



“Simulación de sistemas: la belleza de lo simple” fue el tema que expuso el decano de la Facultad de Ingeniería de nuestra Universidad, Dr. Francisco Ramis, en el marco del ciclo de charlas que organizó el Consejo de Especialidad Ingeniería Industrial y el Consejo Zonal Biobío del Colegio de Ingenieros de Chile A.G., el miércoles 31 de marzo, vía Zoom.

La actividad contó con la bienvenida de los presidentes del Consejo de Especialidad Ingeniería Industrial, Carlos Pastén; y del Consejo Zonal Biobío, Pedro Ramírez.

Durante su exposición el Dr. Francisco Ramis explicó que la simulación de sistemas es un conjunto de técnicas que utilizan computadoras para imitar las operaciones de varias tareas o procesos del mundo real a través de la simulación. Las computadoras -sostuvo- se utilizan para generar modelos numéricos dinámicos con el fin de describir o mostrar complejas interacciones entre múltiples variables dentro de un sistema, existente o propuesto.

Así lo ejemplificó con aplicaciones y sus implicancias en diversos sistemas de producción y cómo influye la variabilidad en los procesos, dando a conocer proyectos de alta complejidad que ha desarrollado para mejorar la atención en diversos servicios de salud, en el proceso automatizado en un aserradero y en el puerto de San Antonio, entre otros.

El Decano subrayó que existen condiciones previas que justifican la simulación, como la existencia de variabilidad y volumen en el sistema productivo, la importancia del *saber* por sobre el *querer hacer*, el capturar adecuadamente la aleatoriedad, manejar los lenguajes dominantes de los próximos años que serán orientados a objetos y las aplicaciones de simulación que seguirán creciendo aceleradamente.

Entre las recomendaciones a los y las futuros profesionales, aseveró que en esta materia la curva de aprendizaje es de un año, siendo necesario recibir asesoría para la construcción de un primer modelo y luego independizarse. También aconsejó considerar que es más caro el entrenamiento que el costo del software, comenzar por un modelo simple y después agregar complejidad, y comunicar frecuentemente el avance en la planificación del proyecto.

Con respecto a la preparación de los ingenieros/as, el Dr. Francisco Ramis enfatizó que la formación en Chile es de primer nivel en este campo. “En el centro de simulación que dirijo en la UBB hemos desarrollado un software que se licenció, se vende hoy en el mundo y fue hecho por ingenieros de la Universidad del Bío-Bío. Los ingenieros chilenos son buenos y en todas partes del mundo, donde los pongan, les va muy bien”, expresó.

Asimismo, destacó la labor que se realiza desde la MacroFacultad de Ingeniería junto a las universidades de Talca y de La Frontera, para sumar las capacidades de estudiantes y académicos en esta área.