



Aplicaciones de la IoT

Gerardo Asael López Alfaro¹, Luis Angel Fernández Hernández¹, Luz Maria Rodríguez Vidal¹, Juan Pablo Serrano Rubio¹ y Cesar Manuel Hernandez Mendoza¹

¹ Tecnológico Nacional de México / ITE de Irapuato. gerardoasael.lopez@gmail.com

Estamos en la época de la hiperconectividad en la que la tecnología nos rodea por todas partes, desde la manera en cómo actuamos hasta las actividades que realizamos, el poder controlar desde nuestro dispositivo móvil todos los aparatos que se encuentren en cualquier lugar, mientras éstos mantengan una conexión a internet. Es algo que nos ahorra tiempo y sin aplicar demasiado esfuerzo, tanto que hasta podría considerarse un juego, debido a que la cuestión es tan sencilla como presionar ciertos botones. La mayoría de los juguetes y aparatos que se usan hoy en día pueden ser controlados por sí mismos, gracias al avance tecnológico que últimamente se ha desarrollado, para que además de interactuar de manera atractiva, puedan responder al instante las instrucciones que se les asignan. Existen múltiples aparatos que trabajan bajo el mismo esquema, en el que por ellos mismos pueden almacenar datos para posteriormente procesarlos y aplicarlos, pero existe una limitante ya que requieren de un espacio en la nube en donde almacenar toda la información, que como sabemos suelen ser muy costosos y que en ocasiones toda esa información solamente es útil en ese momento, el adquirir ese espacio en la nube sería en cierta manera poco útil para algunos casos, que mejor alternativa que tener el almacenamiento de manera volátil en la que no se requiere de un gran costo. El tener en el mismo dispositivo alojado aquellos servicios que nos brindan apoyo del funcionamiento, es sin duda una buena opción para implementar de manera individual y alejado de cualquier servicio externo que nos pueda causar gastos extra. El uso de este tipo de funcionamiento en algunos sistemas tendrá la capacidad de requerir únicamente una conexión a internet y ser accesible a usuarios que ingresen de manera remota mediante la dirección IP que el mismo aparato proporcione en algún navegador. En este trabajo de investigación se presenta la arquitectura de un robot móvil cuyo funcionamiento se basa en la implementación de un servidor en la memoria de una tarjeta electrónica para controlar los movimientos del robot. Se usa conexión inalámbrica local mediante un navegador y una dirección IP. Con este prototipo se promete abrir nuevas oportunidades a un mundo revolucionario, un mundo inteligente totalmente interconectado en el que las relaciones entre los objetos, el entorno y las personas estará más unida. La perspectiva de que el Internet de las Cosas pueda estar presente en dispositivos conectados de todas partes a Internet podría cambiar en gran magnitud lo que quiere decir "Online".