



PONENCIA

Álvaro Peña Fritz

Consejero Superior Facultad de Ingeniería

Doctorado en Industria Inteligente de la PUCV

El nuevo doctorado en Industria Inteligente de la Facultad de Ingeniería, es el primer programa de postgrado de la PUCV que lo sustentan 6 unidades académicas las que en pregrado poseen más de 5000 mil estudiantes y 15 carreras, casi 1/3 de la Universidad en números. Este programa interdisciplinario que cuenta con un claustro de 23 académicos y académicas, y tuvo en su primer año un ingreso de 23 estudiantes. Orientado en una alta capacidad científica, se complementa con un énfasis en la vinculación con la industria y la internacionalización, el cual aborda una fase evolutiva de la transformación digital, en la que los sistemas de producción se integran con tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial, el aprendizaje automático, Internet de las Cosas, entre otros, con el fin de mejorar la eficiencia, la calidad y la flexibilidad en los procesos de producción.

La transformación digital, en sus múltiples formas, se ha convertido en un catalizador imprescindible de nuestro progreso como sociedad. Está impulsando la innovación en campos tan variados como la salud, la ingeniería, las finanzas, la educación, las artes y culturas y muchos otros. Pero para continuar avanzando, debemos ir más allá de las fronteras de nuestro propio país y más allá de las paredes de nuestras instituciones académicas, lo que ayudado en adaptar los procesos administrativos tradicionales de estos planes, son una gran oportunidad para impactar en la sociedad.

Por otro lado, la internacionalización nos brinda la posibilidad de aprender de otras culturas, de diferentes formas de pensar, y de incorporar una diversidad de perspectivas en nuestras investigaciones. En la era en que vivimos, de la digitalización y la globalización, la internacionalización ya no es una opción, sino una necesidad. Nos permite acceder a colaboraciones transfronterizas, compartir y aprender de las mejores prácticas a nivel global, y construir soluciones que se adapten a una



CLAUSTRO PLENO ORDINARIO 2023

diversidad de contextos y necesidades. Quiero felicitar la relevancia que la Universidad ha dado a las relaciones internacionales, tanto para estudiantes, como también para los profesores, apoyando iniciativas nacidas desde las Unidades Académicas como también, generando oportunidades para que los programas de pregrado y postgrado puedan implementar. Asimismo, se agradece y destaca en este último año, el enfoque que se ha dado como universidad al trabajo integrado, participativo y colaborativo en materia de internacionalización con todos los estamentos institucionales, aportando así a una visión de comunidad universitaria conectada con el medio global.

Respecto a la vinculación con la industria, ésta nos abre las puertas a la aplicación práctica de nuestra investigación. En este sentido, la colaboración con la industria nos permite asegurar que nuestras teorías, modelos y algoritmos no se queden solo en papel, sino que se conviertan en soluciones y herramientas que resuelvan problemas reales, generen valor y promuevan un impacto positivo en la sociedad; transformando así la vida de las personas. Trabajar codo a codo con la industria no solo favorece la transferencia de conocimiento desde la ingeniería hacia el sector productivo, sino que también permite que las demandas y desafíos de la industria se conviertan en problemas y desafíos para la investigación y desarrollo académico. Además, estas colaboraciones pueden brindar una fuente de financiamiento a equipamientos, equipo humano y para beneficio de nuestros estudiantes, para así poder resolver problemas que la sociedad necesita, y dar visibilidad a nuestras investigaciones. En este punto quiero destacar algunos ejemplos como la colaboración que como programa estamos haciendo en la región de Magallanes en los proyectos de Hidrógeno Verde, desarrollo Antártico, modelo aeroespacial e infraestructura austral, en la minería de Litio, en nuestra región con el MOP en el borde costero e infraestructura crítica y EFE Valparaíso para generar estaciones inteligentes y el monitoreo de su infraestructura de movilidad.

Este tipo de programas de doctorado, innovadores y de vanguardia, incentivan y despiertan el interés de la investigación aplicada en nuestros estudiantes, ya que esta generación, es la primera que ha crecido en un mundo digitalizado. Ustedes están familiarizados con las nuevas tecnologías y las comprenden de una manera intuitiva a diferencia de quienes crecimos en una época analógica. Queridos estudiantes, el mundo necesita de vuestra comprensión y perspectiva única para navegar por estos tiempos de cambio. Y la Universidad necesita rescatar sus talentos; que investiguen



CLAUSTRO PLENO ORDINARIO 2023

y propongan soluciones a los desafíos que nos plantea la transformación digital. Además, no sólo la sociedad se beneficiará de esta investigación, ustedes también lo harán. El mercado laboral está cada vez más interesado en perfiles con habilidades digitales. Según el último informe del Foro Económico Mundial, actualmente, el 50% de los profesionales necesitan adquirir capacidades tecnológicas, ya que el 97% de los trabajos están cambiando debido a los avances de la transformación digital.

Para finalizar, hago un llamado a todos los presentes a seguir trabajando en esta dirección, al hacerlo, no sólo estaremos enriqueciendo nuestros propios programas postgrados, sino que estaremos contribuyendo a la construcción de un futuro más prometedor para nuestra universidad y nuestro país.

Valparaíso, agosto de 2023