

Entrevista con Alex Salvador, gerente de la Asociación Española de Robótica y Automatización, AER

“Veremos cada vez más alianzas estratégicas en robótica”



Alex Salvador se estrena como nuevo gerente de la Asociación Española de Robótica y Automatización, AER. Hablamos con el máximo responsable operativo de la organización sobre las enseñanzas que nos llegan desde China, la incorporación de nuevas capacidades avanzadas de los robots, los sectores que aún tienen camino por recorrer en automatización y los planes de la AER para 2020.

CONSTANZA SAAVEDRA, infoPLC++

infoPLC++ Nuevo año, nuevo récord. En esta ocasión, se ha superado la marca de las 400.000 instalaciones de robots por año ¿Cree que hay margen para mayor crecimiento del mercado robótico?

Alex Salvador (AS). Hay que decir que la IFR, en la reunión anual de Chicago de este año, ha corregido ligeramente a la baja los datos finales de 2018, dando como buena la cifra de 384.000 robots vendidos a nivel mundial. En cualquier caso, sí, se trata de un nuevo récord anual. **El mercado global de la robótica lleva creciendo los últimos 10 años a ritmo de 2 dígitos, con un pico en 2017 del +30% r/16.** En 2018 se ha producido un frenazo brusco (crecimiento +1%) a causa del súbito parón del mercado asiático, que no ha podido ser compensado por los crecimientos europeo y americano (aumentos del +7% y +6% respectivamente), pero la previsión de IFR es alcanzar los 400.000 robots vendidos en 2020 y volver a crecer a dos dígitos en la nueva década.

infoPLC++ ¿Qué mercados serán claves para este crecimiento?

AS. A nivel geográfico, el volver a ritmos de crecimiento como los vividos en los últimos

tiempos dependerá de la **progresiva incorporación de mercados emergentes con tamaño y potencial tremendos, como es el caso de Brasil o la India.** El primero ha crecido el último año un 60%, mientras que la India, segundo país en población mundial, lo ha hecho al 40%.

En cuanto al crecimiento sectorial, y a nivel mundial, en 2018 asistimos a ligeros descensos en los dos sectores clave más intensivos en robotización (automóvil/electrónica), mientras que crecieron con fuerza el metal (+10%), el químico (+7%) y el de alimentación/bebidas (+24%).

infoPLC++ China es líder tanto en adopción como en desarrollo de tecnología robótica. En los últimos años, grupos chinos se han hecho con el control de importantes empresas robóticas europeas, y además, empresas chinas comienzan a desembarcar en Europa para vender sus productos. ¿Qué destacaría de la estrategia del gigante asiático como enseñanza para ser adoptada en España?

AS. Sin entrar en consideraciones de geopolítica o en relación al *músculo financiero* de la economía china, destacaría sin duda **la relevancia que ha adquirido la formación de talento**



de calidad en aquel país. Me comentaba el otro día Alfons Cornella –nuestro ponente en el próximo AER 1st SUMMIT de Madrid–, que los centros educativos punteros en China ya se han situado al nivel de sus homólogos americanos y europeos.

Tras una primera fase de atracción de talento extranjero, principalmente de USA y Australia, los grandes grupos empresariales chinos ya pueden nutrirse holgadamente a nivel local. Basta citar el ejemplo de la Tshingua University, número 16 a nivel mundial según QS World University Rankings, la Beijing University (posición 22) o la iniciativa de la escuela de negocios del IESE bajo la dirección de Pedro Nueno, la China Europe International Business School (CEIBS).

infoPLC++ Y en el caso de las empresas, ¿cuáles son las buenas prácticas chinas que valdría la pena que una empresa europea pudiese adoptar?

AS. No estoy familiarizado con el detalle de la práctica empresarial china, pero en cualquier caso esta pregunta yo la enfocaría al revés. Perdida la batalla del tamaño, y en vías de perder la de la velocidad, en mi opinión las empresas europeas siguen teniendo un *as* ganador: un enfoque de la gestión del talento mucho más humanista, que entronca con las raíces de la propia civilización europea. El talento –el mayor activo empresarial hoy en día– ha de ser nuestra mejor apuesta.

infoPLC++ España está entre el Top10 de la adopción robótica en 2018... ¿Qué impacto

calculan desde la AER tiene esta decidida apuesta por los robots sobre el global de la economía española?

