

# Argentina y su camino hacia la digitalización



Fuente: *Siemens*, Estudio de digitalización en Argentina  
[www.siemens.com.ar](http://www.siemens.com.ar)

En el marco de la era digital, la cuarta revolución industrial, que el mundo atraviesa actualmente, la empresa *Siemens* desarrolló, con la colaboración de la consultora *PwC*, un estudio de digitalización en Argentina, en base a una encuesta a empresas de diverso tipo y tamaño de todas las industrias del país. A continuación, algunos de los resultados obtenidos respecto de qué se entiende por “digitalización” y en qué estado de su implementación se encuentra nuestro país.

## ¿Qué entienden por digitalización las empresas en Argentina?

Como punto de partida para determinar la realidad digital de las empresas argentinas, se indagó respecto al nivel de conocimiento sobre el concepto de “digitalización” de los ejecutivos que representan más de diez sectores de industria diferentes.

Un primer indicador señala que la mitad de los encuestados está familiarizado con el concepto de “digitalización”, mientras que la otra mitad no lo conoce o lo conoce parcialmente. Ahora, cuando se les preguntó sobre qué significa, hay un disparador común del término como la conversión de información analógica en formatos digitales.

Pero otro porcentaje razonable lo asocia a la gestión de datos. Unos pocos generalizan el

concepto como la “automatización”, un “software o aplicaciones concretas”, una forma de “control y conectividad”.

Conscientes de la tendencia mundial, las empresas en Argentina comprenden que deben emprender un cambio tecnológico para adaptarse a un entorno cada vez más marcado por la digitalización.

*Las empresas argentinas comprenden que deben emprender un cambio para adaptarse a un entorno marcado por la digitalización.*

La mayoría reconoce la importancia de tal cambio y demuestra optimismo para comenzar el proceso. Si bien todavía muestran signos de inmadurez teórica y atrasos de implementación, cuando se les pidió un resumen más exhaustivo de qué entienden por digitalización, señalaron aspectos que son de gran importancia para entender el fenómeno.

La lectura de datos de máquinas y sensores, la automatización en procesos de fabricación, la optimización de recursos y la posibilidad de tener interfaces conectadas entre sí (máquinas, infraestructura, sistemas, etc.) son los aspectos que en general se consideran los más importantes.

En menor medida, pero no menos importante, muchas compañías destacan los procesos digitales totalmente integrados, las interfaces para consumidores finales y la visualización como aspectos relevantes.

Lectura de datos de máquinas y sensores	82%
Automatización de manufactura	82%
Optimización de recursos	82%
Interfaces conectadas	81%
Procesos digitales totalmente integrados	76%
Visualización	74%
Interfaces para consumidores finales	73%
Información del ciclo de vida de los productos	67%
Mapeo de procesos	61%
Simulaciones	59%
Interfaces para proveedores	58%
Desarrollo de negocios digitales	58%

Tabla 1. Áreas importantes de la digitalización

## Impacto potencial de la digitalización

En Argentina, el terreno para la digitalización es fértil. La mayoría de las empresas reconoce la importancia y demuestra interés en el impacto que podría traer en muchas áreas de sus operaciones diarias. Si bien coincide en que todas las ventajas de la digitalización son importantes, la mayoría está enfocada en mejorar su manufactura y fabricación. Las empresas consideran que a través de un cambio digital pueden mejorar en términos de calidad, lograr mayor eficiencia en el uso de sus recursos y mejorar los procesos de servicio.

*En general, las empresas ya han comenzado a planificar estrategias digitales en todos los sectores.*

También esperan mejorar la toma de decisiones, fortalecer la orientación al cliente, aumentar ganancias y agilizar los tiempos de salida al mercado de productos. La creación de nuevos modelos de negocio parece ser menos relevante y es en

realidad, una oportunidad que muchos todavía desconocen y supone la oportunidad de crear valor en áreas de negocio fuera de la industria. Para los ejecutivos de alto nivel, aumentar la rentabilidad es uno de los aspectos más relevados.

Calidad mejorada	83%
Mejor eficiencia de recursos	82%
Procesos de servicio mejorados	81%
Mejor toma de decisiones	78%
Mejor transparencia en procesos de negocio	75%
Orientación al cliente más fuerte	73%
Aumento de eficiencia de energía	72%
Mejora las ganancias	70%
Salida al mercado más rápida	65%
Sinergias y colaboraciones mejoradas	64%
Cultura de innovación abierta	60%
Reducción de la huella ambiental	60%
Nuevos modelos de negocios	58%

Tabla 2. Objetivos esperados



## ¿De qué manera se encara una estrategia digital?

En Argentina, la digitalización está en la mira de la mayoría de las empresas que se interesan y muestran inquietud por comenzar a aprovechar las posibilidades que brindan las nuevas tecnologías y los procesos totalmente integrados. Próximamente a su implementación, en general, ya se han iniciado a planificar estrategias digitales en todos los sectores.

