

APLICACIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEO REFERENCIADO EN EL ECUADOR

Guianella Corina Ibarra Ruiz

*Analista, Empresa Pública Estratégica CNEL, EP - Matriz, Víctor Sicouret y Miguel Alcívar.
Guayaquil, Ecuador. Contacto: guianella_c5d@hotmail.com*

Artículo recibido: septiembre, 2013 **aceptado:** noviembre, 2013

Resumen: El presente artículo de opinión, presenta las ventajas del buen uso del GPS, y como tiene inherencia el desarrollo cotidiano de los técnicos y eléctricos que se involucran en el accionar de un sistema de distribución de energía eléctrica. Las herramientas de georeferenciación, han tenido un gran incremento en la importancia en los últimos años. Grandes aplicaciones han sido desarrolladas, entre las cuales se tiene: Levantamiento de ciudades, medios de transporte, accidentes geográficos, aplicaciones eléctricas, entre otras.

Palabras claves: Global Positioning System (GPS), Rastreador, Sistemas de Información Geográfica.

Introducción

Hace algunos años atrás, nuestros ancestros utilizaban frases especiales para ubicar una posición geográfica, que permita facilitar su ubicación con respecto a sus alrededores y dar instrucciones para llegar a un lugar determinado.

Estas frases, o formas de referencia, aunque no parecían eficaces, tenían un nivel aceptable de localización y permitían un alto nivel de certeza al momento de encontrar un lugar en especial.

Con el paso del tiempo, y con el crecimiento exponencial de la población y como correlación el crecimiento de la ciudad, se fueron creando mayores necesidades para poder localizar cualquier punto en una ciudad determinada.

Uno de los indicadores que han permitido evolucionar en las referencias geográficas son las iniciativas de los municipios, al etiquetar calles y parroquias con la finalidad de ubicar y organizar a la población en el interior de la ciudad.

En la actualidad estas etiquetas permiten acceder de forma más rápida al punto requerido en una ciudad.

Llegando estas referencias a situarse en el interior de los teléfonos móviles inteligentes, en los cuales existen aplicaciones que permiten interactuar en la web con sectores aledaños, desde su punto geográfico actual.

Al finalizar este manuscrito, pretende mostrar las ventajas del buen uso de las aplicaciones de sistemas de referencia geográfica a nivel del País.

Ubicación

Actualmente las empresas nacionales e internacionales de todo tipo de marcas, productos y servicios gastan millones de dólares en publicidad; la publicidad indica el producto o servicio y su ubicación.

Las municipalidades han visto la necesidad de indicar en el mapa de su ciudad, todos los lugares turísticos, promoviendo de esta forma la llegada de turistas.

Aprovechar todo tipo de herramientas tecnológicas para darse a conocer y dar a conocer en dónde se encuentran ubicados; es un requisito básico a la hora de brindar un servicio o producto; así que podemos decir que las grandes compañías les interesa decir “¡Hey! ¡Aquí estoy!”.

Ahora, si se traslada esta situación a los ciudadanos de una comunidad, posiblemente no les interesa indicar su ubicación; pero si le interesa adquirir un bien o servicio, acceder a estas herramientas tecnológicas para ubicar y así poder determinar el punto más cercano al lugar de su interés.

En conclusión, se puede decir que todas las empresas, personas tienen la necesidad de darse a conocer y no solo eso, todos desean conocer el lugar más cercano de productos o servicios de su interés personal.

Tecnología

La tecnología va de la mano junto con el desarrollo de un país; es por esta razón que hoy en día existe una amplia gama de aplicaciones que brindan el servicio de localización, modificando de esta manera nuestra forma de expresar una ubicación.

Pero las aplicaciones o dispositivos desarrollados no solo sirven para unir a las personas o lograr indicarnos algún sitio de interés. Estas aplicaciones también permiten controlar cosas de interés, por ejemplo lograr rastrear la ubicación de un vehículo, encontrar una mascota perdida, localizar un elemento eléctrico fallido en un gran sistema de distribución de energía eléctrica, en fin un sin número de aplicaciones para la geo referencia.

Lo que hace diferente una aplicación de otra que brinda el mismo servicio, es la forma de visualización. Quizás unas más amigables que otras; pero con el mismo fin, rastrear, y ubicar.

Importancia de la Localización

La naturaleza nos muestra algunos ejemplos de cómo ciertos animales emiten sonidos, biosonar, o también llamados eco-localización, que le permiten determinar la existencia de objetos y su distancia. Y si ellos sienten esa necesidad, más aun la siente el hombre.

Sintiendo esta necesidad, más de una compañía se ha dedicado a realizar un levantamiento de información, cada vez más detallada. Si existen personas dedicadas a realizar esta actividad, existen equipos o dispositivos que ayudan a realizar el trabajo de esta actividad.

En el mercado existen dispositivos como GPS, GPRS, de diferente precisión que permiten realizar esta actividad de una forma más ágil y eficiente.

Los GPS se han incorporados a los celulares con sistema inteligente, en la actualidad todos los carros tienen GPS, porque nadie quiere tener el infortunio de

que un día le roben el carro; para asegurarse de no perderlo contratan un tipo de seguro y el seguro lo primero que hace es colocarle un GPS.

Otros además de colocarle el GPS piden que se les agregue el servicio de monitorear todo el día el carro, y que les muestre el servicio, el mapa de la ciudad y al carro moviéndose.

