



# I D C R E S U M E N E J E C U T I V O

---

## Índice de Innovación de la Sociedad - QuISI 2016, Argentina

*Diciembre 2016*

*Por Diego Anesini*

Patrocinado por Qualcomm

*El presente documento resume los principales hallazgos en el estudio del Índice de Innovación de la Sociedad en Argentina. Los cuatro ejes del análisis son las Personas y la manera en que integran la movilidad y el Internet de las Cosas en su vida diaria; las Empresas como consumidoras e impulsoras de la transformación digital; los Fundamentos de Innovación en manos de aceleradoras, Startups y Universidades para impulsar el proceso de innovación; y cómo el Gobierno implementa la agenda digital en el país para acercar los servicios al ciudadano y mejorar su calidad de vida.*

### I. OBJETIVO DEL QISI

El Índice de Innovación de la Sociedad, QuISI-*Qualcomm Innovation Society Index*, nos permite analizar la adopción de nuevas tecnologías y cómo las instituciones, empresas y personas se preparan para el futuro con tecnologías disruptivas.

El estudio abarca cuatro segmentos principales:

- **Fundamentos de Innovación:** quienes impulsan y desarrollan el proceso de Innovación
- **Personas:** como consumidores de la movilidad e Internet de las Cosas
- **Empresas:** que consumen e impulsan la transformación digital preparándose para el futuro
- **Gobierno:** para implementar la Agenda Digital del país y sus esfuerzos para acercar servicios y mejorar la calidad de vida en los ciudadanos.

Con la finalidad de:

- **Medir el Índice de Innovación** y desarrollo de múltiples sectores de la sociedad.
- **Comparar** resultados dentro de la región y con otros mercados más avanzados tecnológicamente.
- Proveer un análisis de **resultados y recomendaciones**.

## II. DEFINICIONES

Algunos términos y conceptos que estaremos aplicando en el estudio:

- **Movilidad** - una tendencia a modificar los hábitos laborales en que más empleados trabajan fuera de la oficina y utilizan dispositivos móviles y servicios en la Nube para ejecutar sus funciones en la empresa.
- **Internet de las Cosas (IoT o Internet of Things, en inglés)**- el concepto define la red global de información y comunicación, en donde todos los objetos se encuentran identificados y conectados permanentemente a Internet, permitiendo la captura, almacenamiento y gestión de toda la información emitida por dichos objetos para automatizar actividades y procesos.
- **Transformación Digital** - un proceso tecnológico en que se aplica la tecnología digital para transformar modelos, estructuras y metodologías del negocio creando una nueva cultura organizacional.
- **Startups** - Es un término utilizado actualmente en el mundo empresarial el cual busca arrancar, emprender o montar un nuevo negocio y hace referencia a ideas de negocios que están empezando o están en construcción; es decir, son empresas emergentes apoyadas en la tecnología.
- **Smartphones** - Refiere a un teléfono móvil construido sobre plataforma informática móvil, el cual tiene mayor capacidad de almacenar datos y realizar actividades en forma similar a una minicomputadora y con una mayor conectividad que un teléfono convencional.
- **Smart Grid**- Son redes eléctricas inteligentes para una gestión eficiente de la electricidad
- **SmartWatch** - Es un reloj inteligente de pulsera capaz de ejecutar aplicaciones informáticas gracias a un microprocesador.
- **Fitband** - Pulsera o banda con sensores multidimensionales para monitoreo de tiempo de sueño, actividad y mejorar la calidad de descanso.
- **Wearable** - Conjunto de aparatos y dispositivos electrónicos que se incorpora en alguna parte del cuerpo interactuando continuamente con el usuario y con otros dispositivos con la finalidad de realizar alguna función específica.
- **Auto conectado** - Un auto equipado con acceso a internet y que cuenta por lo general con acceso a una red local inalámbrica.
- **Casa Inteligente** - Casa habitación cuya estructura permite a sus ocupantes controlar en forma remota diversos dispositivos electrónicos que han sido automatizados.
- **Ciudad Inteligente** - integra información, tecnología de comunicación e Internet de las cosas para asegurar los activos de una ciudad, desde sistemas de información y transporte, hospitales, plantas de energía eléctrica, suministro de agua potable, seguridad, entre otros.