*La mayoría está cerca, pero casi la misma proporción todavía se encuentra lejos de comenzar una transformación digital.*

Evidentemente hay gran expectativa hacia lo que vendrá y lo que se puede hacer. Cerca de dos tercios de los encuestados sostiene que en su empresa ha planificado, al menos parcialmente, una estrategia digital. Un dieciocho por ciento sostiene ya tener una estrategia digital general y un veintisiete por ciento aún no la tiene. Dichas estrategias son, en su mayoría, a corto plazo, de uno a cinco años. Las empresas buscan mejorar ahora, no quieren quedarse atrás. Solo un veintiún por ciento sostiene haber desarrollado estrategias de seis a diez años, en su mayoría, empresas del sector metalúrgico.

Al momento de poner en marcha un proyecto de digitalización, más de la mitad de las compañías se apoyan en criterios empresariales bien definidos para filtrar, elegir o adoptar nuevas tecnologías. Estas determinan sus planes en base a criterios comerciales y en general ponen foco en mejorar la calidad, sus servicios y en aumentar la eficiencia de sus recursos. Otras, generalmente empresas del sector de construcción de maquinaria, químicos e infraestructura, tienen una postura más innovadora, impulsada por la tecnología.

Estas, evalúan muchas tecnologías que emergen como novedad y que podrían tener un impacto en el rendimiento empresarial.

Unas pocas esperan hasta que las tecnologías hayan madurado lo suficiente y solo esperan que sus proveedores estratégicos las demanden.

En Argentina, solo un treinta por ciento de las empresas encuestadas tienen un enfoque innovador, impulsado por la tecnología, y en algunos casos incluso poseen un equipo dedicado a explorar tecnologías emergentes. Más de la mitad, en cambio, enfrentan el proceso con criterios comerciales y determinan la implementación de nuevas tecnologías con el fin de mejorar procesos y lograr un mejor rendimiento de sus recursos.

## ¿En qué instancia de digitalización se encuentran?

El panorama está dividido. La mayoría está cerca, pero casi la misma proporción todavía se encuentra lejos de comenzar una transformación digital a corto plazo. Un 44 por ciento de las compañías no está lejos y se sienten preparadas para comenzar. Un diecisiete por ciento sostiene ya haber implementado una estrategia digital, de manera parcial, y un 38 por ciento dice estar todavía muy lejos de iniciar una estrategia de transformación digital.

De la misma manera, el terreno se divide entre quienes se sienten confiados y quienes antes prefieren hacer análisis cautelosos para conocer en qué aspectos podría mejorar la digitalización, cuáles son sus costos y beneficios. Más de la mitad no ha realizado un análisis de viabilidad económica de sus proyectos de digitalización, mientras que un 44 por ciento dice ya haber realizado un análisis previo.

Globalmente, Argentina no difiere mucho de la realidad de otros países. Algunos incluso están aún más lejos de su implementación. En Brasil,

un 72 por ciento de los encuestados señala estar lejos de implementar una digitalización corporativa. En comparación, solo un dieciocho por ciento señala estar no muy lejos, mientras que en Argentina ese porcentaje ronda el 38 por ciento. De manera similar, México y los Emiratos Árabes también están lejos de implementar una transformación digital y más de la mitad también está muy lejos.

### ¿Quién lidera el cambio?

Teniendo en cuenta que la mayoría tiene en mente comenzar con una estrategia digital, más de la mitad de los ejecutivos destaca que ya existe dentro de su empresa una posición central a cargo de llevarlas adelante. Aquellas compañías que ya han establecido una estrategia digital general, señalan que el director ejecutivo (CEO) o la junta directiva son quienes lideran el proceso.

En la mayoría de las organizaciones es la alta

gerencia quien lidera la estrategia digital, la inversión en tecnología y la toma de decisiones sobre temas de digitalización. En menor medida también, un comité especial o el director de Informática (CIO) se encargan de dichas temáticas. En los casos en los que no se ha determinado aún una figura central, en general (34 por ciento de quienes no tienen un rol establecido) es el CEO quien asume la responsabilidad o, en menor medida, cada área por si misma quien toma las decisiones. Un alto porcentaje de los entrevistados respondió no saber quién se responsabiliza por las cuestiones digitales.

*Quien lidera el proyecto de digitalización debe ser una figura capaz de poner en marcha la estrategia en toda la compañía, lograr la aceptación y la correcta implementación de cada área.*



Potencial impacto de la digitalización

Aquellos que ya tienen un rol identificado, un veinte por ciento señala otros puestos, en su mayoría unidades concretas o puestos de mandos medios. Solo un once por ciento tiene un cuerpo especial dedicado a la digitalización.

