

José Santos Olloqui

IT Projects & Developments, Artificial Intelligence (IA), Industry 4.0, IOT & IIOT

“La IA supone un cambio coyuntural tan profundo que afecta a los cimientos de una sociedad”

Mónica Ramírez

José Santos Olloqui (Ingeniero Técnico Industrial Mecánico, por la Universidad de Navarra) es un gran conocedor de lo que la inteligencia artificial supone para una sociedad y del cambio disruptivo que conlleva para las empresas. “En IA no habrá medias tintas, simplemente o estás o no estás”. Con estas categóricas palabras desgrana, en esta entrevista, las principales claves de esta “Cuarta Revolución Industrial”.

Fundador de diferentes empresas tecnológicas desde 1994, entre ellas IP-CORE, centro de datos neutral (fundada en 2012), una empresa de desarrollo y consultoría de software que trabaja desde 2001, así como Intensas Networks, empresa creada en 2005 dedicada al soporte informático y la consultoría informática. A ellas hay que añadir Logical Cross, fundada en 2017, como marca que ofrece soluciones de inteligencia artificial para entornos de fabricación industrial y smart cities.

En el ámbito institucional, José Santos es miembro de la Junta de Gobierno del Colegio de Graduados en Ingeniería rama industrial, Ingenieros Técnicos Industriales y Peritos Industriales de Navarra (CITI Navarra).

¿A qué se llama Inteligencia Artificial?

Hay muchos tipos de definiciones. Yo diría que la inteligencia artificial blanda es aquella que es capaz de realizar trabajos repetitivos y de precisión igual o mejor que el ser humano. Hay otro tipo de inteligencia artificial que es la Inteligencia Artificial dura, que de esa mejor ni hablar.

La IA es una realidad que se aplica con éxito en muchos sectores, pero ¿cuáles destacaría como los más importantes en estos momentos, con un mayor número de aplicaciones desarrolladas con principios de inteligencia artificial?



José Santos Olloqui

Uno de estos sectores sería el de entornos industriales donde se aplica la inteligencia artificial y la analítica del dato para sacar recomendaciones o cuadros de mando. Otro sector es el de entornos industriales productivos, en el que se toman decisiones a nivel de calidad e ingeniería. Estamos hablando en la mayoría de los casos de la aplicación de la IA a sistemas de detección de defectos en piezas.

Por último, otro sector sería el de las smart cities. Se trataría de mejorar la vida del ciudadano dándole información en todo momento; lo que significa mantenerlo informado. Ésta es una manera de que la persona tome sus propias decisiones en base a una información que ha sido previamente tratada con inteligencia artificial, siempre en beneficio del humano.

¿Qué pasará con las empresas que se queden atrás en la implantación de la IA?

En mi opinión, la inteligencia artificial ha venido para quedarse. Como en todo cambio disruptivo, habrá quien se suba al tren y quien no lo haga. Para aquellos que tomen la decisión de no entrar en este mundo, se encontrarán con una pérdida de competitividad y tendrán que valorar si van a poder seguir trabajando o no, no habrá medias tintas, o estás o no estás.

¿En qué aspectos habrá cambiado el mundo la inteligencia artificial en las próximas décadas?

Nunca antes se ha producido un cambio a nivel coyuntural tan profundo que afecta a los cimientos de una sociedad. Realmente esta tecnología se va a incorporar al ADN del ser humano, y el ser humano se va a incorporar a esta tecnología. Es una nueva simbiosis que afectará a todo y a todos; por lo tanto, el mayor cambio será el de la convivencia entre ambos mundos, cómo el ser humano tendrá que articular nuevos parámetros para poder convivir con algo que es mejor que él en ciertos aspectos, nunca antes había pasado esto.

Imaginemos el mundo dentro de 30 años, ¿qué tipo innovaciones se podrían dar?

“Hola, buenos días, me duele el estómago”, y una máquina lo analiza, le diagnostica y receta la mejor solución basada en información que nunca antes se había tenido en cuenta. Será así en muchos sectores: coches autónomos, sistemas de recomendación personalizados, muchos puestos de trabajo se tienen que reinventar, otros desaparecerán y otros se crearán. En resumen, la innovación que está por llegar va a mejorar la vida del ser humano.

Todos estos cambios suponen también una profunda transformación social, especialmente desde el punto de vista de la organización del trabajo,



¿Cuál su visión ante esta nueva situación?