AS. Efectivamente, con más de 5.000 robots vendidos en 2018, récord histórico, España se situó el año pasado en el puesto número 10 del ranking mundial. Sin embargo, a nivel de densidad de robots industriales nuestro país baja al puesto 15, globalmente considerado, ya que en sectores específicos como el del automóvil es líder mundial en este concepto.

De china, destacaría sin duda la relevancia que ha adquirido la formación de talento de calidad en aquel país

Por tanto, **queda mucho margen de mejora en cuanto a automatización, especialmente en sectores clave de la economía española como el químico o el de alimentación y bebidas.** Debemos resaltar que ese incremento de la productividad no provocará en ningún caso pérdida neta de empleo. Precisamente los 5 mayores consumidores de robots a nivel mundial –China, Japón, EEUU, Corea del Sur y Alemania, el 75% del mercado global– todos ellos tienen tasas de paro por debajo del 4%.

Por lo que respecta a las especializaciones, los perfiles técnicos más demandados son los titulados en Ingeniería Técnica o Superior para sectores de gran potencial como el eléctrico o el de la inteligencia artificial. Estos perfiles son cada vez más multidisciplinares, con gran

capacidad de adaptación al cambio y dominio de varios idiomas.

infoPLC++ ¿En qué punto se encuentran los desarrollos locales de robótica?

AS. En términos de instalaciones de robots, España es el cuarto país europeo, por detrás de Francia, Italia y Alemania.

Un 58% de las instalaciones tienen como destino a la industria automovilística, donde la densidad es de 1.110 robots por 10.000 empleados (en comparación con 88/10.000 de la industria general). **Casi un 60% de las aplicaciones corresponden a *handling* –un aumento del 9% respecto al ejercicio anterior–, siendo *welding* la segunda aplicación más intensiva en robotización (un aumento del 116% r/17).** Las previsiones son que la industria del automóvil siga tirando del sector, incrementando sus inversiones en modernización e incremento de capacidades a un ritmo del 10% anual en el periodo 2019-2022.

infoPLC++ La reducción del coste de los componentes y su avance técnico (miniaturización, sobre todo) ha impulsado la generalización de los robots desde la gran empresa a la pyme. A partir de ahora... ¿Veremos en el mercado nuevos avances tecnológicos en relación a las capacidades que incorporan esos robots?

AS. Más que avances tecnológicos individuales, que es condición *sine qua non* de supervivencia, **lo que detectamos son cada vez mayor número de alianzas estratégicas**, como por ejemplo, combinar plataformas móviles con robots colaborativos. Además de los aspectos que usted cita, la gran ventaja para la generalización de los robots en las pymes es su mayor facilidad de programación. Si a esto le unimos un coste sensiblemente inferior, se comprenderá que muchas pequeñas y medianas empresas estén empezando a introducir *cobots* incluso para desarrollar tareas no necesariamente colaborativas. Y

España vuelve al Top 10 de la robótica mundial

La Federación Internacional de Robótica (IFR) ha publicado recientemente el informe World Robotics Industrial Robots 2019, del cual se extrae la evolución del mercado global de robots industriales, así como la situación del mercado español en 2018. España mantiene el cuarto puesto en el mercado europeo de la robótica industrial (tras Alemania, Italia y Francia) y recupera la décima posición en el ranking mundial. Los datos del mercado español provienen del estudio anual que realizan AER e Interempresas de forma conjunta en colaboración con los fabricantes y distribuidores con actividad en España.

Las ventas de robots en el mercado español dependen en gran medida de la industria automovilística, siendo España el segundo mayor fabricante de vehículos europeo solo por detrás de Alemania, según datos de la OICA. Debido a ello, la densidad de robots en la industria automovilística ascendió en 2018 a 1.110 robots por cada 10.000 empleados, muy cerca de los valores alcanzados en 2011. La densidad de robots en la industria en general es mucho más baja pero ha ido aumentando a lo largo de los años, alcanzado los 80 robots instalados por cada 10.000 empleados en 2018.

