



COLUMNA DE OPINIÓN  
Centro de Egresados

## Innovación tecnológica, pilar de la Cuarta Revolución Industrial

Estamos en el amanecer de la Cuarta Revolución Industrial que, como dice Klaus Schwab<sup>1</sup>, “está cambiando de manera fundamental la forma de vivir, trabajar y relacionarnos unos con otros”. Y tal como es el amanecer diario, según en el lugar en que estemos, mientras algunos ven los primeros rayos del sol, otros ya están iluminados por la luz del día o aún están en la oscuridad de la noche. Día a día nos sorprendemos por los avances tecnológicos que provienen de Norteamérica o Asia y cuyas aplicaciones en los sectores de la manufactura, servicios, salud, educación, etc. están transformando los modelos de negocios, generando nuevos productos y reemplazando labores que desde siempre han pertenecido a los seres humanos. La Inteligencia Artificial está teniendo un crecimiento exponencial y ya muchas actividades basadas en un conjunto de pasos sucesivos (algoritmos) están siendo ejecutadas por máquinas. Por ejemplo, la labor de los traductores está siendo ocupada por Google Translate, hay un periodista “virtual” que presenta las noticias en la agencia China Xinhua, la cadena CaliBurger en California utiliza al robot Flippy para cocinar sus hamburguesas o la oficina de abogados BakerHoestetler, una de las más importantes de Estados Unidos, integró al robot Ross como el primer ciberabogado. Para que decir de los vehículos autónomos, donde ya cientos de prototipos circulan por las calles de las principales capitales del mundo, en la etapa de ajustes finales para salir al mercado.

Hoy, conceptos como “*Big Data*”, “*Data Analytic*”, “*Machine Learning*”, entre otros, empiezan a irrumpir en nuestro lenguaje, como sinónimo de desarrollo y salto cuánticos en las transformaciones que estamos viviendo y que probablemente son la punta del iceberg de las cosas que veremos en un futuro muy cercano (cuando decimos cercano, recuerde que hoy cinco años ya son una eternidad).

Independiente de la discusión sobre los efectos negativos que pueden traer estos avances para las personas, en particular, en lo que se refiere a lo laboral (Andrés Oppenheimer en su libro “Sálvese quien pueda” nos habla de los tecno-optimistas y los tecno-pesimistas), hay un hecho esencial y propio de todas las revoluciones de esta naturaleza que ha vivido el mundo, los avances surgen de las necesidades humanas y son irreversibles (imaginemos los distintos puntos de vistas y teorías que deben haber surgido en la primera revolución industrial con el uso del vapor). En este aspecto debemos mirar lo que ocurre como oportunidades y desafíos, donde el aprendizaje permanente es clave, como también la constante reinención de roles que debemos cumplir en nuestra sociedad.

Y aquí, los Ingenieros Civiles Mecánicos de la U. de Chile, tenemos mucho que aportar. La mirada sistémica, la orientación a los procesos y las habilidades de diseño, marcan una impronta que aparece en nuestra etapa de formación y se desarrolla con la experiencia laboral, que resulta muy valioso al momento de abordar proyectos de innovación tecnológica. A lo anterior, se suma la evolución en la forma de abordar los desafíos, donde los “silos” de las especialidades han dado paso al trabajo multidisciplinario, incluso más allá de las fronteras de la ingeniería. Todo esto es el motor que está moviendo al mundo, y de motores “algo sabemos”.

Centro de Egresados del DIMEC U. Chile

<sup>1</sup> K. Schwab. “La Cuarta Revolución Industrial”, 2016, Editorial Debate.