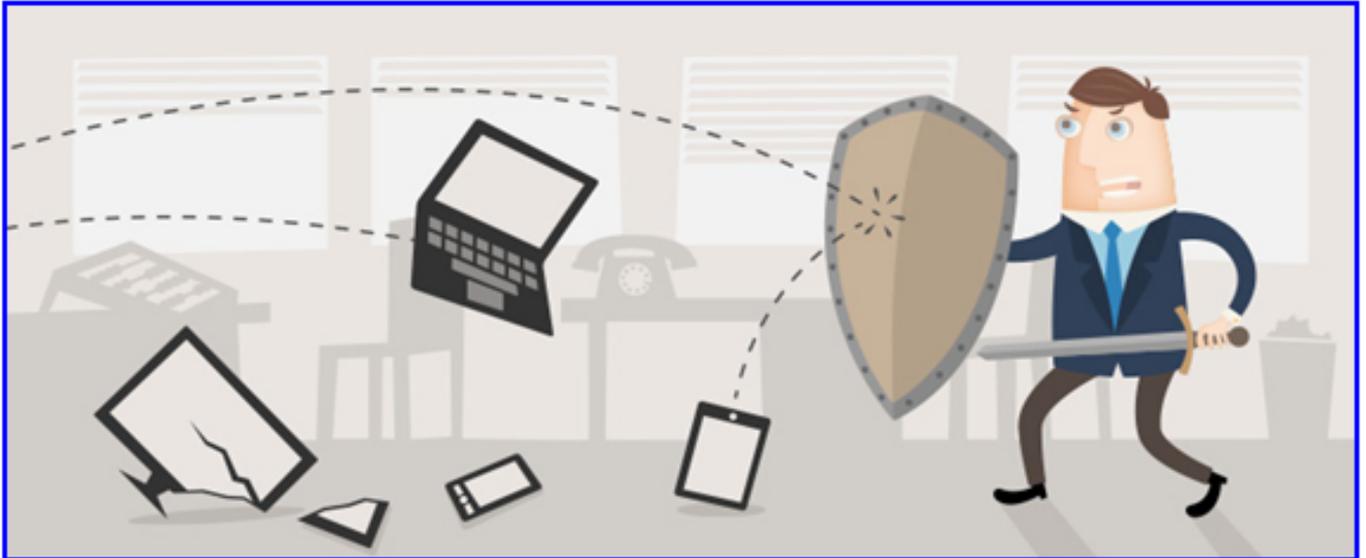
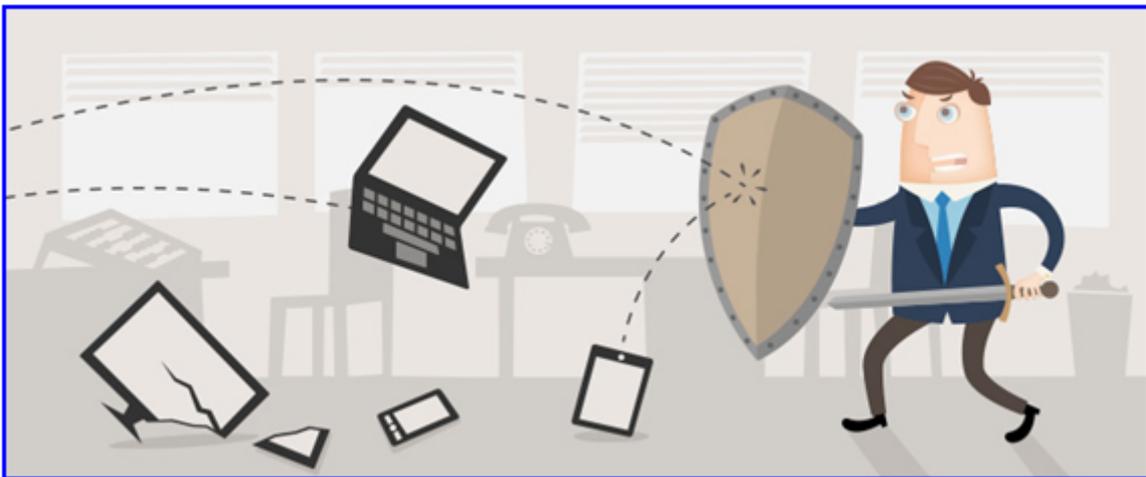


