



PERFIL DE EGRESO

INGENIERÍA CIVIL EN BIOINFORMÁTICA

El Ingeniero Civil en Bioinformática contará con una sólida base en Ciencias Básicas y Ciencias de la Ingeniería, así como en las distintas especialidades de la Bioinformática. Ello le permitirá ejercer en el desarrollo y aplicación de la Computación y Tecnologías de la Información para enfrentar, proponer e implementar soluciones innovadoras a problemas que involucran Sistemas Biológicos, teniendo en cuenta los requerimientos de la sociedad.

Este profesional estará habilitado para desenvolverse en distintos tipos de organización, interactuando con diferentes profesionales en un ambiente multidisciplinar, siendo capaz de integrar sus conocimientos en ciencias básicas y de la disciplina para resolver una problemática específica. Con especial énfasis en el análisis computacional e interpretación de información biológica, química, bioquímica y biotecnológica; como también administrar y desarrollar bases de datos para el análisis e interpretación de información útil en proyectos científicos-tecnológicos, como un enfoque particular de la gestión del conocimiento.

Las competencias adquiridas durante su formación permitirán a este profesional su fácil adaptación en nuevas áreas científico-tecnológicas emergentes. Una característica distintiva de los egresados será la capacidad de auto-aprendizaje y su interés por estar en continuo perfeccionamiento, lo cual les permitirá integrarse a programas de postgrado de especialización con la finalidad de aportar en la creación y desarrollo de conocimiento y tecnologías en distintas áreas.

Las competencias asociadas son las siguientes:

ÁREA: FORMACIÓN FUNDAMENTAL

1. Comunicar discursos en forma oral y escrita, basándose en los recursos lingüísticos académicos para desempeñarse en situaciones del ámbito profesional.
2. Integrar equipos de trabajo desarrollando habilidades sociales y de autogestión, para potenciar la capacidad de crear valor desde su profesión.
3. Actuar con sentido ético y responsabilidad social en el ejercicio profesional, con criterios ciudadanos para el desarrollo sustentable del entorno.
4. Comunicarse, como mínimo, a nivel de usuario independiente B1, del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, en forma oral y escrita en un idioma extranjero, principalmente inglés o como alternativa alemán o francés, que le permitan desempeñarse en situaciones cotidianas, teniendo una base sólida para el desarrollo de las competencias comunicativas, en el idioma extranjero a lo largo de su vida.

ÁREA: FORMACIÓN CIENCIAS BÁSICAS Y DISCIPLINAR COMUNES

5. Interactuar productivamente en los diferentes contextos organizacionales, privados y públicos, donde sea aplicable la ingeniería para ofrecer soluciones innovadoras a problemáticas en este ámbito.

6. Contribuir activamente en proyectos de ingeniería integrando conocimientos de ciencias básicas y ciencias disciplinares, usando el enfoque de sistemas para resolver una problemática específica.

7. Generar propuestas de innovación y emprendimiento desde su área de especialidad transformándolas en proyectos.

ÁREA: FORMACIÓN CIENCIAS BÁSICAS Y DISCIPLINAR ESPECÍFICAS

8. Inferir las propiedades estructurales y las interacciones moleculares, a través de la química computacional, biología computacional y simulación molecular.

9. Inferir la estructura de los genomas, la relación y función de genes, transcriptomas y proteínas, mediante métodos de secuenciación, ensamblado y anotación de secuencias de nucleótidos.

10. Construir sistemas de software y bases de datos, con el fin de solucionar problemas de múltiples complejidades mediante la integración de diversas fuentes de información.