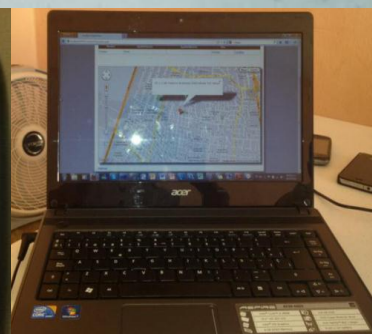
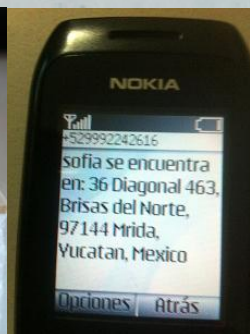
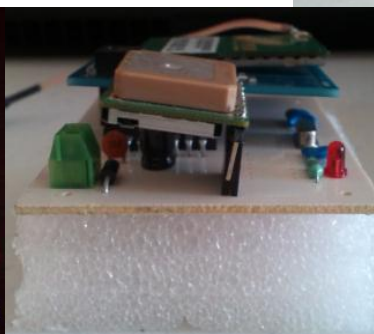
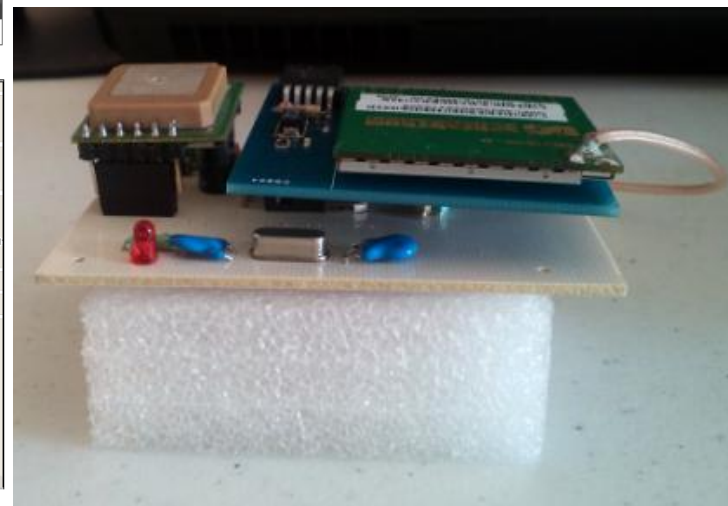
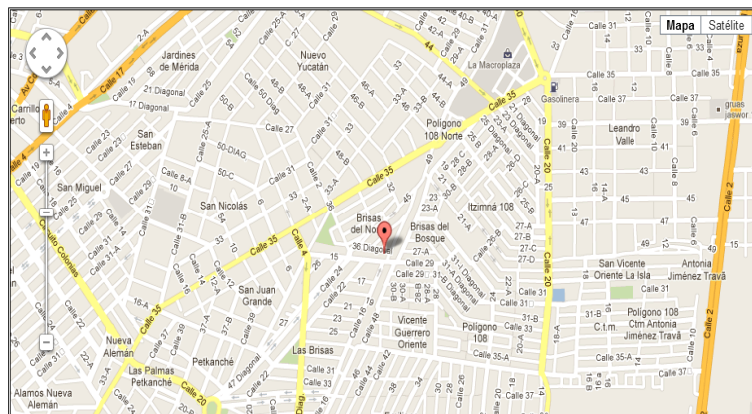


NUMERO DE PROYECTO: 180281

EMPRESA BENEFICIADA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES SA DE CV

TÍTULO DEL PROYECTO: DISPOSITIVO PARA LA LOCALIZACIÓN Y TRAZABILIDAD DE SERES VIVOS.

Nombre	ApellidoPaterno	ApellidoMaterno	Alias
Sofia	Sofia	sofia	sofia Localizar





FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



OBJETIVO DEL PROYECTO: Desarrollar en México un dispositivo de Geolocalización utilizando componentes electrónicos de última generación, que permita obtener en tiempo real la ubicación de la persona, animal u objeto que porte el dispositivo, ya sea a través de un mensaje de teléfono celular o por medio de la interfaz web, utilizando la red de telefonía celular en conjunto con internet, como medios de transmisión de datos.

