PERFIL DEL EGRESADO

Las competencias del perfil de egresado del programa de Ingeniería Industrial y Comercial que se desarrollan a lo largo de la formación y se logran al finalizar la carrera son:

PE-01. Aplicación de conocimientos de ingeniería

Aplica conocimientos de matemáticas, ciencias naturales, computación y conocimientos fundamentales y especializados de ingeniería para desarrollar soluciones a problemas complejos de ingeniería, particularmente en sistemas productivos, logísticos, comerciales y de servicios, contribuyendo a la eficiencia, productividad, competitividad y sostenibilidad de las organizaciones.

PE-02. Análisis de problemas complejos de ingeniería

Identifica, busca información, caracteriza y analiza problemas complejos de ingeniería y su contexto, llegando a conclusiones fundamentadas mediante la aplicación de conocimientos de matemáticas, ciencias naturales y ciencias de la ingeniería, desde una perspectiva holística para el desarrollo sostenible, incorporando el análisis de datos y herramientas cuantitativas para sustentar decisiones en procesos industriales, operaciones y sistemas productivos y de servicios.

PE-03. Diseño y desarrollo de soluciones de ingeniería

Diseña soluciones creativas e innovadoras para problemas complejos de ingeniería y diseña sistemas, componentes o procesos para satisfacer necesidades identificadas dentro de restricciones realistas, según se requiera, de salud y seguridad pública, costo del ciclo de vida, cero carbono neto, recursos y factores culturales, sociales, económicos y ambientales, aplicando conocimientos y estándares de ingeniería industrial para mejorar e innovar los sistemas productivos, logísticos y de servicios, incrementando la productividad y competitividad y generando valor sostenible para las organizaciones y la sociedad.

PE-04. Investigación e indagación aplicada

Conduce indagaciones de problemas complejos de ingeniería utilizando métodos de investigación y conocimientos basados en investigación, incluyendo el diseño y conducción de experimentos, análisis e interpretación de datos y síntesis de información para producir conclusiones válidas, promoviendo la investigación

aplicada, el desarrollo tecnológico y la innovación (I+D+i), con rigor científico y pensamiento crítico, para contribuir a la mejora continua y optimización de procesos y sistemas industriales y de servicios.

PE-05. Uso de herramientas modernas de ingeniería

Crea, selecciona, aplica y reconoce las limitaciones de las técnicas, recursos y herramientas modernas apropiadas de ingeniería y tecnologías de la información, incluyendo la predicción y el modelado, incorporando herramientas de analítica de datos, inteligencia artificial, simulación y tecnologías de la Industria 4.0 para analizar, diseñar y optimizar procesos, operaciones y sistemas productivos, logísticos y de servicios, en la solución de problemas complejos de ingeniería.

PE-06. Responsabilidad social y sostenibilidad

Analiza y evalúa el impacto de las soluciones a problemas complejos de ingeniería en el desarrollo sostenible de la sociedad, la economía, la sostenibilidad, la salud y la seguridad, los marcos legales y el medio ambiente, actuando con responsabilidad social y considerando las implicancias de las decisiones de ingeniería industrial en las organizaciones y su entorno, para contribuir al bienestar de las personas y al desarrollo sostenible.

PE-07. Ética y responsabilidad profesional

Aplica los principios éticos, la ética profesional y las normas de la práctica de la ingeniería, se adhiere al marco legal pertinente y respeta la diversidad de los grupos humanos, actuando con integridad y responsabilidad en la gestión de procesos, operaciones y proyectos de ingeniería industrial, incluyendo el uso ético y responsable de la inteligencia artificial y otras tecnologías emergentes, priorizando el bienestar de las personas y la sociedad.

PE-08. Trabajo individual, colaborativo y liderazgo

Se desempeña efectivamente como individuo y como parte de un equipo, en un entorno multidisciplinar, colaborativo e inclusivo, empleando mecanismos de interacción presenciales, remotos y sus combinaciones, estableciendo metas y estrategias para cumplir sus objetivos, demostrando liderazgo, responsabilidad, capacidad de negociación y resolución de conflictos en el desarrollo de proyectos y soluciones de ingeniería en entornos industriales, comerciales y empresariales.

PE-09. Comunicación efectiva

Se comunica de forma efectiva y asertiva en actividades complejas de ingeniería con la comunidad de ingeniería y la sociedad en general, mediante la elaboración y comprensión de informes y documentación de diseño, así como la preparación y realización de presentaciones efectivas, según el público objetivo, para transmitir propuestas, resultados y decisiones técnicas relacionadas con procesos, operaciones y proyectos de ingeniería industrial en contextos empresariales, multidisciplinarios y globales.

PE-10. Gestión de proyectos de ingeniería

Aplica los principios de gestión en ingeniería y la toma de decisiones económicas considerando eventuales riesgos, como miembro y líder de un equipo, para gestionar proyectos en entornos multidisciplinarios, orientados a la mejora de procesos, optimización de recursos, innovación, transformación tecnológica y generación de valor en organizaciones industriales, comerciales y de servicios.

PE-11. Aprendizaje autónomo y desarrollo profesional

Reconoce la necesidad y está preparado para aprender de forma independiente y continua, adaptarse a tecnologías nuevas y emergentes y aplicar el pensamiento crítico en el contexto más amplio de los cambios tecnológicos, demostrando iniciativa, autonomía, adaptabilidad y compromiso con su actualización y desarrollo profesional para responder a los desafíos de la transformación digital y de los sectores industriales, comerciales y de servicios.

Estás competencias están alineados al perfil del graduado de la Universidad y a los atributos del graduado de ICACIT.