

CONFERENCIA DE MIGUEL ARIAS SOBRE EL IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL EMPLEO.

El 10 de febrero de 2021, invitado por el Club Español de Medio Ambiente, Miguel Arias Bermúdez, director global de emprendimiento de Telefónica, impartió una brillante Conferencia sobre “Innovación y Nuevas Tecnologías; Impacto sobre el medio ambiente, la generación de actividad y el empleo”.

Después de un breve repaso a su currículum, que justificaba ampliamente su experiencia como creador y mentor de empresas, el conferenciante empezó recordando que -se suele decir- la crisis es un buen momento para montar nuevas empresas (start ups). Así se afirmó en 2008. En su opinión, sucede al contrario. Los momentos de crisis son malos para nuevos emprendimientos: hay mayor aversión al riesgo y se dispone de menos dinero para invertir. En 2008, sin embargo, había un hecho diferencial especial. Todos o casi todos teníamos un smartphone, y se hicieron ubicuos los servicios de datos geolocalizados, lo que hizo posible generar en torno a cada persona, aplicaciones que utilizaran estos servicios.

Ahora sucede algo parecido. La crisis será algo circunstancial, pero, a cambio, nos ha puesto a disposición nuevas tecnologías y comportamientos. Esta crisis nos habrá dejado millones de cosas interconectadas. El conjunto de esos elementos, la IA, el 5G, el Internet de las cosas, crea una tormenta perfecta de disrupción, que hace interesante crear compañías en algunos campos. Un amigo emprendedor -comentó Miguel Arias- acostumbra a decir que prefiere pensar, cuando se habla de la “nueva normalidad”, más en lo que significa “nueva” que “normalidad”, porque esos patrones de comportamiento han venido para quedarse, y será difícil recuperar antiguas líneas de conducta, una vez que se ha forzado el cambio.

Los nuevos ejes de comportamiento, en algunos campos, pasarán a ser permanentes. Por ejemplo, una vez que se ha iniciado en la realización de compras por internet, la gente seguirá utilizando este medio. En China se ha alcanzado que el 50% de las compras se realicen por internet; en España, ya se llegó al 20% y la tendencia tiene amplio recorrido al alza. El conferenciante reconoció que en Telefónica se tiene especial interés en conocer qué empresas serán capaces de incorporarse a negocios que ya existían con las nuevas tecnologías, aprovechando, por ejemplo, que actualmente hay mucha más gente trabajando en teletrabajo.

Las mayores opciones de creación de nuevas empresas o actividades se encontrarán, según indicó Miguel Arias, en la intersección de sectores y tecnologías habilitadoras. Por ejemplo, en la intersección de los wearables (prendas conectadas), con la salud electrónica y la analítica de datos, o entre la ciber seguridad y el futuro del trabajo. Cada vez se está haciendo más difusa la separación entre la vida laboral y la personal, y es interesante profundizar en identificar las oportunidades que existen entre sectores que se entremezclan entre sí y que aún aparecen como distintos, potenciados ahora con el uso de las tecnologías 5G. Cabe preguntarse si esta situación va a generar empleo o lo va a destruir.

Las scale ups son grandes generadores de empleo y resisten muy bien las crisis. Hay datos que vienen a demostrarlo. En Europa estas nuevas empresas han creado dos millones de empleos y la cifra llegará en 2025, según las previsiones, a los 3,5, es decir, con un crecimiento anual del 10%. Necesitamos que se implante en España una proporción creciente de esas scale ups (actualmente, en la Unión, 4.900 en total, (con una media, por tanto, cercana a las 400 empleos por entidad); una start up, sin embargo, que es la fase primera de desarrollo, crea en media solo catorce empleos. Por eso, no podemos quedarnos ahí en ese nivel, y aprovechar el tirón que representan, apoyándolas en su crecimiento, facilitándoles el capital y la financiación

necesarios. Los fondos de inversión tienen un interés creciente por el potencial de las empresas más competitivas, pero -expresó Arias- es importante que los gobiernos e inversores privados “les proporcionen más gasolina”.

Presentó el conferenciante una gráfica en donde se expresaba que el 10 por ciento del crecimiento actual del empleo se está generando, en Europa, gracias a las start ups, superando al propio sector de Información y Comunicación y al de Construcción.

Cierto es que hay una destrucción de empleo: la automatización, desarrollada de forma imponente, provoca, evidentemente, la destrucción de empleo.

Esta situación nos está llevando a ajustar las profesiones. Toda gran revolución, a lo largo de la historia, ha cambiado la forma de empleo anterior. Actualmente, el cambio tecnológico, la computación avanzada, la robótica, las tecnologías 5G, la inteligencia artificial, nos obligan a reciclarnos, a repensar el significado del trabajo y a tratar de elevarnos sobre los problemas para ser más creativos. Estamos, sin duda, ante un shock del empleo, y habrá que recuperar la subida de los desempleos. La economía más activa del mundo occidental, la norteamericana, que había perdido 20 millones de empleos por la pandemia, ha recuperado en los años 2020 a 2021, once de ellos.

