



## Congreso Internacional “*Los factores y competencias habilitantes de Industria 4.0*”

por Adriana Durán Domínguez

El pasado 1 y 2 de diciembre de 2017 tuvo lugar en Bérgamo (Italia), el Congreso Internacional “[\*Los factores y competencias habilitantes de Industria 4.0\*](#)”, organizado por ADAPT, en colaboración con la Universidad de Bérgamo. Este Congreso, que sigue la línea de los celebrados en los últimos dos años (“[\*La Gran Transformación del Trabajo\*](#)”, 2015 y “[\*El Futuro del Trabajo: una Cuestión de Sostenibilidad\*](#)”, 2016), reunió a diversos expertos del panorama internacional, entre ellos, numerosos miembros de la comunidad CIELO y del mundo hispanohablante en la Universidad de Bérgamo para debatir sobre el nuevo modelo de producción, conocido como Industria 4.0 o Cuarta Revolución Industrial.

El tema central que se ha tratado en el Congreso ha sido, por tanto, la Industria 4.0, un concepto que alude al nuevo paradigma socioeconómico surgido en Alemania en el año 2011 en el ámbito de las relaciones laborales, que impulsa una profunda transformación industrial como consecuencia de la introducción de las tecnologías digitales en las empresas y la consecuente digitalización de los procesos productivos en las mismas. Un complejo sistema de cambio estructural de la sociedad que viene ocasionado por la progresiva sustitución de la mano de obra por máquinas.

Sin embargo, los retos establecidos por la Industria 4.0 no se limitan a la mera introducción de la tecnología en los medios de producción, sino que llevan aparejados una serie de transformaciones de carácter social, normativo, económico y educativo que obligan a la sociedad actual a adaptarse al nuevo escenario laboral para así integrar la mano de obra humana en el proceso productivo.

Siguiendo esta línea, el primer día del Congreso se expusieron las diversas problemáticas y retos que enfrentan las relaciones industriales en el contexto de Industria 4.0. Durante la primera parte de la jornada, se plantearon cuestiones de distinta índole, entre las que destacan: el impacto de la Industria 4.0 en los sistemas regulatorios y de welfare, las estrategias de reforma y las nuevas competencias que demanda este nuevo paradigma productivo. En este sentido, cobra especial relevancia la falta de competencias digitales detectadas en un contexto laboral en el que tiene lugar una progresiva automatización de las tareas y cuyos efectos futuros podrían desestabilizar el punto de encuentro entre oferta y demanda de trabajo debido a la obsolescencia de competencias del capital humano. Es más, resulta factible que en la transición hacia este nuevo modelo económico y de relaciones industriales caracterizado por la robotización, la digitalización, la inteligencia artificial y el *Big Data*, un elevado número de empleos dejen de existir y aquellos puestos de trabajo que aún perduren, requieran de algún tipo de competencia digital.

Durante la segunda parte de la jornada, se abordaron cinco bloques temáticos mediante workshops realizados paralelamente. En relación con la Industria 4.0 como fenómeno global, se contrastó el nivel de desarrollo digital en la nueva industria y los retos que plantea en países como Portugal, Nigeria, Suecia o Japón. Destaca este último país, en el que la transición hacia la automatización industrial ha sido mucho más gradual y cuenta con un nivel de desarrollo más avanzado, puesto que desde los años 90 los robots han sido integrados en la vida diaria. De hecho, el Gobierno japonés

está elaborando posibles planes y directrices para la denominada “Sociedad 5.0” que requerirá una importante inversión para flexibilizar el desarrollo de los Recursos Humanos. Asimismo, se planteó la posibilidad de que el nuevo modelo industrial genere diferentes efectos positivos: por un lado, un cambio en los patrones de migración por motivos de trabajo que permitiría a empresas y trabajadores comunicarse a través de la red sin necesidad de trasladarse, y, por otro, la oportunidad de incluir laboralmente a las mujeres en ocupaciones y sectores tradicionalmente masculinizados.

Acerca del impacto de la introducción de la tecnología en los procesos organizativos, las competencias y los perfiles profesionales, se trató el modo en que las nuevas formas organizativas y formas de trabajar, los nuevos encuadramientos profesionales y los procesos de selección de personal pueden provocar la desaparición de empleos por la inserción de la inteligencia artificial; asimismo, se abordaron los nuevos retos de formación en red que plantea el *smart working*, el cual promueve la adquisición de competencias a lo largo de toda la vida activa de los trabajadores.

Las ponencias sobre las infraestructuras inmateriales para el conocimiento y la innovación abordaron la digitalización industrial como un fenómeno que comprende todos los ámbitos económicos, incluida la Administración Pública y se analizó la trascendencia de las capacidades cognitivas, cada vez más especializadas y que serán más apreciadas por los empresarios en el nuevo contexto laboral. Además, se compartió el programa 1+1, una iniciativa estratégica impulsada por la Facultad de Economía de la Universidad Central de Chile con el objetivo de realizar asesorías técnicas y capacitar en competencias de Industria 4.0 a las microempresas del territorio. Con respecto a los sistemas regulatorios, los sistemas de welfare y nuevas tutelas se debatió acerca de los posibles efectos de la nueva realidad industrial 4.0 en aspectos como los contratos de trabajo, la negociación colectiva, las prestaciones sociales, la tutela de los derechos del trabajador que pueden verse amenazados (como la ciberseguridad) o la evolución del papel del sindicato, entre otros.

Durante la segunda jornada, se trató el nuevo paradigma de Industria 4.0 desde la perspectiva de la persona, el trabajo y la organización en la que se describieron las nuevas competencias y profesiones del futuro así como las novedosas maneras de organizar los medios de producción tras la introducción de las nuevas tecnologías, lo cual permitirá a las fábricas inteligentes del futuro (*smart factories*) una mayor adaptación a las necesidades de los clientes y optimizar los diferentes procesos industriales.

Con este modelo se configura, por tanto, un escenario en el cual la nueva figura del trabajador quedaría desdibujada pues éste no realizaría una prestación de servicios encuadrable en una profesión concreta como hasta ahora, sino mucho más generalizada y abierta y con una mayor movilidad funcional. El valor añadido que aporta cada trabajador se calcularía a través del alcance de resultados medibles así como por su capacidad de adquisición continua (o recurrente) de competencias y su aptitud a la hora de gestionar de forma positiva las relaciones con las personas y la tecnología. Esto plantea, además, la necesidad de orientar los contextos educativos al nuevo modelo industrial para así superar la brecha existente entre la realidad de la empresa y la formación del capital humano.

En definitiva, este Congreso internacional, de carácter multidisciplinar, ha permitido a numerosos expertos compartir las diferentes realidades de sus países y los desafíos venideros a los que se enfrenta el Derecho del Trabajo y la “sociedad digital”. Una sociedad que debe aprender a convivir con el *Big Data* y los continuos procesos de transformación e innovación digitales, lo cual requerirá realizar trabajos más especializados y una mayor formación en competencias digitales para las profesiones del futuro, uno de los grandes escollos actuales.

**Adriana Durán Domínguez**  
Becaria en ADAPT  
[@Adriana\\_Duran\\_](#)