### III. METODOLOGÍA

Se aplicaron encuestas en línea, automatizadas y a profundidad para cada segmento como se indica a continuación:

Segmento	Método	+	Para obtener:
 <p>Fundamentos de Innovación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 a 10 Entrevistas a profundidad por país</li> <li>• Entrevistas a Mercados de Capital, Startups, Universidades, Centros de Investigación y Desarrollo</li> </ul>		Participación en la Innovación de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado de Capital</li> <li>• Startups y aceleradoras</li> <li>• Impulsores del conocimiento (Know-how)</li> </ul>
 <p>Personas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuesta aplicada, a 770 - 1070 personas por país</li> <li>• Websurvey a personas de edades 18 a 60 años, clase A/B con al menos 1 smartphone.</li> </ul>		Adopción y uso de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Smartphones y Apps</li> <li>• Wearables</li> <li>• Auto Conectado</li> <li>• Casas Inteligentes</li> </ul>
 <p>Empresas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 120 a 150 Entrevistas telefónicas por país</li> <li>• Cuestionario a Influenciadores de TI, tomadores de decisión en empresas de 10 empleados, pequeñas, medianas y grandes</li> </ul>		Proyectos e Inversión en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Movilidad</li> <li>• Internet de las Cosas (IoT)</li> <li>• Transformación Digital</li> </ul>
 <p>Gobierno</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 a 8 Entrevistas a profundidad por país</li> <li>• Entrevistas a profundidad a entidades involucradas en el gobierno (ministerios, municipios, departamentos, secretarías- locales y federales)</li> </ul>		Iniciativas en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciudades Inteligentes</li> <li>• Smart Grid</li> <li>• E-Gobierno</li> <li>• Educación</li> </ul>

Países: Argentina, Brasil (Sao Paulo y Río de Janeiro), Colombia, México y Perú

## Variables consideradas en cada segmento:

<b>Fundamentos de Innovación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rol de los Mercados de Capital- Venture Capital, Inversión Ángel y Semilla,</li> <li>• Aceleradoras y ecosistema con Universidades, Centros de Innovación y empresarios</li> <li>• Factores para la formación e impulso de StartUps con iniciativas privadas y públicas</li> <li>• Impulsores de conocimiento en la adopción de nuevas tecnologías</li> <li>• Cultura de Protección intelectual</li> </ul>
<b>Personas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivos de compra de smartphone</li> <li>• Tiempo promedio para reemplazo de smartphone</li> <li>• Cambios en consumo de voz y datos</li> <li>• Número de horas en conexión a través de smartphone</li> <li>• Uso de apps en la vida diaria</li> <li>• Aplicaciones más usadas</li> <li>• Conocimiento, uso y principales beneficios de un wearable</li> <li>• Conocimiento y adopción de Auto conectado</li> <li>• Conocimiento y uso de Casa Inteligente</li> </ul>
<b>Empresas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principales segmentos de inversión en Internet de las Cosas</li> <li>• Iniciativas para implementar IoT en las empresas</li> <li>• Porcentaje y nivel de movilidad de empleados móviles en las empresas</li> <li>• Áreas de negocio con mayor movilidad</li> <li>• Porcentaje de Ingresos destinados a la Innovación y a la 2da y 3ª Plataforma</li> <li>• Política corporativa para incentivar la innovación</li> <li>• Empresas telefónicas como proveedores de Transformación Digital</li> <li>• Áreas principales involucradas en la Transformación Digital</li> </ul>
<b>Gobierno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategia de consolidación y colaboración interinstitucional para mejoramiento de servicios al ciudadano</li> <li>• Mecanismos de evaluación de iniciativas con tecnologías disruptivas</li> <li>• Inversión y uso de plataformas analíticas y seguridad de la información</li> <li>• Rol de la tecnología en la organización y motivos para implementarla</li> <li>• Prioridades de las dependencias e instituciones de gobierno</li> <li>• Iniciativas para implementar Ciudades Inteligentes y Smart Grid</li> <li>• Programas y apoyo a la educación con base tecnológica</li> <li>• Iniciativas de e-Gobierno para acercar servicios y mejoramiento de procesos ante el ciudadano</li> </ul>