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

Se llevaron a cabo las investigaciones necesarias que permitieron conjuntar la tecnología GPS para la obtención de la posición de una ubicación geográfica, con la tecnología de telefonía celular para su envío y recepción por medio de mensajes SMS, y también a través de internet por medio de GPRS. Estas investigaciones abrieron la puerta al desarrollo de nuevos productos en donde se pueden combinar estas tecnologías con fines similares a los del prototipo. Se desarrolló un sistema web, capaz de interactuar con el componente electrónico del prototipo TraceLife Device, que utiliza la red de telefonía celular para el envío y recepción de datos de la posición geográfica, a través de un módem GSM incorporado al Servidor.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El TraceLife Device es una solución tecnológica, conformada por un componente electrónico y un componente de software, que permite localizar a las personas, animales u objetos que lo porten, obteniendo su ubicación en tiempo real, desde una página Web con un mapa, o desde un mensaje SMS de teléfono celular. Incluye el despliegue de registros históricos de localización, los cuales son recabados a través de Internet por medio de GPRS. El usuario que requiere localizar a la persona que trae consigo el dispositivo electrónico, a través de un mensaje de texto SMS en su celular, o a través de la página Web, envía el comando de localización a dicho dispositivo. Este comando de localización es validado por el componente de software, el cual solicita la posición del dispositivo electrónico a través de un mensaje de texto SMS. El dispositivo electrónico, obtiene la posición desde el GPS, y la envía con un mensaje de texto al componente de software, el cual la envía al usuario ya sea por un mensaje de texto SMS o a través de la página Web, dependiendo de cual haya sido el medio de búsqueda. La posición del dispositivo puede ser enviada de manera automática por medio de GPRS, a solicitud del usuario. Es decir, puede ser enviada cada 5 minutos, cada 2 horas, cada 10 horas, etc.

- **RESULTADOS DEL PROYECTO:**
- Se llevaron a cabo las investigaciones necesarias para definir la tecnología más adecuada para el desarrollo del prototipo.
- Se analizaron las diferentes plataformas tecnológicas y arquitecturas disponibles en el mercado, seleccionando las más adecuadas, y con base en ello se realizó el diseño que permitió llevar a cabo el desarrollo del proyecto.
- Se llevó a cabo la construcción de una aplicación Web, utilizando uno de los lenguajes de programación más confiables y robustos, como lo es C#, incorporando un esquema de seguridad acorde a las necesidades del prototipo.
- Se desarrolló el prototipo TraceLife con componentes electrónicos que cumplen los requerimientos de seguridad que incorporan tecnología de punta para la localización de los portadores del mismo.
- Se integraron los componentes de software y de hardware de manera exitosa, logrando obtener la posición geográfica del portador, enviarla al monitor, por medio de la aplicación web o desde un mensaje SMS al teléfono celular, con la característica de rastreabilidad habilitada a través de GPRS. Se diseñó y desarrolló el curso de capacitación para la operación del prototipo.

- Se realizaron las pruebas de campo del prototipo, con resultados satisfactorios en tiempo y exactitud de registro y de respuesta.
- Se cualificó el funcionamiento del prototipo TraceLife Device, así como la elaboración y entrega de los reportes de análisis cuantitativos y cualitativos del prototipo que obtuvieron resultados satisfactorios, lo que permite tener las condiciones óptimas para liberar el prototipo.
- Se registró el Componente de Software ante el INDAUTOR, teniendo los derechos de explotación comercial, y la protección que proporciona la Ley del Derecho de Autor sobre el mismo.
- **IMPACTOS DEL PROYECTO:**
- Impacto: Generar un nuevo sistema de seguridad de fácil acceso para la localización de las personas y animales que deseen.
- Justificación:
- La solución provee un modelo de seguridad de fácil acceso. Basta con enviar un mensaje de teléfono celular con la palabra localizar seguido del nombre de la persona (ejemplo localizar sofia), sin importar mayúsculas ni minúsculas, para que la posición del portador del dispositivo, sea devuelta a través de otro mensaje de texto. La segunda variante implica acceder al sitio web y seleccionar al portador del dispositivo, con lo que se visualizará su posición actual o su historial en caso de ser requerido.

- Impacto:
- Se pretende mejorar en un 35% el consumo de la batería y eficiencia del dispositivo, al tener bajo consumo de energía y un mejor rastreo, provocando un 25% menos de interferencia.
- Justificación:
- El dispositivo utiliza una batería similar en características a la de un teléfono celular, pero con un consumo menor al de un celular promedio, por no utilizar display. El componente GSM como cualquier teléfono celular, cuando se encuentre correctamente cargado, podrá enviar y recibir información de manera correcta. Si está próximo a descargarse sucederá lo mismo que con cualquier celular convencional, tendrá problemas para el envío y recepción de datos