

INNOVACIÓN Directora de 'Big Data' en Vodafone

Nuria Oliver: "China quiere ser la primera potencia del mundo gracias a la Inteligencia Artificial"

Oliver, nombrada recientemente Ingeniera del Año por el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación, es directora de investigación en Ciencias de Datos de Vodafone en 20 países



Nuria Oliver, durante su conferencia en Feria Valencia. SORIA

HÉCTOR ATIENZA @hector_atienza

Jueves, 25 abril 2019 - 12:24

Ver 1 comentario

Conversar con Nuria Oliver durante poco más de 30 minutos te hace sentirte vivo e ilusionado sobre el futuro tecnológico más inmediato. Su visión acerca de los cambios que llegan con la **Cuarta Revolución Industrial** invitan al optimismo, sin renunciar a la autocritica, y desde la base de la ética y la responsabilidad.

Oliver pasó más de **10 años en las filas de Microsoft y en el MIT donde se doctoró en el Media Lab**. Hace una década esta

Startups. Cuenta atrás para el lanzamiento del primer cohete español que busca hacer negocio en el espacio

Entrevista. Eduard Martín: "Las descargas con el 5G serán 100 veces más rápidas"

Producto. Wado: Las zapatillas 'ecológicas' españolas que superaron a Hawkers

Reportaje. Mr.Jeff. ¿Quién está detrás de la startup española que está lavando el mundo?

También es investigadora jefa en la ONG Data-Pop Alliance y **colabora con instituciones como Harvard o Naciones Unidas** donde se fomenta el uso de los datos de una forma sostenible. Minutos antes de su conferencia en el evento **Forinvest de Feria Valencia**, le preguntamos por temas como el empleo en remoto, los programas de educación o la visibilidad de la mujer en el sector tecnológico.

PREGUNTA. ¿Sabe cuántas veces citan su nombre en la sección de noticias de Google?

RESPUESTA. Depende de cuando lo mires. 13.000, 14.000 o 15.000 artículos creo...

P. Hoy [la entrevista tuvo lugar el pasado 4 de marzo] su nombre aparece en 22.000 artículos.

R. Realmente creo que están cambiando el algoritmo porque hay gran variabilidad según el día. Aunque no trabaje en una universidad, me siento orgullosa del impacto científico que estoy teniendo con mi trabajo de investigación y su reconocimiento. Soy la única investigadora española que soy *Fellow* del Association for Computing Machinery (ACM). Un reconocimiento reservado a los investigadores más top, un 1 o 2% en todo el mundo. También soy *Fellow* del Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE) y de la Asociación Europea de Inteligencia Artificial.

P. Los centros científicos fuera de España funcionan a otra velocidad.

R. En Estados Unidos o en China los centros de investigación son muy potentes con mucha financiación, también en Europa en países como Reino Unido. China quiere ser la primera potencia del mundo, y por eso está trabajando en ser la primera potencia del mundo en Inteligencia Artificial.

PREGUNTA. ¿En qué consiste la Cuarta Revolución Industrial?

RESPUESTA. La primera vez que se habló de la Cuarta Revolución Industrial fue Joe Biden en el Foro de Davos en 2016. Hizo referencia a toda la revolución que se está produciendo en la sociedad por la unión íntima que estamos teniendo, sin precedentes en la historia de nuestra especie, entre el mundo físico, el biológico y el mundo digital. Está impulsada por una serie de tecnologías como son la inteligencia artificial, la robótica, la biotecnología, la nanotecnología, la informática cuántica, la conducción autónoma o las impresiones en tres dimensiones. Por tanto, esta Cuarta Revolución Industrial está transformando todos los ámbitos de la sociedad. Debemos pensar en las implicaciones que vienen tanto desde un punto de vista tecnológico como regulatorio, económico, social, laboral y ético.

“Cada año se pierden 9.000 millones de euros por la falta de diversidad de género en el sector tecnológico”

NURIA OLIVER

P. En el pasado World Mobile Congress, el presidente de Microsoft, Satya Nadella, anunciaba un acuerdo con Telefónica sobre el uso de la Inteligencia artificial y los datos de forma ética.