## IV. HALLAZGOS PRINCIPALES

### QuISI de Fundamentos de Innovación

En este apartado daremos una visión general sobre cómo los Fundamentos de Innovación participan en el impulso y desarrollo tecnológico del país

#### Mercados de Capital

Durante las entrevistas a profundidad con inversionistas privados y públicos quedó claro el espíritu emprendedor en el país y un proceso de creación de nuevas empresas ágil. Existen diversas instancias y apoyos en el Mercado de Capitales, aunque la disponibilidad de recursos financieros desde el exterior aún es restringida y aún permanece una sensación de cautela luego de estar restringida la salida de divisas. Este podría ser un factor para que los proyectos se limiten a una inversión local, aunque esta tendencia tenderá a revertirse en el corto plazo.

#### StartUps

Culturalmente, en el país, se aprecia el emprendimiento. De ahí que existe un gran número de proyectos año tras año, motivados por casos de éxito promovidos en los años 2000 (MercadoLibre, Despegar, Globant, entre otros). A pesar de que existen incentivos como venture capitals y concursos para crear StartUps y que el financiamiento inicial no aparece como una barrera, sigue siendo un proceso complejo o de alto costo para la gran mayoría de los emprendimientos al momento de pasar de ser startups a empresas y comenzar el crecimiento. En esa etapa es más complejo



el financiamiento, en especial el proveniente del sector público. Es por ello que el nuevo emprendedor prefiera allegarse de recursos propios. Otro de los retos es la escasez de personal con el perfil tecnológico para soportar nuevas plataformas de negocio.

#### Know-How

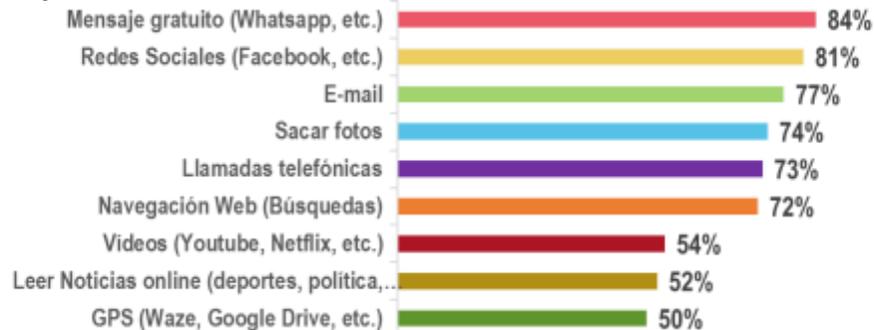
Existe una presencia extendida de Universidades en Argentina (53 Públicas y 49 Privadas) quienes participan en el ecosistema de conocimiento e investigación en el país tanto con recursos financieros como de capital humano. Sin embargo, el apoyo es aún insuficiente. Otra de las tareas pendientes es la de lograr una mayor articulación entre la academia y el sector productivo del país. En lo que a patentes refiere, la situación no es diferente a la del año pasado pues hay una percepción de poco valor a una inversión de tiempo y capital que es muy alta para el nuevo emprendedor, sobre todo al momento de registrar una patente a nivel internacional.