La automatización por sí misma no quedará ahí en sus efectos, pues se provocará un efecto sobre el empleo aún más fuerte, al adquirir las máquinas cualidades casi humanas, con niveles de inteligencia y capacidad de decisión impresionantes. Se aumentará la capacidad de relación del ser humano con la máquina, incrementando la fusión entre ambos, y subordinando en muchos aspectos el hombre a la máquina, comandada por algoritmos cada vez más perfeccionados. Nos acercamos a un mundo distinto, y para confrontar la nueva situación hay que desarrollar nuevas habilidades, y dar acceso a las personas a trabajos de calidad y adquirir con otras competencias. Desde las más complejas como trabajar en desarrollo de productos, en programación avanzada, generación de algoritmos, hasta concentrar las tareas del hombre en actividades soft donde las máquinas no puedan competir: como la creatividad y los sentimientos. Lo que es seguro es que el trabajo para toda la vida desaparece, y que hay que pensar en continuo reciclaje.

Puedo imaginar -reconoció- que a medio largo plazo nos encaminemos un mundo con mayor desempleo. Habrá que pensar en cómo reformulamos el trabajo desde otros valores; podemos necesitar la implantación de una renta básica universal, en un mundo en el que el 50% de los empleos humanos puedan ser reemplazados por robots, pero hay una opción esperanzadora y es que la automatización aumente de manera fundamental la riqueza de la sociedad, llevándola así hacia la abundancia y conduciéndola a una nueva forma de repartir la riqueza, con un PIB mundial creciente y una sociedad más solidaria. El conferenciante dejó ahí la cuestión, como una idea para reflexionar.

Ciñéndose a la influencia sobre el medio ambiente, indicó que el tema le es particularmente relevante. Me produce -confesó- pánico y mucha vergüenza pensar que, dentro de treinta o cuarenta años, sus nietos me pregunten: “Abuelo, ¿qué hiciste, cuando era obvio que estábamos en una emergencia climática salvaje, que ayudara a que mi vida hoy fuera mejor además de dar alguna charla? ¿Te quedaste en casa? ¿En cuántas empresas invertiste para lograr que mi vida ahora fuera mejor?”

Dio al tema Arias una respuesta personal. “Soy socio, - indicó- de Vizuality, una empresa que está enfocada a ayudar a tratar con esos grandes retos” y entender con datos -porque es con la comprensión de los datos como se pueden tomar acciones correctas- dónde se encuentra el centro eficiente de actuaciones respecto al cambio climático, la desaparición de la biodiversidad, la mejora de la igualdad y la equidad, o la percepción y control de riesgos. Animó a trabajar en proyectos que expongan capital en grandes temas, como la deforestación, controlada por imagen de satélite en tiempo real, o analizar la cadena logística de las grandes industrias para comprobar que es sostenible.

Todos tenemos actualmente en las manos -anunció con énfasis- un aparato con alta capacidad de computación: el móvil, que también es un sensor terriblemente inteligente. El ser humano se ha convertido él mismo en un sensor, no solo a causa de los móviles, también, por ejemplo, por el uso de las tarjetas bancarias, y otros suministradores de datos que pueden ser analizadas a nivel agregado. A menudo ignoramos que estamos dejando un rastro con lo que hacemos, generando información, datos. Arias presentó un mapa de San Francisco que estaba realizado, no por un cartógrafo, sino a partir de los datos de los lugares de las fotos publicadas en Instagram por los turistas y locales. Se veía, además del trazado de las calles, la concentración de señales en torno a la isla de Alcatraz y el Golden Gate Bridge.

Otra gran tendencia que ha venido para quedarse es la imagen satelital. Los satélites se han hecho baratos. Por ejemplo, los lanzados por la compañía Planets Labs, los llamados Doves (palomas) cuestan menos de cien mil dólares y van dotados con cámaras de alta calidad, y su coste de lanzamiento es cada vez más barato. Tenemos en consecuencia, cada vez en mayor número, constelaciones de satélites que están haciendo a tiempo real una modelización de alta calidad y casi a tiempo real, lo que “me parece muy evocador. - indicó el conferenciante- “Me hace pensar que está llegando algo parecido al teletransporte, que nos permite ver lo que está pasando en Australia o en Singapur, sin movernos de casa”.

