

# Los retos de la Cuarta Revolución Industrial

20 de Enero de 2016



El 13 de enero pasado publicamos en Lampadia nuestro artículo [World Economic Forum – 2016 – El Foco en la Cuarta Revolución Industrial](#), en el que comentamos que hace un tiempo veníamos siguiendo este tema tan importante y de tanto alcance, pero que “nuestro esfuerzo de divulgar información al respecto, ha sido poco exitoso en términos de lo que otros medios han asumido. Esperamos que el WEF ponga este tema por todo lo alto en la atención de nuestra clase dirigente”. Pues, efectivamente, como esperábamos, por fin el tema de la gran disrupción tecnológica que ya estamos viviendo ha entrado a los medios locales.

Lo que debemos buscar ahora es debatir sobre sus implicancias, riesgos y oportunidades, y acomodar nuestros esfuerzos colectivos y nuestras políticas públicas para enfrentar este tremendo reto. Por nuestra parte, ofrecemos nuestro espacio para facilitar el debate y la difusión de ideas.

Líneas abajo presentamos nuestro artículo sobre los retos de la ‘Cuarta Revolución Industrial’.

Hoy en día, estamos en el comienzo de la cuarta revolución industrial. Como se ha dejado en claro el Foro Económico Mundial (ver en **Lampadia**: [El Foco en la Cuarta Revolución Industrial](#)), este es un tema crucial para nuestro futuro, ya que marcará indeleblemente la vida de las personas, empresas y

naciones.

Mientras que el mundo ya ha sido testigo de grandes cambios, en el futuro inmediato éstos serán más rápidos y amplios. Como dice Nicholas Davis en un blog del WEF, “La primera revolución industrial tuvo lugar en el siglo 18, cuando la humanidad se mudó de confiar en el poder de los animales al poder mecanizado, la segunda se produjo a finales del siglo 19 y principios del 20, cuando una gran cantidad de avances condujeron al mundo a la producción en masa y a la comunicación, y la tercera ocurrió en el último medio siglo, cuando las computadoras abrieron el mundo digital”.



En comparación con las revoluciones anteriores, la cuarta revolución industrial está ocurriendo a un ritmo más rápido (exponencial) y cubre una zona más amplia. Hoy tenemos la oportunidad de hablar de ella mientras sucede, lo que nos permite dar forma a sus oportunidades y mitigar sus riesgos.

Esta revolución sentará las bases para una transformación más amplia y global que cualquier cosa que hayamos visto jamás. Sistemas inteligentes en casas, fábricas, granjas o hasta ciudades ayudarán a abordar los problemas que van desde la gestión de suministros hasta el cambio climático. El auge de la economía compartida (Ver en **Lampadia**: [El futuro de las economías compartidas](#)) permitirá a las personas obtener beneficios económicos por medio de todo, desde su casa vacía hasta su coche.

Mientras que este cambio inminente representa una gran promesa, también plantea grandes retos para los patrones de consumo, producción y empleo, que requieren la adaptación proactiva de individuos, corporaciones y gobiernos.

Mientras que industrias enteras se ajustan, la mayoría de los empleos están experimentando una transformación fundamental. Mientras que algunos trabajos se ven amenazados por ser redundantes, otros crecen rápidamente y muchos de los empleos existentes también están pasando por un cambio en las habilidades necesarias para hacerlos. (Ver en **Lampadia: [Apuntes para la creación de empleo al 2034 \(I\)](#)**). El debate sobre estas transformaciones es a menudo polarizado entre los que prevén ilimitadas nuevas oportunidades y los que prevén la dislocación masiva de puestos de trabajo. (Ver: [El futuro del empleo con Robots e Inteligencia Artificial \(II\)](#))

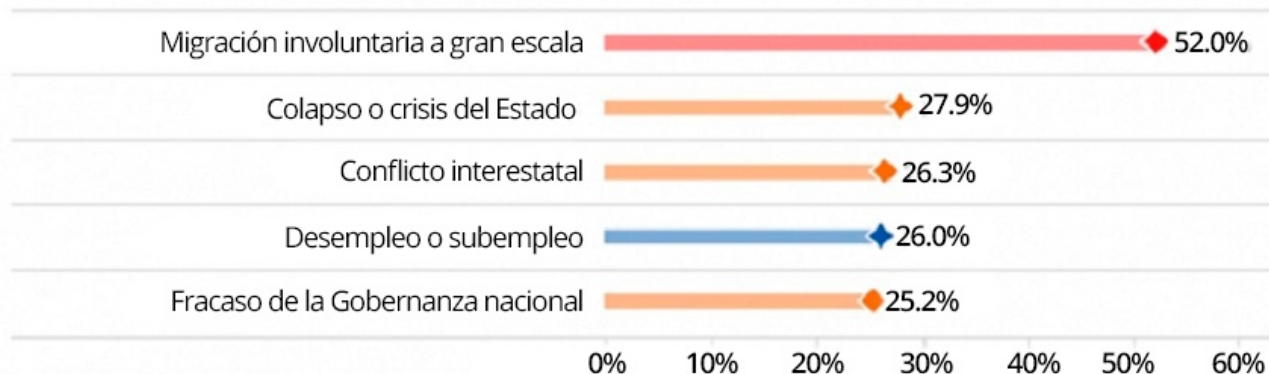
Otra preocupación es la futura desigualdad entre los países. Aquí, tanto las políticas públicas como las etapas de desarrollo actuales de los países tendrán un gran impacto. Mientras que la información y el talento se convierten rápidamente en el mayor valor para las empresas, será muy importante que los gobiernos mantengan ecosistemas de innovación locales para tomar rápidamente las ventajas de las nuevas eficiencias habilitadas por la cuarta revolución industrial.