## QuISI de Personas

A continuación, resumiremos algunos de los aspectos relevantes sobre la forma en que las personas integran en su vida diaria la tecnología y el nivel de conocimiento y uso de Smartphones, Wearables, Autos Conectados y Casas Inteligentes en Perú.

FIGURA 1

### Aplicativos que más consumen datos



Fuente: IDC QuISI Latin America, 2016

La Figura 1 muestra que las personas en Argentina consumen mayormente datos por Mensajería Instantánea, Redes Sociales, email, fotos y llamadas telefónicas, así como por la navegación en internet, reproducción de videos y saber de noticias. Una evidencia de este comportamiento es que el 41% de las personas encuestadas declaró haber percibido un cambio en el consumo de datos, siendo mayor que el de servicio de voz. También, el estudio señala que el tiempo de reemplazo promedio de los Smartphones es de 23 meses, un plazo que se acerca al que las operadoras telefónicas fijan como estándar a través de la financiación de este tipo de equipos.

Con respecto al uso de Wearables, 4.4% de las personas ya son usuarias de este tipo de dispositivos, siendo los Smartwatch los más populares, con intención de compra del 62% de las personas, seguido del fitbands (20%) y anteojos inteligentes (14%) con la finalidad principal de mantenerse activo (26%).

FIGURA 2

### Uso y Beneficio del Auto Conectado

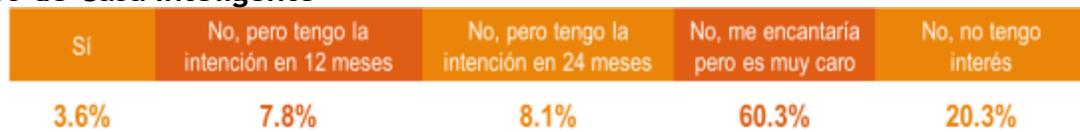


Con respecto a la adopción de Autos Conectados (Figura 2), el 44% de las personas afirma tener un entendimiento claro sobre su concepto y uso. Sin embargo, sólo 10% de las personas incluidas en la muestra del estudio es un usuario activo de este tipo de vehículo (la mayoría considera que es un recurso bastante costoso- 49%). Con respecto a los beneficios esperados, predomina la expectativa de agilizar su transportación a través del uso de mapas y el conocimiento y anticipación de accidentes principalmente.

En cuanto a una tecnología más sofisticada, se consultó a las personas si tenían un claro entendimiento de lo que es una Casa Inteligente. La respuesta fue afirmativa en 70.6% de las personas. Sin embargo, al hablar de la adopción real de este tipo de vivienda, sólo 3.6% de las personas vive en una Casa Inteligente. La razón para ser aún un porcentaje menor es la percepción de alto costo (para más del 60%). Sobre los beneficios esperados (ver Figura 3), las personas apuntan más a la Seguridad y optimización del uso de iluminación y control de electrodomésticos.