La tecnología es la esencia de la naturaleza humana

28 de Mayo de 2015



En un momento de bajo crecimiento económico y de continua volatilidad política, muchos países están buscando mecanismos que estimulen el crecimiento y creen nuevos puestos de trabajo. La tecnología no sólo uno de los sectores de más rápido crecimiento, ha sido hasta ahora responsable de la creación de millones de empleos, bienestar general y es un importante factor de desarrollo.



Históricamente hemos sufrido miedos sobre los avances en tecnología. Un ejemplo es el invento del

automóvil, que permitió limpiar las ciudades de la contaminación producida por los desechos de los caballos. Mientras que este invento eliminó muchos tipos de empleos, trajo muchos beneficios y facilitó el transporte en eficiencia, confort y distancia. Además, creó cuantiosos nuevos trabajo en manufactura, estableciendo además el paradigma de la producción en serie. Así como la de Henry Ford, muchas innovaciones visionarias son disruptivas y crean discontinuidades inimaginables, como se explica en su dicho: “Si le hubiera preguntado a la gente qué querían, me habrían dicho que un caballo más rápido”.

Sin embargo, tal vez el mayor cambio tecnológico de la humanidad ha sido el desarrollo de la electricidad, que marca una suerte de ‘divorcio aquarium’ entre la Edad Media y la Modernidad. Si somos consecuentes con la búsqueda del bienestar, debemos ser conscientes que todavía muchos seres humanos no tienen acceso a la electricidad, principalmente en el África, pero también en el Perú.

Sin embargo, todavía hay muchos (políticos, líderes y académicos) reacios a los cambios tecnológicos y a las inversiones que lo hacen posible. Se escudan en el temor a lo desconocido y en sus efectos disruptivos de corto plazo, que es el horizonte paradigmático en el que están atrapados.

Un ejemplo de la resistencia a la tecnología es el que enfrenta el gigante de la biotecnología estadounidense. Decenas de miles de personas participaron este fin de semana en la tercera marcha anual contra Monsanto en alrededor de 400 ciudades en más de 40 países de Europa, las Américas y África.

¿Cómo se llegó a esto? ¿Cómo pasó Monsanto de innovador a una empresa mundialmente odiada? La grito es por sus organismos genéticamente modificados (OGM). Una controversia que esconde mucho de ignorancia, celos (Europa) y sentimiento de debilidad del establishment proteccionista. Los OGM tienen un impacto muy positivo en la agricultura al aumentar la productividad, mejorar la vida de los campesinos y bajar los precios para los consumidores.

Ver en **Lampadia:** [Transgénicos: Mea culpa](#) de Mark Lynas, líder del movimiento anti transgénicos que el 3 de enero del 2013 en la Universidad de Oxford, Inglaterra dijo: “Me disculpo por haber pasado varios años destrozando cultivos transgénicos. También lamento que ayudé a comenzar el movimiento anti-transgénicos (...) y que con ello ayudé a demonizar a una importante opción tecnológica que puede utilizarse en beneficio del medio ambiente. Como ecologista, (...) no podría haber elegido un camino más contraproducente (...). ¿Qué pasó entre 1995 y ahora que me hizo no sólo cambiar de opinión, sino venir aquí y admitirlo? La respuesta es simple: he descubierto la ciencia, y en el proceso, espero, me convertí en un mejor ambientalista. (...) Estos temores [OGM] se extendieron como reguero de pólvora, y en pocos años se prohibieron los transgénicos esencialmente en Europa, y nuestras preocupaciones fueron exportadas por ONGs como *Greenpeace* y Amigos de la Tierra a África, India y el resto de Asia, **[más el Perú]**, donde los transgénicos todavía están prohibidos.”.

