indice

[Internet de las cosas 2](#_Toc9443851)

[1. En automóviles. 2](#_Toc9443852)

[2. En el sector energético. 3](#_Toc9443853)

[2.1 Medidores eléctricos inteligentes 3](#_Toc9443854)

[2.1.2 Control de iluminación 4](#_Toc9443855)

[2.1.3 Control de climatización 4](#_Toc9443856)

[2.2 Ventajas de IoT en el sector energético 4](#_Toc9443857)

[3. Atención Médica 5](#_Toc9443858)

[3.1 Datos en tiempo real; intervenciones en tiempo real 5](#_Toc9443859)

[3.2 La gran variedad de dispositivos de asistencia sanitaria incluyen: 6](#_Toc9443860)

[3.3 Beneficios del IoMT 6](#_Toc9443861)

[4. REFERENCIAS 7](#_Toc9443862)

# Internet de las cosas

## 1. En automóviles.

Los vehículos inteligentes se están convirtiendo en el nuevo paradigma de la industria automotriz: un auto conectado con todo, o casi todo, y que es capaz de entender lo que ocurre a su alrededor.

Esto no es solo una cuestión relacionada con los fabricantes de automotores sino que se trata de un escenario en el que están involucrados todo tipo empresas de tecnología, telefonía e infraestructuras.

Para las pruebas, utilizan un vehículo autónomo equipado con aparatos de comunicación de última generación, al igual que un tramo del carril del bus- VAO de la autovía A-6, donde se están haciendo los tests. La información compartida va desde situaciones de atascos a obras en la carretera o advertencias climatológicas adversas y se nutre del canal de incidencias de la Dirección General de Tráfico.

Así como nadie compraría hoy un TV sin control remoto, cuando hace 30 años era un opcional, se puede predecir que en 5 años nadie comprará un auto que no esté conectado. De esta manera, en el año 2020 será imposible pensar que un auto no envíe una alarma automática ante un accidente, que no realice un diagnóstico preventivo e informe de anomalías y necesidades de reparación al dueño, y al taller, o no permita llamar para pedir ayuda o localización, ya que según la [consultora Gartner](http://influencers.equisemarketing.com/ENGINE/em_app_clickOK.asp?id=IDCONTACTO&idn=IDNEWS&link=http://www.gartner.com/technology/home.jsp&name=" \t "_blank) habrá más de 20 mil millones de equipos conectados. En el año 2016 se esperan 4 equipos conectados por habitante con una población estimada de 7.200 millones de personas, esta relación pasará a 7 en el año 2020.

De esta forma podemos afirmar que mucho antes de que lleguemos al auto que se maneja solo, podremos disfrutar de un automóvil que nos hace la vida más fácil y nos acerca la asistencia justo allí donde la necesitemos.

Hoy en día, ¿Cuantas veces estamos en duda si cerramos el auto o apagamos las luces, o queremos saber si un ser querido llego bien a destino, o estamos perdidos y no podemos usar el celular para orientarnos? En algunos años más, el auto conectado será la respuesta.

Actualmente Ituran ofrece estos servicios para cualquier vehículo como alertas de temperatura de motor, consumo de combustible, alerta por frenadas violentas, alerta ante accidente, ante excesos de velocidad, apertura y cierre remoto de puertas, localización del vehículo, alerta por exceso de RPM y alerta de luces encendidas entre otras cosas.

## 2. En el sector energético.

La importancia económica del sector energético es evidente; hablamos de un campo que tiene que ver con la explotación de hidrocarburos y la generación de electricidad, es decir, con todo aquello que está necesariamente presente en la economía nacional, regional y global, a través de la industria del transporte y del uso de energía eléctrica.

Las ventajas de IoT en los procesos productivos están más que comprobadas; usarlo genera múltiples beneficios en empresas de muy distinto tipo: desde la industria manufacturera hasta una tienda online, pasando por negocios de publicidad, marketing, educación y muchos más; aboquémonos ahora a revisar algunas de las principales aplicaciones de [IoT en el sector energético](http://blogprysma.es/iot-al-servicio-de-la-eficiencia-energetica/" \o "IoT en el sector energético" \t "_blank) –lo que se da a llamar Smart Energy– enfocados en el uso de la[energía eléctrica](https://telcelempresas.com/iot/articulos/internet-de-la-energia-que-es-y-por-que-debe-importarte).

### 2.1 Medidores eléctricos inteligentes

Un [medidor inteligente](https://www.smartenergy.com/es/que-es-un-medidor-inteligente/) es un dispositivo que mide el gasto de energía eléctrica de una empresa pública o privada, una casa habitación o cualquier otro espacio; se diferencia del medidor tradicional analógico en que no necesita de empleados que lean la información registrada de manera presencial, debido a que los datos son enviados a control remoto y de manera automática a un centro de control; además, un medidor inteligente envía lecturas por día, hora, minuto o de manera constante, avisa de inmediato sobre casos de robo, intromisión o manipulación externa y en caso de corte de luz el centro de control está en condiciones de informar el hecho a las instancias correspondientes para que atiendan el caso.