**FIGURA 3**

**Uso de Casa Inteligente**



**Principales Beneficios esperados**

N: 770



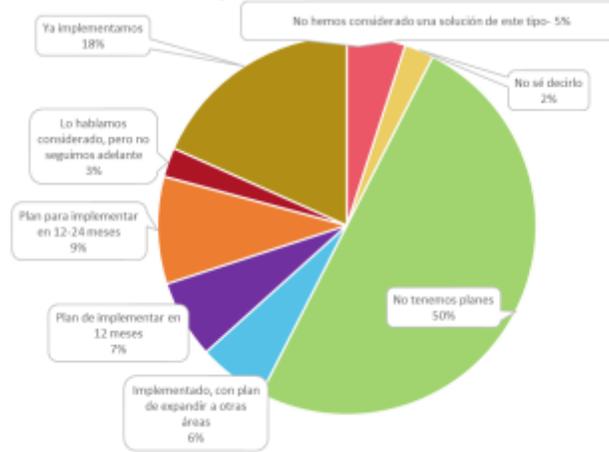
N: 770

**QuISI de Empresas**

Argentina es un país con un potencial de inversión en Internet de las Cosas (IoT) de \$1,2 mil millones de dólares. Actualmente, la inversión en esta tecnología se ha concentrado principalmente en: Monitoreo de Flotas (\$197 millones de dólares), Smart Grid (\$113 millones) y Edificios Inteligentes (\$105 millones), conforme al estudio Worldwide Internet of Things Spending Guide by Vertical Market H2 2015. En el aspecto microeconómico, esta tecnología ha sido adoptada en 24% las empresas incluidas en el estudio (18% ya implementado, 6% en una segunda implementación). Sin embargo, un alto porcentaje, 50% aún no tiene contemplado hacerlo- ver Figura 4.

**FIGURA 4**

**Implementación de IoT en las empresas**



Fuente: IDC QuISI Latin America, 2016

Por otro lado, hablando de movilidad, las empresas en Argentina consideran estar en un Nivel Tres de Cinco, en que predomina el subsidio de la empresa para planes de voz y datos a los empleados en el marco laboral- ver Figura 5 - lo cual es positivo considerando que 32% de las empresas tienen entre 10% y 50% de empleados móviles.

**FIGURA 5**

**Movilidad en las empresas**



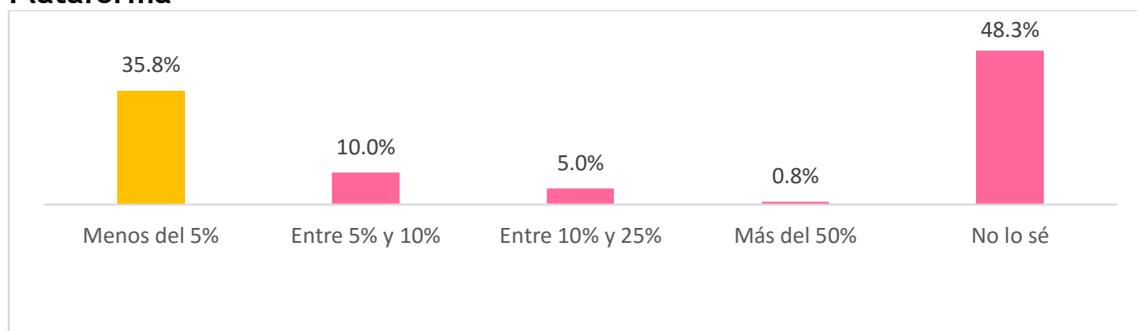
Fuente: IDC QuISI Latin America, 2016

Otro de los aspectos relevantes que arrojó el estudio es que la mayoría de las empresas considera a las compañías telefónicas como un proveedor para lograr la Transformación Digital en sus organizaciones. En la práctica, sigue siendo el área de TI la más involucrada en dicha transformación con un impacto en la metodología del negocio. Sin embargo, hay más actores en la transformación de los procesos para incluir la tecnología en el negocio: el área de Marketing y Comercialización, así como ingeniería.

Hoy en día, más del 35.8% de las empresas invierte entre el 5% y 10% de su facturación en la adquisición y mantenimiento de tecnologías de la Tercera Plataforma como aplicativos en la Nube, analítica, administración y acceso desde Móviles (Smartphones, Notebooks, tablets) – Ver Figura 6.

## FIGURA 6

### Porcentaje estimado de Facturación del año pasado destinado a la Tercera Plataforma



Fuente: IDC QuISI Latin America, 2016

## QuISI de Gobierno

Las iniciativas compartidas por los funcionarios y dependencias en Argentina son perspectivas actuales y futuras encaminadas a la habilitación y apalancamiento de proyectos de Ciudades Inteligentes, Smart Grid, programas de e-Gobierno y Educación para acercar servicios y mejorar la calidad de vida en los ciudadanos.