En el ranking global, España ocupa el puesto número 10 por detrás de China, Japón, Estados Unidos, Corea del Sur, Alemania, China Taipéi, Italia, Francia y México. Sube dos posiciones respecto al año anterior, superando a Vietnam y Singapur.

Las ventas de robots industriales en España han aumentado un 24% en 2018 (5.266 unidades), constituyendo un nuevo récord histórico por cuarto año consecutivo. Los principales sectores que explican este crecimiento son: automovilístico, metal/maquinaria y alimentación. Las ventas de robots en España entre 2013 y 2018, han aumentado un 14% de promedio anual.

El parque de robots industriales operativos en España en 2018 estaba alrededor de las 35.200 unidades (un 9% más que en 2017). La IFR prevé que entre 2019 y 2022, las inversiones en robótica industrial en España aumentarán alrededor de un 10% de promedio anual.

SIN CAMBIOS A NIVEL MUNDIAL

China sigue siendo el mercado de robots industriales más grande del mundo con una participación del 36% del total de las instalaciones. Le siguen Japón, República de Corea, Estados Unidos y Alemania. En 2018 se instalaron alrededor de 154.000 unidades en China, con un valor de 5.400 millones de dólares, un 21% más que en 2017.

La industria automotriz sigue siendo el mayor adoptante de robots a nivel mundial con una participación de casi el 30% del suministro total (2018). La industria eléctrica/electrónica estaba a punto de reemplazar a la industria automotriz como el cliente más importante para los robots industriales en 2017. Sin embargo, en 2018, la demanda global de dispositivos y componentes electrónicos disminuyó sustancialmente.



desde luego, la inteligencia artificial ha venido para quedarse.

infoPLC++ Detectamos un auge del desarrollo de robots móviles ¿Cree que habrá un replanteamiento real del diseño de las líneas de producción a consecuencia de la irrupción de los AMRs?

AS. Ya lo está habiendo de hecho, ya que ello **facilita la customización y adaptación a la demanda variable del mercado**. Aunque lo importante en estos casos siempre será encontrar el punto de equilibrio entre la inversión más moderada y eficiente de un sistema tradicional frente a una movilidad y flexibilidad extremas.

infoPLC++ ¿Como ve la industria de la robótica en el 2020?

AS. A pesar de que a nivel macro la situación no es ni mucho menos óptima –en un entorno donde China se propone desafiar el orden internacional liberal, como señalaba Michel Foucher, Europa sigue teniendo grandes temas pendientes de resolver como el Brexit, la Unión económica o la necesidad de posicionar una interlocución única ante los frentes americano y asiático– **la previsión para nuestro sector es de continuar con ratios de crecimiento muy por encima de la media de la economía española**. Y le diría que en 2020 la gran preocupación de nuestros asociados seguirá siendo la atracción de talento joven.

Desgraciadamente, las matriculaciones en carreras técnicas siguen disminuyendo, y no

debemos olvidar que es el sector industrial el que confiere solidez a un país.

infoPLC++ Como nuevo Gerente de la AER, ¿cuáles son los objetivos de la Asociación para 2020?

AS. La Asociación quiere posicionarse como referente a nivel nacional de la industria 4.0. Para ello, **tres son las líneas de actuación prioritarias: continuar ampliando y diversificando nuestra base de asociados** hasta alcanzar el tamaño crítico que nos permita ser un *player* influyente; **impulsar la política de alianzas estratégicas** con todos los grupos de interés y **potenciar el trabajo de los grupos de trabajo interno**, verdaderos *motores AER*.

A pesar de que a nivel macro la situación no es óptima, para 2020 esperamos que el sector robótico local crezca por encima de la media de la economía española

En la actualidad contamos con cuatro de ellos: *GT-Eventos*, que pretende difundir la imagen de marca AER y las bondades de nuestro sector; *GT-Formación*, que actúa de puente entre el sector empresarial y el de la formación, promoviendo la atracción de talento joven y la disminución de la brecha de género; *GT-Innovación*, pendiente de la evolución tecnológica y de sus aplicaciones prácticas a sectores con potencial de automatización, y el de más reciente creación, *GT-Crecimiento*. ●