio**

Existe la necesidad de los usuarios de conocer las diferentes paradas de los buses UTPL y sus rutas  pero es muy difícil saber con exactitud  su ubicación de acuerdo donde se encuentra el usuario.

Al desconocer los individuos las paradas optan por tomar otro medio de transporte y no aprovechar el servicio brindado por la UTPL.

Al brindar información segura y verificada, desde una fuente oficial de las rutas y paradas conjuntamente con su ubicación para que los usuarios puedan dar con ellas cuando lo necesiten. Logrando incrementar el grado de satisfacción de los estudiantes y usuarios de la UTPL.

**1.2**          **Sentencia que define el problema**

|  |  |
| --- | --- |
| El problema de | Disminución del servicio de recorrido UTPL, debido a que los usuarios prefieren otro medio de transporte por el desconocimiento de las paradas |
| afecta a | A los estudiantes y demás usuarios, inconformidad con el servicio de recorrido.  A la Universidad Técnica Particular de Loja, ya que es poco rentable mantener a sus buses si los estudiantes no ocupan el servicio brindado por la misma. |
| una adecuada solución sería | Brindar la información necesaria a los usuarios de las paradas. |

**JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

**Justificación Teórica**

Ante la carencia de una aplicación móvil para conocer la información de las paradas de los buses de la UTPL, se vio la necesidad de desarrollar una aplicación  móvil para  los usuarios

**Justificación Práctica**

La propuesta de este proyecto está dirigida a todos los usuarios que necesiten informarse acerca de las paradas y recorridos de la UTPL, el proyecto por lo tanto aporta al ámbito social ya que es una aplicación de consulta.

**Que hace la aplicación**

Aplicación para Android que permite al usuario consultar el estado de los puntos de las rutas de los buses, así como posicionarse y ver las paradas cercanas.

Como se lo hizo:

* Se diseñó el prototipo de la Aplicación. Modelado de la Base de Datos.
* Diseño del prototipo de la Aplicación. Modelado de la Base de Datos.
* Investigación de implementación de mapas en la aplicación Android
* Desarrollo de la interfaz del aplicativo móvil (estudiante-conductor)
* Diseño de un servicio web para almacenar datos.
* Programación del aplicativo móvil para el conductor.
* Segundo avance: programación del aplicativo móvil conductor.
* Insertar datos en la Base de Datos
* Finalización del aplicativo móvil para los conductores.
* Pruebas de funcionamiento