Hay notable diferencia en relación al tamaño de la organización. En organizaciones de gran tamaño, la mayoría de las decisiones las toma el CIO.

Para ponerlo en contexto, merece mencionarse que PwC realiza desde el 2007 un estudio de coeficiente de inteligencia digital global en más de 56 países que mide la habilidad de las empresas para aprovechar y obtener ganancias de la tecnología. El último estudio ("Digital IQ 2017") deja en evidencia que el CIO y el CEO son los líderes digitales de sus organizaciones en la mayoría de los países del mundo encuestados. En general, son quienes tienen todo el control de las inversiones y de la estrategia digital.

*A nivel global, las tecnologías en las que más están invirtiendo las compañías hoy es Internet de las cosas e inteligencia artificial.*

Quien lidera el proyecto de digitalización debe ser una figura capaz de poner en marcha la estrategia en toda la compañía, lograr la aceptación y la correcta implementación de cada área. Es necesario tener una visión amplia y estar al día con las tecnologías emergentes.

## Tecnologías en la mira

Para llevar adelante un cambio digital es necesario adoptar nuevas tecnologías. Los cambios son rápidos y constantes, y es normal que las empresas se sientan abrumadas en el camino.

Muchas retrasan su implementación, ya sea porque no pueden financiarlas o porque no tienen la experiencia ni el conocimiento suficiente para adoptarlas. No es fácil mantenerse a la vanguardia, pero las empresas tienen la posibilidad de potenciar sus negocios con tecnologías que ya están disponibles y lo suficientemente maduras para su implementación.

A nivel global, las tecnologías en las que más están invirtiendo las compañías hoy es Internet de las cosas e inteligencia artificial. La mayoría de las organizaciones en el mundo están enfocadas en la implementación de plataformas basadas en la nube para la automatización de la fuerza de trabajo y en el uso de herramientas digitales que mejoren el rendimiento operacional. Gran parte de las inversiones van dirigida a aquellas tecnologías que puedan reducir costos y agilizar procesos. Argentina no se queda afuera de esta tendencia global.



¿En qué instancia de digitalización se encuentran?

Tecnología	Hoy	Dentro de tres años
Internet de las cosas	73%	63%
Inteligencia artificial	54%	63%
Robots	15%	31%
Impresora 3D	12%	17%
Realidad aumentada	10%	24%
Realidad virtual	7%	15%
Drones	5%	14%
Blockchain	3%	11%

Tabla 3. Tecnologías en las que está invirtiendo el mundo [Fuente. "PwC Digital IQ Survey 2017"]

## ¿Qué tecnologías son importantes en Argentina?

El país aún se encuentra en una etapa temprana de implementación y desarrollo de tecnologías como inteligencia artificial, robótica, realidad aumentada y realidad virtual. En cambio, muchas empresas optan por utilizar tecnologías más maduras como el Internet de las cosas. La importancia que se le da a distintas tecnologías y su implementación varía según la actividad y el objetivo de cada empresa y depende de las necesidades específicas de cada industria. Pero, en general, los entrevistados coinciden en que Internet de las cosas es la más importante actualmente.

Le siguen en el ranking el uso de software y aplicaciones, la computación en la nube, sistemas ciberfísicos, mundos inteligentes, aplicaciones móviles y, por último, el *big data* y analítica avanzada.

## Implementación de tecnologías

En cuanto al uso de dichas tecnologías, más allá de haber comenzado una digitalización interna o no, la implementación se encuentra en la mayoría de las empresas consultadas en una etapa temprana de Internet de las cosas, el software/aplicaciones y computación en la nube se encuentran entre los campos tecnológicos más importantes, pero en general, el estado de implementación es bajo. Solo un diez por ciento ha implementado de manera total alguna de ellas.

Los avances tecnológicos son constantes. Incluso cuando muchas compañías todavía están tratando de asimilar algunas, nuevas tecnologías emergen y las compañías tienen la posibilidad de hacer uso de ellas para potenciar sus negocios. La próxima ola de nuevas tecnologías, conocidas como "las ocho tecnologías esenciales", se apalanca en la inteligencia artificial y el Internet de las cosas para generar avances impensados. Robots capaces de automatizar y asistir actividades humanas, realidad aumentada, realidad virtual, drones y tecnología *blockchain* parecen ser las nuevas tendencias.

Sin embargo, todavía se sigue incursionando en las tecnologías más seguras y maduras como servicios en la nube, uso de softwares/aplicaciones para la automatización y el análisis de datos.

No solo en Argentina, sino en todo el mundo, las compañías todavía tienen un enfoque pasivo frente a la innovación y prefieren implementar tecnologías ya maduras en sus operaciones diarias en lugar de incursionar en tecnologías disruptivas. ❖