Un tercer tema son los riesgos globales, los cuales se materializan en formas nuevas e inesperadas y son cada vez más inminentes ya que sus consecuencias llegan a personas, instituciones y economías. El último '[Global Risks Report 2016](#)' del WEF muestra como cada vez somos testigos de más efectos del cambio climático, inundaciones y tormentas en todo el mundo. Además, sociedades estables se están volviendo cada vez más fragmentadas en muchas regiones. Ver el siguiente gráfico sobre las percepciones de 750 miembros globales de la comunidad del WEF, en el cual mencionan hasta 5 riesgos en cada período de tiempo:

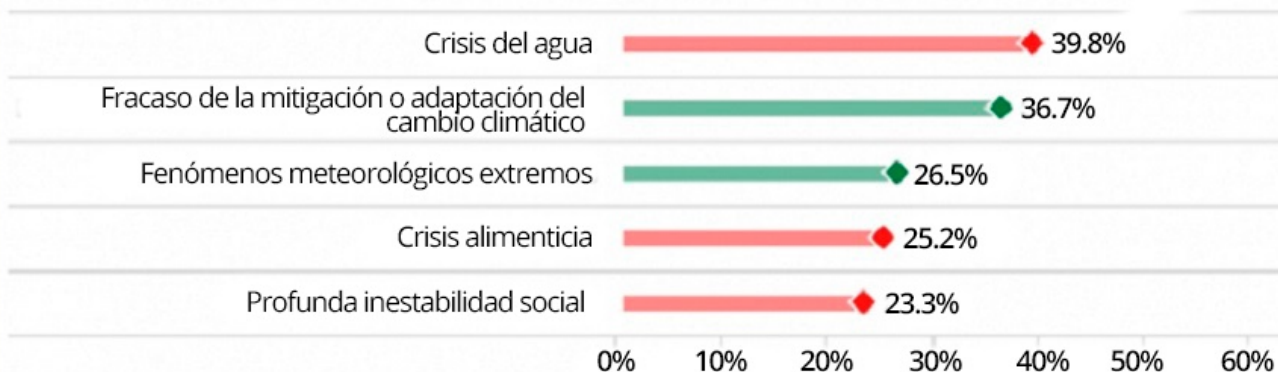
# Los Riesgos Globales de Mayor Preocupación, 2016



## En los próximos 18 meses



## En los próximos 10 años



Ver más: [wef.ch/risks2016](http://wef.ch/risks2016) #rosks2016

Al mismo tiempo, los avances en la tecnología y la rápida digitalización están transformando radicalmente las sociedades, las economías y las formas de hacer negocios. Por lo tanto, esta Cuarta Revolución Industrial presenta grandes oportunidades para todos los actores involucrados y un espacio de solución previamente inimaginable para algunos de los problemas más apremiantes del mundo.

Entonces, la pregunta ahora es cómo las empresas, el gobierno y los individuos reaccionarán a estos desarrollos y transformaciones. **Para evitar un caso extremo negativo (cambios tecnológicos acompañados de escasez de talentos, desempleo masivo y una creciente desigualdad), lo primordial será la constante actualización de conocimientos y la mejora de las habilidades de los trabajadores de hoy.**

Aunque mucho se ha dicho acerca de la necesidad de una reforma en la educación básica a futuro, simplemente no es posible detener la actual revolución tecnológica para esperar a la fuerza laboral de la próxima generación. En lugar de ello, es fundamental que las empresas tomen un papel

activo en el apoyo a sus empleados actuales a través de re-entrenamiento y que los individuos adopten un enfoque proactivo para su propio aprendizaje durante toda su vida, además de que los gobiernos creen un ambiente propicio para incentivar estos esfuerzos.

Según dos investigadores de Oxford, Benedikt Frey y Michael Osborne, existen dos estrategias principales para prepararnos para el futuro: Invertir en desarrollar habilidades dirigidas a la ciencia, tecnología y diseño para equiparnos para el futuro de las máquinas y, el segundo, enfocarnos más en las cualidades que nos vuelven más humanos que máquinas (como por ejemplo las características empáticas, inspiraciones, creatividad y sensibilidad).

En palabras de Klaus Schwab, “la revolución tecnológica actual no tiene por qué convertirse en una carrera entre los humanos y las máquinas, sino más bien debería ser una oportunidad para que el trabajo sea verdaderamente un canal a través del cual la gente reconoce su potencial. Para asegurar que logremos esta visión, debemos ser más específicos y mucho más rápidos en comprender los cambios en curso y ser conscientes de nuestra responsabilidad colectiva para dirigir nuestros negocios y comunidades a través de este momento de transformación.”

**Necesitamos forjar un futuro que ponga en primer lugar a las personas y empoderarlas para llevar acabo todo su potencial. Eso tiene que hacerse desde la comprensión del mundo en que vivimos y debe basarse en el esfuerzo conjunto de los peruanos en pos de una visión estratégica común que tenemos que construir.** Lampadia