A todas las personas les interesan los GPS y saber dónde está su carro, o en qué lugar se encuentran, o desean conocer dónde están los servicios que ellas requieren.

Con un alto nivel de confianza y mínimo de error, la mayoría de la población posee un GPS en su bolsillo; esto se debe a que gran parte de los celulares actuales posee esta herramienta, teniendo como ventaja el poder ubicar el dispositivo móvil en el momento que fuese sustraído por un delincuente, o de ser el caso, el usuario del móvil podría ser rastreado si estuviese perdido.

Por otra parte, personal del Gobierno Nacional invierte en la referencia geográfica, es así que el Ministerio de Electricidad y Energías Renovables le interesa geo referenciarse, el Ministerio de Agricultura Ganadería Acuicultura y Pesca le interesa geo referenciarse y no precisamente para colocar un GPS en cada poste, o en cada árbol.

El sector eléctrico invierte para tener toda su infraestructura geo referenciada, así como las redes de distribución.

Es decir, al ministerio le interesa conocer en dónde se encuentra cada cliente, su posible cliente, su punto de conexión a la red eléctrica y sobretodo su fuente directa de energía.

Por otra parte, el sector ganadero invierte en poseer los límites de cada tierra, así como el uso del suelo por cada agricultor.

Le interesa administrar la tierra sobre todo la rural, regularizando su tenencia y proporcionando información para la planificación del desarrollo y ordenamiento territorial.

A los municipios les interesa en cambio, darse a conocer en dónde se encuentran los lugares turísticos para seguir atrayendo turistas, y a su vez que estos puedan llegar fácilmente, y para esto necesitan saber dónde están y que se encuentra a su alrededor.

Les interesa construir un modelo de desarrollo rural, controlar la distribución de la tierra.

Estar geo referenciado es una necesidad, tan importante que se gastan millones de dólares en tener todo al Ecuador geo referenciado desde los distintos ministerios.

Ventajas y Desventajas

Como todo lo creado por el hombre tiene dos aristas, así mismo el hecho de poder conocer con precisión dónde está cada persona, o sitio en el mundo, tiene su parte positiva y su parte negativa.

Pero si se quiere saber motivos que sean desventajosos el podernos geo referenciar, uno de ellos, pero sin antes olvidar que toda tecnología se usa de dos formas; la que sirve para ayudar a las personas y la otra que sirve para destruir.

Un ejemplo claro es la policía comunitaria que en algunos países utiliza la georeferenciación como un mecanismo de planificación, el uso de la

georeferenciación fortalece a la investigación y análisis criminal, identifica y ayuda en la solución de los problemas. La desventaja es que la información que tiene la policía puede ser utilizada para fines comerciales, los delincuentes pueden dirigirse hacia los barrios que no son considerados prioritarios, o se puede estigmatizar una zona.

Ahora se presenta un ejemplo de un buen trato a la información CNEL EP, desde el 2011 lleva realizando la labor de realizar la georeferenciación de las redes eléctricas, con el fin de brindar un mejor servicio a la ciudadanía, por ejemplo si usted llama, y dice su código de suministro, la operadora puede indicar de una forma más detallada el lugar donde se encuentra el problema agilizando el tiempo de respuesta.

Conclusiones

Google, cuando cumplió siete años lanzó el más poderoso motor geográfico conocido hasta hoy (Cerde-Seguel, 2005) conocido como Google earth y Google maps.

En la actualidad millones de personas en todo el mundo trabaja, o forma parte en la geo referencia; si trabaja en una compañía que brinda un servicio o producto, al jefe de la misma le interesara conocer la ubicación de sus posibles clientes. Convirtiendo a la geo referencia en una necesidad al momento de emprender cualquier negocio, o la expansión de otras empresas.

Pero no se habla de la geo referencia como algo independiente; hablar de geo referencia, es todo un sistema de información geo referenciado, entonces

se trata de una integración de hardware, software y otros datos geográficos diseñados para capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar, en todas sus formas geográficamente geo referenciada, con el fin de resolver problemas complejos de planificación y gestión (González, 2008).

Todos los estudios que se han realizado alrededor del SIG, sistema de información geo referenciado, ha implicado un trabajo de campo minucioso, personas en la calle tomando datos, en oficina organizando esta información, con el fin de brindar un mejor servicio día a día a la comunidad.

La conclusión global es que un sistema de información geo referenciada es utilizada para investigaciones científicas, para gestión de los recursos y activos, en arqueología, en evaluación del impacto ambiental, para la planificación urbana, en cartografía, sociología, geografía, histórica, marketing o logística, eléctrica, etc., esto se debe a la importancia que tiene cada persona como cliente potencial al cual se tiene que mantener satisfecho.

Referencias

Cerde-Seguel, D. 2005. El mundo según Google. Google Earth y la creación del dispositivo geo semántico global. Geo semántica y Google Earth. <https://sites.google.com/site/geosemanticagearth/>. Acceso: Noviembre 3, 2013.

González, M. 2008. Los Servicios de Sistemas de Información Geográfica en el IMEDEA. Jornadas de Presentación de las Tecnologías de Información Geográfica en el IMEDEA. Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados. <http://imedea.uib-csic.es/gis/geoportal>. Acceso: Octubre 30, 2013.