### Smart Cities

Existen proyectos de Seguridad Pública, una de las mayores preocupaciones para el ciudadano, a través de cámaras de vigilancia y centros de monitoreo con próximos pasos hacia el reconocimiento facial. La iluminación inteligente ha sido ya implementada en ciudades como Buenos Aires y Rosario, tendiendo a incluir sensores de audio para monitoreo de incidentes de riesgo. En lo referente a transporte hay inversiones en conectividad en transporte masivo, junto con vigilancia a través de cámaras

### Smart Grid

Incorporación de sensores en estaciones eléctricas para monitoreo de funcionamiento y previsión de fallas. En cuencas hídricas se han implementado sensores para sondeo de nivel de agua y prevención de inundaciones. El congelamiento de las tarifas desincentivó la inversión en sensores por parte de las empresas distribuidoras de Gas y Agua, así como en el hogar. Pero con la reciente quita de subsidios y reestructuración de los cuadros tarifarios esta situación tenderá a normalizarse. Otro aspecto positivo es la aplicación de IoT en pozos gaseros y petrolíferos para control de extracción y estimación de reservas.



## E-Gobierno

El Gobierno Nacional está implementando el desarrollo de Open Data para la consolidación e interacción de información a lo largo de las entidades de gobierno. Existe también un alto nivel de servicios vía Internet tanto para personas como empresas. Algunos ejemplos de iniciativas implementadas:

- Publicación en Websites de todas las licitaciones y compras hechas por el estado.
- Desarrollo de Cédula de Identidad Provincial Electrónica (en San Luis) habilitando la firma electrónica (un requisito en trámites judiciales, por ejemplo).
- Aplicación en Municipio de Rosario para realizar denuncia ciudadana vía 911, con mayor información de contexto (Ej.: Ubicación, tipo de incidente a través de una aplicación. Ya con realizar un click, el agente sabe dónde se produjo el incidente).

## Educación

Se ha dado continuidad a la iniciativa del gobierno anterior del programa ARSAT se ha puesto como objetivo para el próximo año brindar conectividad a 1200 pueblos y sus respectivas escuelas. Tanto a nivel Federal como Municipal. Se ha implementado el sistema de enseñanza por Telepresencia para acercar la enseñanza en forma remota. Otra de las iniciativas se ha encaminado al desarrollo de carrera profesional a distancia, ampliando el currículo.