R. La Inteligencia Artificial está en el corazón de la Cuarta Revolución Industrial, aunque ya existe desde los años 50. Hay autores como Andrew NG, con el que coincidí en el MIT, que establecen un paralelismo entre la Inteligencia Artificial de hoy y lo que supuso la electricidad en la Segunda Revolución Industrial. ¿Por qué? Porque la Inteligencia Artificial tiene varias características determinantes: es transversal, se puede aplicar a la medicina, al transporte, a las finanzas, a los servicios digitales, a la educación...; es invisible, es el software de los robots no el cuerpo físico; es también ubicua, escalable y actualizable. De modo que permite escenarios que serían inviables en entornos analógicos. Por ejemplo, con la Inteligencia Artificial podríamos disponer de algoritmos que diagnosticasen tumores en radiografías y podrían actualizarse al mismo tiempo en todos los sistemas médicos del mundo. El equivalente analógico sería que todos los médicos del mundo aprendiesen los últimos avances científicos constantemente, lo cual resulta inviable.

P. Pero la Inteligencia Artificial también tienen hoy en día situaciones no tan positivas.

R. Es verdad que puede generar situaciones de asimetría con respecto al acceso a los datos. La Inteligencia Artificial de hoy en día está basada en técnicas sobre aprendizaje estadístico por ordenador. Estas técnicas necesitan cantidades masivas de datos para entrenar los modelos. Por eso, los líderes de Inteligencia Artificial hoy en día son los laboratorios de las empresas tecnológicas, no son los laboratorios de los centros universitarios por falta, entre otras cosas, de acceso a los datos.

PREGUNTA. Y respecto a la asimetría en el conocimiento y las habilidades.

RESPUESTA. Todavía existe una brecha importante entre el conocimiento y las habilidades. Y aunque muchos tuvieran los datos no tendrían la capacidad para hacer algo útil con ellos. Otra cosa no tan positiva de la Inteligencia Artificial es el hecho de que por primera vez en nuestra historia podemos realizar contenido 100% sintético en el sentido de textos, imágenes, vídeos y audios que pueden no diferenciarse de un contenido veraz. Se pueden

“Con la Inteligencia Artificial se pueden crear contenidos falsos que resultan complicados de diferenciar si son ciertos o no”

NURIA OLIVER

P. ¿Qué puede pasar cuando un algoritmo nos conozca más que a uno mismo?

R. Es ahí donde se cuestiona el principio de la autonomía del ser humano en sus acciones e ideas, de ser libres. Una situación que se ha puesto en evidencia en las últimas elecciones de Estados Unidos y también en el Brexit con la influencia en la intención del voto. Debe haber claridad sobre las consecuencias de las decisiones o acciones sobre el uso de estos sistemas. Desde mi punto de vista, más que un modelo de sustitución del ser humano, debemos enfocarlo en el aumento de nuestro potencial.

P. ¿Vamos a vivir más y mejor con la Cuarta Revolución Industrial?

R. Depende de nosotros. El potencial está ahí, obviamente vivimos más y mejor porque la esperanza de vida de ahora es mayor a la de hace 40 años. Deberíamos luchar porque toda esta revolución tecnológica sirva para el progreso en medio ambiente y en cambio climático. Es fundamental. No toda innovación es progreso, para llegar al progreso nos beneficiamos de la innovación. Tenemos que llegar a esta fase asegurando la sostenibilidad del planeta. El impacto de las empresas tecnológicas en términos de consumo de energía se estima que es de un 20%.



PREGUNTA. Las nuevas generaciones son ya nativos digitales, ¿será más fácil para ellos adaptarse a este cambio industrial?

