**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**(Universidad del Perú, decana de América)**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**E.A.P. INGENIERÍA DE SISTEMAS**

****

**“SISTEMA DE LOCALIZACIÓN Y CONSULTA DE SERVICIOS DE SUPERMERCADOS MEDIANTE JAVA MÓVILES J2ME Y BLUETOOTH”**

**RESUMEN**

La propuesta se basa en desarrollar un sistema capaz de localizar al supermercado más cercano a la posición del usuario que lo solicite.Se propone también que el usuario pueda interactuar con el sistema en caso de efectuar alguna operación como por ejemplo consultas,entre otros servicios extra que pueda brindar el proveedor en servicio.

**PALABRAS CLAVE**

* GSM :Global System for Mobile Communications.
* GPRS :General Packet Radio Services.
* UMTS : Universal Mobile Telecomunications System.
* MPS : Mobile Positioning System.
* LBS : Location based System, software libre, métodos de localización.

Índice

[INTRODUCCIÓN 1](#_Toc359199123)

[CAPÍTULO I: VISIÓN DEL PROYECTO 2](#_Toc359199124)

[1.1. Introducción 2](#_Toc359199125)

[1.2. Antecedentes del Problema 2](#_Toc359199126)

[1.3. Fundamentación del Problema 21](#_Toc359199134)

[1.4. Objetivos del Proyecto 22](#_Toc359199135)

[1.4.1. Objetivo General 23](#_Toc359199139)

[1.4.2. Objetivos Específicos 24](#_Toc359199140)

[1.5. Importancia (Justificación) 24](#_Toc359199141)

[1.6. Alcance 26](#_Toc359199145)

[CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 42](#_Toc359199150)

[2.1. Introducción 42](#_Toc359199151)

[2.2. Fundamentos Básicos 42](#_Toc359199152)

[2.2.1. GPS 42](#_Toc359199153)

[2.2.2. GPRS 43](#_Toc359199154)

[2.2.3. UMTS 48](#_Toc359199155)

[2.2.4. SISTEMA DE POSICIONAMIENTO MÓVIL 48](#_Toc359199156)

[2.2.5. MPS 49](#_Toc359199157)

[2.2.6. LBS 51](#_Toc359199158)

[CAPÍTULO III: ESTADO DEL ARTE 65](#_Toc359199165)

[3.1. Introducción 65](#_Toc359199166)

**CAPÍTULO 1 : VISIÓN DEL PROYECTO**

* 1. **Introducción:**

El objetivo de este proyecto es desarrollar un sistema de localización y consulta de servicios ofrecidos por proveedores basados en el posicionamiento del cliente que hace uso de un terminal móvil.

Los sistemas de comunicación móviles(GSM,GPRS,UMTS) y el desarrollo de los sistemas de localización son de gran interés para los operadores de la red móvil, por la gran cantidad de aplicaciones y servicios que se pueden ofrecer a los usuarios basados en la posición desde donde se efectúa la llamada.

La propuesta se basa en desarrollar un sistema capaz de localizar al supermercado más cercano a la posición del usuario que lo solicite.

* 1. **Antecedentes del problema:**

Falta de cultura tecnológica ya que no son aprovechadas adecuadamente las nuevas teorías de la comunicación y de la información así como, el conocimiento sobre sus aplicaciones y la capacitación pertinentes para el estudio y transmisión de los contenidos.

* 1. **Fundamentación del problema:**

El problema es cubrir la demanda que tienen las personas sobre geolocalización de las empresas que brindan servicios para obtener información en línea cercanos a su posición, además efectúen sus consultas de acuerdo a sus necesidades, todo de ello a bajo costo y que brinde ganancias a las empresas que prestan los servicios y a la empresa que presta el servicio de localización.

La localización de los terminales móviles es de gran interés tanto para las empresas que prestan servicios como para las empresas de telefonía móvil, por la gran cantidad de aplicaciones y servicios que se pueden ofrecer al usuario basados en la posición desde la que se efectúa la llamada.

La conclusión es sencilla: ¿Por qué no proveer al usuario que dispone de un terminal móvil un sistema de localización y consulta de servicios de un supermercado?

* 1. **Objetivos:**
     1. **Objetivo principal:**

Proveer al usuario un servicio de localización y consulta de servicios para celulares que tienen acceso a internet haciendo uso de la tecnología Java para Móviles J2ME y bluetooth.

* + 1. **Objetivos específicos:**
* Conocer y analizar en detalle las tecnologías de

localización.

* Investigar las diferentes técnicas y métodos de

localización para dispositivos móviles.

* Investigar el mercado peruano de los celulares y los

servicios que prestan las empresas de telefonía móvil.

* Poner al alcance del usuario con terminal móvil los

servicios más usados para la satisfacción de sus

necesidades.

* Implementar una aplicación de localización de servicios en base a la posición donde se encuentre el usuario del terminal móvil.
  1. **Importancia(justificación):**

El creciente avance de la tecnología Java para móviles J2ME que constituye un entorno sólido y flexible para aplicaciones ejecutadas en dispositivos móviles.

Un proyecto de este tipo, por sí mismo, hace que las empresas (proveedores de servicios) no pierdan competitividad en la aplicación de tecnologías de punta, pero lo que realmente supone una fuente importante de un sistema de localización de terminales móviles es el valor añadido que se muestran a través de las aplicaciones que permitan dar un servicio a los usuarios de éstos terminales móviles, así mismo consideramos de gran interés, porque la intención es formular criterios e ideas, encaminadas a obtener resultados satisfactorios.

* 1. **Alcance de la tesis(delimitación del problema):**
* La gran cobertura que tiene actualmente las compañías de comunicaciones, esto alcanza a los operadores a que opten por invertir en servicios de posicionamiento.
* Alcanzar a comprender las diferentes técnicas de localización, conocer el funcionamiento de la red GSM (Global System for Mobile Communications) y su incidencia en la localización de terminales móviles y los protocolos que se hace uso en las redes inalámbricas, para poder desarrollar una aplicación útil, que muestre las posibilidades de usar en un futuro integrando las nuevas tecnologías de tercera generación.