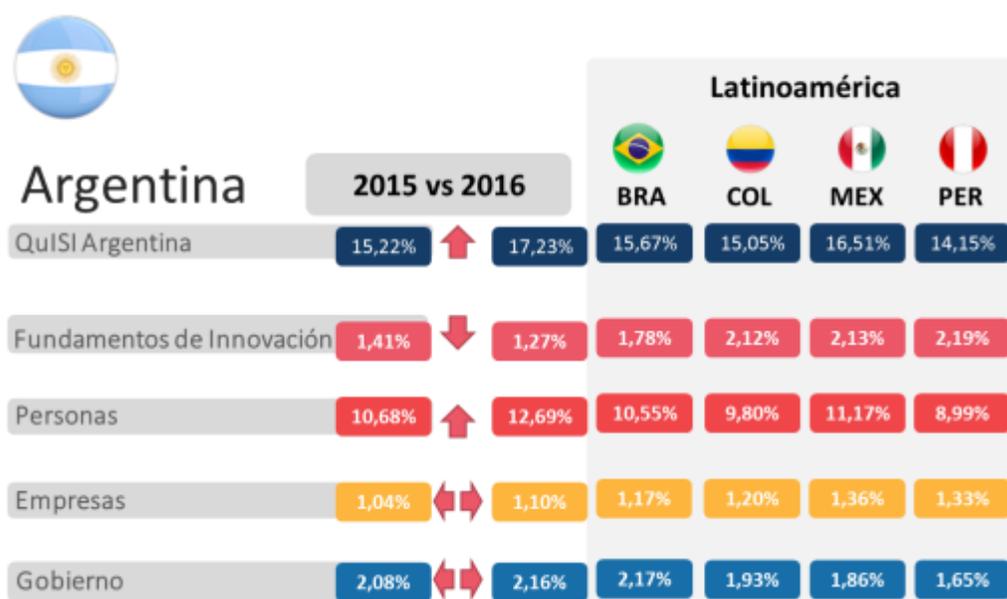
## QuISI General de Argentina 2016

El QuISI de Argentina es actualmente del 17,23%, aumentando 2 puntos porcentual sobre 2015 (Ver Figura 7), siendo la más alta en América Latina. Sin duda son las personas quienes han contribuido a obtener este Índice, aún con el retroceso en Fundamentos de Innovación por la situación económica del país. Por otro lado, las empresas han mostrado un ligero avance, aunque menor que el resto de los países de la región. Consideramos que las empresas son todavía cautelosas hasta tener mayor certidumbre sobre la situación del país bajo el nuevo Gobierno. Con respecto al Gobierno existen diversas iniciativas y varios proyectos de inversión tecnológica, colaborando con el desarrollo del ecosistema emprendedor.

---

FIGURA 7

## Índice de Innovación de la Sociedad en Argentina en Comparación con Países de la Región



Fuente: IDC QuISI Latin America, 2016

## CONCLUSIONES

### Fundamentos de Innovación

- El espíritu emprendedor es “bien visto”. Algunos casos empleados de multinacionales inclinándose a “emprender”
- Las condiciones del país dificultan el acceso a créditos e inversiones en general
- La creación de empresas tenderá a agilizarse, pero el modelo fiscal impacta en su consecución

### Personas

- Movilidad altamente adoptada por las personas en el país en clases A/B e incremento en su consumo de datos
- Nivel alto en uso de aplicativos sociales (redes sociales, mensajería y videos) para mejorar la calidad de vida y productividad
- Adopción de IoT bajo, por una percepción de soluciones y productos muy caros

## Empresas

- El 24% de las empresas ya implementó IoT; 6% ya en una extensión de proyecto; 18% aún considera hacerlo en mediano o largo plazo
- La movilidad se halla en un nivel medio de madurez, con aproximadamente el 32% de los empleados conectados de 10% a 50% de su tiempo laboral.
- 35.8% de las empresas invierte menos del 5% a proyectos de la 3ra Plataforma.

## Gobierno

- Iniciativa ARSAT brinda conectividad a 1200 pueblos y sus respectivas escuelas
- Desarrollo de sistemas de Telepresencia acercando enseñanza en forma remota
- Ampliación de enseñanza remota para elevar el currículo profesional del docente
- Inversión en tecnología para aspectos críticos como la seguridad pública

## RECOMENDACIONES FINALES

La movilidad altamente adoptada por las personas ha sido resultado de despliegue de LTE en la población, lo cual crea una masa crítica que debe ser aprovechada para la implementación de emprendimientos con tecnologías móviles involucrando academia, empresarios e incubadoras. Esto puede cubrir la brecha aún existente en lo que se refiere a la conectividad fija en el país, siendo las ciudades más pobladas y económicamente activas las que poseen mayor cobertura.

Las empresas invierten un bajo porcentaje de su facturación para la implementación de la 3ra plataforma que las lleve a la verdadera Transformación Digital que les permita mejorar sus procesos y para mejoras internas y elevar la experiencia del Cliente.

Por parte del Gobierno, se tiene como primera tarea lograr una mayor certidumbre en lo que a aspectos económicos refiere para incentivar la inversión en nuevas tecnologías que mejoren la calidad de vida de los ciudadanos. Otro aspecto importante en este rubro es la necesidad de crear marcos regulatorios, fiscales y de recursos financieros que impulsen la economía en cada capa de la sociedad, en especial en empresas e instituciones involucradas en el desarrollo tecnológico.