Otro ejemplo más reciente es el de Uber, la aplicación que conecta a las personas para transportarse y ahorrar en taxis. El problema es que las empresas establecidas presionan al gobierno para mantener al margen a los nuevos competidores y proteger sus ganancias. Pero lo que hacen es obstaculizar el espíritu empresarial e innovador, e interrumpir el desarrollo sin que importen los beneficios a los consumidores.

La verdad es que la tecnología es el futuro. Hasta ahora, ha sido un gran generador de empleo. Por ejemplo en Estados Unidos, se espera que los trabajos relacionados a la tecnología informática crezcan en alrededor de 22% hasta el año 2020. En Australia, una nueva red de banda ancha súper rápida creará 25,000 puestos al año. En Estados Unidos, por cada puesto de trabajo en la industria de alta tecnología, se crean cinco puestos adicionales en otros sectores. En 2015, el mercado mundial de tecnología crecerá un 8%, creando nuevos puestos de trabajo, mejores salarios y una creciente gama de servicios y productos.

La tecnología contribuye al crecimiento del PBI. Los resultados de diversos países confirman su efecto positivo. Por ejemplo, un aumento del 10% en la penetración de banda ancha se asocia con un aumento del 1.4% en el crecimiento del PBI en los mercados emergentes. En China, este número puede llegar a 2.5%. La duplicación del uso de datos móviles por el aumento de las conexiones 3G aumenta la tasa de crecimiento del PBI per cápita en un 0.5% a nivel mundial. El Internet representa el 3.4% del PBI total en algunas economías.

Uno de los beneficios más importantes es la creación de nuevos servicios e industrias. Se han creado numerosos servicios públicos en línea través de los teléfonos móviles. La computación en nube es clave para la modernización. Las aplicaciones (Apps), son un ejemplo de una nueva industria. Solo las aplicaciones de Facebook crearon más de 182,000 puestos de trabajo el 2011, y el valor agregado de Facebook en la economía supera US\$ 12 mil millones.

Lo principal en el mundo global moderno es la capacidad de innovar. En los países de la OCDE, más del 95% de las empresas tienen una presencia en línea. Las redes sociales se han consolidado como una poderosa herramienta comercial.

Es necesario fomentar este proceso creativo de sinergia de ideas y tecnología. En Estados Unidos ya se ha formado un hub tecnológico de visionarios. Necesitamos más Silicon Valleys en el mundo. China y la India también se están cimentando como hubs de informática e innovación. Las mayor resistencias se dan en Europa, con su espíritu regulatorio y proteccionista de la 'sociedad del bienestar', venida a menos después de la última crisis global.

En Latinoamérica seguimos atrasados. Brasil, el padrino del ALBA y de Chávez, sabotó la integración comercial de las Américas, apoya activamente la formación de bloques sudamericanos alejados de EEUU. Ha patrocinado el Foro de Sao Paulo, fundado por Lula, un foro anti-globalización opuesto al Foro de Davos (WEF), que reúne a las izquierdas más radicales de la región, con mucha influencia de Venezuela y especialmente de Cuba.

Una manera de luchar contra este embate populista anti desarrollo es con la tecnología. Como dice Gloria Álvarez: "La tecnología abarata los costos de educación y permite extender puentes para darnos cuenta que somos víctimas de los mismos males y hacer lo mismo que en el foro de Sao Paulo: una agenda para rescatar nuestras repúblicas." Ver en **Lampadia**: [Sumémonos a la lucha contra el populismo en Latinoamérica](#).

Sin embargo, se teme que con la 'tercera revolución industrial', se producirán impactos disruptivos del empleo en todos los niveles educativos, de una profundidad y amplitud no antes vista. Ver en **Lampadia**: [Organizaciones Exponenciales \(I\)](#).

Esta realidad ineludible no puede nublar nuestro criterio. La opción estratégica del Perú debe ser apostar por la tecnología. Tenemos que asumir el cambio con la mayor ambición posible en cuanto a velocidad y profundidad, sin miedo a enfrentar las limitaciones políticas y sin caer en una falsa dicotomía con la explotación de recursos naturales, llamados a financiar nuestro 'salto adelante' en educación, salud y tecnología.

Hay que abrazar la tecnología, sino esta nos abrazará. Lampadia