Legislación, legislación y legislación. Es necesario que los gobiernos e instituciones se pongan las pilas y redacten las nuevas normas de juego para este nuevo tablero. Al inicio de la Revolución Industrial el ser humano trabajó bastantes más horas de las actuales. Sería lógico pensar que el ser humano va a trabajar menos horas cada vez y esto tiene que estar regulado. La pregunta del millón sería: "¿Quién va a pagar esta fiesta?". La respuesta sería que las máquinas tienen que cotizar a la Seguridad Social para que el sistema siga funcionando.

¿Será necesario preparar psicológicamente a las personas para esta nueva realidad?

El ser humano tiene una capacidad de adaptación increíble, sobre todo cuando la adaptación es hacia su propio beneficio. En este caso tendremos inteligencia artificial para ayudar en muchos aspectos a la persona, y efectivamente la persona se irá adaptando poco a poco a este nuevo escenario. Para ello, nuestros dirigentes tienen que proponernos las autopistas por las cuales tendremos que circular como sociedad; si no se hace de una manera ordenada surgirán nuevos problemas de difícil solución. Cada uno tiene que encontrar su hueco, su camino dentro de este nuevo tablero de juego, pero siguiendo las reglas previamente prefijadas.

“La innovación que está por llegar mejorará la vida del ser humano. La IA ayudará en muchos aspectos a las personas”

¿Llegará un momento en que el robot sustituirá completamente al ser humano en ciertas profesiones?

Sí, sin duda, sobre todo en aquellos trabajos en los que cada día le resulta más difícil al ser humano continuar haciendo lo mismo en trabajos repetitivos de bajo estímulo intelectual. Recientemente, en una reunión multitudinaria, pregunté a los asistentes a quién no le gustaría trabajar menos horas, creo que todos, incluido yo, levantamos la mano.

¿En qué situación piensa que se encuentra nuestro país con respecto a la implantación de la IA?

Es una pregunta complicada. Estamos en los inicios de la implementación de esta tecnología, de hecho es la gran desconocida. Cuando nosotros llegamos a una empresa, para hacer una demostración, es raro aquellos sitios en los que la gente no le presta interés; desde calidad e ingeniería pasando por otros departamentos, es decir, causa atracción porque no se conoce su verdadera aplicación, sobre todo en entornos industriales, pero me atrevería a decir que pasa lo mismo

en otros países. Por ejemplo, Estados Unidos es el país que más avanzado se encuentra, pero también tengo que decir que la inteligencia artificial no ha llegado a todos los estratos de la sociedad, tampoco en los Estados Unidos.

En su empresa, la mayor parte de la plantilla está formada por matemáticos, informáticos, y programadores, pero en lo que respecta a los ingenieros de la rama industrial, ¿qué porcentaje suponen y cuál es su importancia en el ámbito de la inteligencia artificial en entornos industriales?

Los ingenieros somos los facilitadores en toda esta película; de nada vale hablar un idioma que luego no es posible entender en un entorno industrial. Hay que llevar y ejecutar esta tecnología hasta el final, y eso significa que el ingeniero tiene que implantar esta tecnología ofreciendo la mejor solución a problemas concretos con este tipo de tecnología.

¿Qué trabajos han desarrollado últimamente para el entorno industrial?

Trabajos de detección y clasificación de defectos en producciones en serie, casi todos ellos relacionados con calidad e ingeniería. Buscamos defectos en piezas fabricadas en serie en sectores como la automoción y la industria agroalimentaria, que son los que más demandan este tipo de soluciones.

Su empresa cuenta también con un sociólogo y un neurólogo, ¿en qué sentido son también necesarios?

Han sido de las últimas incorporaciones. Es importante tener los diferentes puntos de vista para entender la potencia de esta solución. No podemos dejar a un lado la persona cuando la solución que propones tiene que ver con la persona, de ahí la socióloga. Por otro lado, entender cómo funciona el cerebro humano es importante para ser capaces de vislumbrar hacia dónde queremos ir tecnológicamente, de ahí el neurólogo.

A nivel de desarrollo empresarial, ¿cuáles son sus próximos proyectos?

Hemos presentado recientemente un proyecto de I+D que tiene que ver con redes neuronales, y que está pendiente de aprobarse con una subvención relacionada con el concepto de Digital Twin Worker, es decir, hacer un gemelo digital de un trabajador en un proceso de producción.