A continuación, IDC resume una serie de recomendaciones para poder elevar el Índice de Innovación de la Sociedad en Perú.

<b>Fomento a la actividad emprendedora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe articular la factibilidad comercial del emprendimiento a largo plazo y conectar la oferta educativa con la demanda del mercado laboral</li> </ul>
<b>StartUps y emprendimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El modelo fiscal y burocrático debe adecuarse a las necesidades y velocidad requerida de un emprendimiento</li> </ul>
<b>Financiar el Crecimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear modelos crediticios con condiciones acordes a la Micro y PYME para habilitar la asignación del recurso financiero y la operatividad de la nueva empresa</li> </ul>
<b>Movilidad en las personas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El móvil como la principal forma de conectarse con la población. Extender la red inalámbrica y enfocar el desarrollo de aplicaciones en este entorno</li> </ul>
<b>IoT en la población</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oportunidad de posicionar aplicaciones y dispositivos pensando en la alta demanda reprimida. Foco en productividad personal</li> </ul>
<b>Adopción de tecnologías disruptivas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capitalizar con las expectativas de beneficios en seguridad, productividad y mejoras en la calidad de vida</li> </ul>
<b>IoT en la empresa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acompañar a las organizaciones en la creación de casos de negocio, acompañados de casos reales y capacidad de integrar todos los elementos del ecosistema</li> </ul>
<b>Movilidad en los empleados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuar en el desarrollo de aplicaciones móviles orientadas al negocio e integradas con los sistemas empresariales, garantizando seguridad de punta a punta</li> </ul>
<b>Transformación Digital</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las áreas de negocio deben involucrarse y definir cambios en el modelo del negocio que resulten en mejorar la experiencia del cliente y generar valor a la organización</li> </ul>
<b>Educación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Articular una oferta académica conforme a la demanda del mercado laboral y pensando en los cambios que sufrirán los puestos de trabajo</li> </ul>
<b>Iniciativas Gubernamentales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear modelos analíticos y predictivos para capitalizar la información obtenida, compartiéndola con áreas relevantes de gobierno para aprovechar la inversión realizada</li> <li>Elevar las habilidades digitales en funcionarios y crear plataformas amigables. Difundir al ciudadano sus beneficios y capacitar a la población</li> </ul>

Fuente: IDC QuISI Latin America, 2016

## Acerca de IDC

International Data Corporation (IDC) es la principal firma mundial de inteligencia de mercado, servicios de consultoría, y conferencias para los mercados de Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Tecnología de Consumo. Durante más de 50 años, IDC ha venido ayudando a los profesionales de TI, ejecutivos de negocios y la comunidad de inversión, a tomar decisiones fundamentadas sobre la compra de tecnología y la estrategia de negocios. Más de 1,100 analistas proveen conocimiento global, regional y local sobre las oportunidades de la industria y las tendencias de tecnología en más de 110 países alrededor del mundo. IDC es una subsidiaria de IDG, empresa líder en tecnología, investigación y eventos.

### IDC Latinoamérica

4090 NW 97th Avenue Suite 350,  
Doral, FL, USA 33178  
+1-305-351-3020  
Twitter: @IDCLatin  
[www.idclatin.com](http://www.idclatin.com)  
[www.idc.com](http://www.idc.com)

---

### Copyright Notice

Esta publicación fue producida por IDC Latin America Integrated Marketing Programs. Los resultados de opinión, análisis e investigación presentados en ella han sido obtenidos de investigaciones y análisis independientes conducidos y publicados previamente por IDC, salvo especificación de patrocinio de algún proveedor en particular. IDC pone a disposición el contenido de IDC en una amplia variedad de formatos para su distribución por varias empresas. Tener la licencia para distribuir los contenidos de IDC no implica la adhesión del licenciatario o su opinión.

Copyright © 2016 IDC. Prohibida su reproducción total o parcial, por cualquier medio o forma, sin la autorización expresa y por escrito de su titular.