### 2.1.2 Control de iluminación

Por medio del uso de sensores es posible[disminuir los costos de energía eléctrica](http://www.itbusiness-solutions.com.mx/smart-energy-ventajas-internet-de-las-cosas-en-el-sector-energetico) en la iluminación de espacios de todo tipo; esto programando la iluminación en determinados horarios del día y la noche o activándola sólo cuando se detecta la presencia de personas, animales u objetos en un radio espacial definido previamente, a través de detectores de presencia que operan con sensores de infrarrojo que perciben el calor, o con sensores de radar que captan los cambios de frecuencia de las ondas de los cuerpos, por su parte, los sensores crepusculares modulan la iluminación artificial en función de la luz natural que existe en un espacio; todo ello trae como consecuencia el ahorro significativo del uso de electricidad, que en un hogar puede llegar al 80%, y la personalización del uso de luz en un espacio que siempre posee necesidades específicas que pueden ser programadas.

### 2.1.3 Control de climatización

Con la utilización de termostatos inteligentes el clima de un espacio –empresa, centro comercial, casa habitación, etc. – se puede regular de manera automatizada y a distancia; la forma en que operan estos dispositivos es mediante sensores que registran las distintas características del clima y en función de ellas activa o desactiva el uso de aire acondicionado o calefacción, cuyo funcionamiento está previamente programado para operar de determinada manera.

### 2.2 Ventajas de IoT en el sector energético

Los principales beneficios que trae consigo la aplicación de estos dispositivos de IoT en el sector energético son: ahorro en el costo de uso de energía eléctrica, aumento de la productividad y rentabilidad empresarial, mejoramiento de la operatividad de una empresa, predicción y resolución de problemas y mejoramiento de la seguridad.

Ya sea para que tu empresa ahorre costos en el uso de energía eléctrica mediante la utilización de dispositivos de IoT o de que pienses invertir en la fabricación, importación o creación de nuevas tecnologías inteligentes en el sector energético, el hecho es que la aplicación de IoT en este sector es una realidad que tu negocio no puede dejar de aprovechar.

## 3. Atención Médica

La buena atención médica es el tipo de medicina que practican y enseñan los líderes reconocidos de la profesión médica en un cierto periodo del desarrollo social, cultural y profesional de una determinada comunidad o grupo de población.  
Varios beneficios importantes están impulsando a las organizaciones de salud a abrazar un futuro conectado. La principal de ellas es la posibilidad de mejorar los resultados de los pacientes cuando los datos se comparten en tiempo real.

El IoT permite a los profesionales de la salud extraer datos de dispositivos médicos, aplicaciones móviles e incluso chips integrados en nuestros cuerpos para ayudar a diagnosticar la salud del paciente de manera más rápida. Los datos clínicos agregados ayudan a llenar los vacíos en las memorias de eventos de los pacientes.

### 3.1 Datos en tiempo real; intervenciones en tiempo real

De acuerdo con un estudio de caso publicado por la Junta Asesora, el objetivo de IoT en la atención médica no es solo la identificación temprana de problemas de salud, sino también la identificación en tiempo real de escaladas de salud peligrosas. (2) Los datos del paciente en tiempo real permiten a los proveedores recopilar y procesar datos del paciente que, en algunos casos, pueden permitirles anticipar los problemas de salud y realizar intervenciones sensibles al tiempo.

Otro beneficio potencial de IoT es un mayor retorno de la inversión para las organizaciones de atención que optan por abrazar un futuro conectado, según un artículo en HealthTech.

### 3.2 La gran variedad de dispositivos de asistencia sanitaria incluyen:

#### 3.2.1 Dispositivos externos portátiles:

Por ejemplo, dispositivos que controlan la presión arterial, la glucosa, la temperatura, etc.

#### 3.2.2 Médicos implantados:

 Por ejemplo, marcapasos, bombas de infusión dispositivos de administración de fármacos, monitores de glucosa, etc.

#### 3.2.3 Dispositivos médicos estacionarios:

máquinas de rayos X y máquinas de resonancia magnética, monitorización de pacientes.

### 3.3 Beneficios del IoMT

Uno de los mayores beneficios del Internet de las cosas médicas (IoMT) es que mejora la asistencia médica a las personas de la tercera edad. Las personas mayores pueden recibir atención sin necesidad de desplazarse de sus casas.

#### 3.3.1 Otros beneficios:

* Disminuyen los costos de asistencia en salud
* Reduce los errores en el diagnostico debido a una mejora en la data
* Mejora la experiencia del paciente
* Ayuda a los pacientes a adherirse a los tratamientos

## 4. REFERENCIAS

<https://www.carestream.com/blog/2019/01/01/el-internet-de-las-cosas-iot-en-el-area-de-la-salud-en-2019/>

<https://reportedigital.com/iot/internet-de-las-cosas-medicas-iomt/>

<https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/IoMT-internet-de-las-cosas-medicas-o-IoT-de-salud>

<http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5279/5423>

<https://www.forbes.com.mx/brand-voice/internet-de-las-cosas-esta-creando-autos-mas-conectados/>

<http://www.f1latam.com/autos/noticias.php?idn=4203>

<https://www.psyma.com/company/news/message/la-industria-automotriz-y-el-internet-de-las-cosas>

<https://www.iproup.com/innovacion/975-trafico-internet-seguridad-Internet-de-las-cosas-y-autos-conectados-una-combinacion-que-habla-por-si-sola>

<https://telcelempresas.com/iot/como-se-aplica-iot-en-el-sector-energetico/>