RESPUESTA. Yo defiendo, y lo escribí en un libro, que los nativos digitales no existen. Creo que debemos aspirar a que todos los niños y niñas sean eruditos digitales. Deben ser competentes en pensamiento computacional con cinco áreas de conocimiento: algoritmos, datos, redes, programación y hardware. Los estudios actuales dicen que no son competentes en ninguna de estas áreas porque confundimos usar tecnología con entender cómo funciona o saber cómo usarla para resolver problemas. No es poner un ordenador en el aula o usar una tablet, es enseñar estas cinco competencias. Requiere una formación ambiciosa para el profesorado, pero ya está en marcha en varios países.

P. ¿Y qué debemos potenciarles?

R. Debemos también reforzar la creatividad y la inteligencia social y emocional. Considero que la estamos perdiendo hoy en día. Interactuamos con la tecnología o entre nosotros mediante la tecnología, pero esa tecnología es muy pobre social y emocionalmente. Perdemos, por ejemplo, en comunicación no verbal porque solo mandamos mensajes de texto. Se está perdiendo la concentración en la realización de una única tarea durante un periodo sostenido de tiempo. Se está perdiendo también la capacidad de aburrimiento que está muy conectada con la originalidad o la de aceptar diferentes puntos de vista. En el mundo digital decides (o un algoritmo lo decide por ti) lo que ves y lo que no.

P. Hablemos de la presencia de la mujer en el sector tecnológico.

en el sector tecnológico. Tenemos que dar visibilidad, romper estereotipos y está el reto de la falta de referentes. Se pueden hacer muchas acciones incluso en campos donde la presencia de la mujer es mayoritaria, como la biología o finanzas, pero todavía existe una estructura piramidal. En carreras como informática en los primeros cursos solo hay un 10% de mujeres.

PREGUNTA. En el último informe de la compañía Adecco, al 69% de los trabajadores españoles les gustaría realizar su labor profesional en remoto.

“Gracias a la tecnología vamos a poder desvincular el trabajo del sitio en el que vivimos”

NURIA OLIVER

RESPUESTA. Implica una labor de confianza entre empleador y empleado, pero la mayoría de los estudios demuestran que se trabaja mucho más. Sale incluso más rentable porque están trabajando casi tres personas por el precio de una. La gran ventaja del sector tecnológico es la flexibilidad laboral y la gran posibilidad de conciliación ya que cuando tú quieres puedes trabajar desde casa. Cuando yo trabajaba de directora científica de I+D en Telefónica, por motivos personales, me trasladé a Alicante. Mi marido es el caso extremo de trabajar desde casa porque es él es arquitecto principal de Microsoft y desde que nos vinimos a España hace 11 años trabaja desde casa. Su equipo está Seattle (EEUU).

P. Y usted hace dos años se pasó a Vodafone, pero también sigue trabajando desde casa.

R. Cuando me llamaron de Vodafone les dije que trabajaba desde casa y no pusieron ningún problema. Ellos estaban interesados en crear una red de investigación mundial que debía coordinar. Además, el equipo de científicos de datos está en 20 países distintos, por lo tanto tampoco puedes estar en los 20 países del mundo. Ahora mismo somos casos excepcionales, pero con la llegada de la Cuarta Revolución Industrial esta situación debería ser casi normal. Gracias a la tecnología vamos a poder desvincular donde trabajas del sitio donde vives. Con una implicación en la sostenibilidad y en la calidad de vida. Viajo bastante, pero no por trabajar en casa, sino por tener que participar en eventos, congresos, ... La productividad es mucho mayor que en un entorno de *open office* que hay hoy en día.

Conforme a los criterios de  **The Trust Project**

[Saber más](#)

Vodafone Microsoft China España Estados Unidos Alicante Reino Unido ONU Google Comisión Europea

Cultura. [El Marq hace méritos para acoger a la guardia del primer emperador chino](#)

Crisis en Venezuela. [Elliott Abrams: "Europa debe plantearse si quiere ser el patio de recreo de criminales venezolanos"](#)

Previsiones de Primavera. [Jarro de agua fría del FMI para España: Crece menos este año y se perderá la reactivación global de 2020](#)

 **NEWSLETTER**

Las recomendaciones del director

El director de **El Mundo** selecciona las noticias de mayor interés y las comenta para ti.

[Suscribirse](#)