Otra tendencia que ha llegado para quedarse son los coches eléctricos. No solo pensaba, expresó Miguel Arias, en Tesla, como gran paradigma, sino en los coches eléctricos en general. Es una industria con gran crecimiento. El coste de las baterías de litio ha bajado el 90 por ciento, apoyado por el gran volumen de producción; al igual que los costes de los paneles solares para producción de energía fotovoltaica, que se ha reducido a más de la mitad, o la disminución del 30 a 40 % en el coste de fabricación de los aerogeneradores. Todo eso nos ha llevado a una drástica reducción de emisiones y a la pérdida de competitividad de las fuentes de energía convencionales. Se han producido, también, innovaciones alrededor de la producción de derivados vegetales, que compiten en sabor con la carne animal. En general, se detectan evoluciones en todos los sectores en tecnologías ligadas al medio ambiente y al cambio climático

El momento es muy interesante para invertir, reconoció, aunque la pregunta incisiva es quien paga esta factura. Quien contamina, paga, se suele decir. Pero hay dificultades para transferir el coste. Por ejemplo, con la modificación de la logística, que suponen ahora las compras on line, y la mejora de la atención al cliente. Estos costes de devoluciones no son facturados ni al cliente ni asumidos por el distribuidor. Cabe preguntarse sobre quién va a pagar, en suma, la cuenta de la Europa más verde, con una legislación puntera que quizás esté provocando cortapisas para la competitividad. Tenemos que saber combinar el ser campeones en legislación verde, pero sin perder competitividad, exportando tecnología, protegida no solo con legislación, sino también combinados con sensibilidad pública, educación, tecnología compatible...Lo hemos conseguido con el Reglamento General de Protección de datos, (el GDPR), que nos proporciona un acto diferencial de protección al ciudadano, y deberíamos hacerlo con las tecnologías verdes.

El conferenciante expuso como interesante modelo la visión de Alemania, con su DBU (Deutsche Bundestiftung Umwelt), que es una fundación para apoyar el medio ambiente, y, en concreto, a aquellas empresas que consigan soluciones innovadoras para el medio ambiente, con actuaciones a fondo perdido para tecnologías de base. Dotada con 1.800 millones de euros, distribuidos desde hace más de treinta años, recientemente lanzó nuevos programas de ayuda para start ups que les permiten obtener a fondo perdido hasta 125.000 euros. En España, se debe encontrar la vía para apoyar con medidas efectivas nuevas iniciativas, aprovechando los fondos europeos ahora dispuestos.

Como reflexión final, Miguel Arias expresó que le gustaría enfatizar que hay cuestiones clave que no están reguladas. Hace veinte años, las tecnologías de información era un sector que no merecía atención. Hoy, el software se ha difundido masivamente por todo el mundo y los nuevos límites alcanzados por la ciencia nos llevan a consecuencias no previstas, afectando a temas que no están regulados. Tenemos 4.500 millones de usuarios de ordenador. Se ha hecho posible que foreros como Reddit pongan contra las cuerdas a Wall Street, como sucedió hace un par de semanas, o que actuaciones planificadas en las redes lleven a cambiar predicciones o resultados electorales. Estos ejemplos son solo punta de iceberg indicativo de que el sector debe ser regulado. Pasó ya con la aparición del ferrocarril en 1900. Ahora internet traerá mayor complejidad y las grandes compañías pueden aprovecharse de la situación, pues tienen mejor medios legales y tecnológicos para defenderse, en tanto que para las start ups la situación puede ser más perjudicial que para los incumbentes.

¿Qué pasará en 10 años, cuando se generalice el uso de mayordomos virtuales, y tengamos aún mucha mayor capacidad para procesar datos? Tendremos que mejorar, ante todo, el interface entre nuestro cerebro y la información que llega, tratar de dominar los cambios virtuales. No estoy -reconoció el conferenciante- entre los que creen ciegamente que la tecnología va a vencer todos los retos. El mayor riesgo es no hacer nada. Debemos activar respuestas colectivas. La sociedad debe estar activa para creación de nuevos soportes, porque las fronteras se desdibujan y ya no es suficiente con legislar desde cada país. Las respuestas tienen que ser globales. Expresó, por tanto, su temor de que, si no se actúa, se llegue a la instalación definitiva de bloques diferenciales y nos encontremos ante una nueva guerra fría.

La conferencia fue seguida por un número cercano a las cien personas y, junto al coloquio, puede verse completa en la web del Club Español de Medio Ambiente.

Nota.

El conferenciante comenzó haciendo un breve repaso por su experiencia profesional, desde sus comienzos en Dragados, recién finalizada la carrera de ingeniero de caminos, para cofundar Imaste, compañía orientada hacia el webcasting y la organización de e virtuales. Una idea adelantada a su tiempo. La empresa fue vendida a la compañía líder del sector, la americana ON24, que recientemente salió a Bolsa, con gran éxito. Esa experiencia le permitió conocer el ambiente en Silicon Valley y, posteriormente, entró en Carto, empresa que hace analítica de temas sociales con base en tratamiento de datos sobre soporte gráfico. La iniciativa demostró que se puede crear en España con proyección internacional, compitiendo con las grandes start ups siendo un grupo pequeño. Ahora, como directivo de Telefónica, dirige 7 hubs de innovación en todo el mundo y tiene un hobby "carísimo", que es invertir en start ups, además de apoyar a proyectos con contactos y apoyos comerciales.