



ucm

UNIVERSIDAD CATOLICA DEL MAULE

Perfil de egreso Ingeniero/a en Estadística

El/La egresado/a de Ingeniería en Estadística de la Universidad Católica del Maule posee una sólida formación en estadística, computación y matemática, y utiliza modelos y metodologías que le permiten consolidarse como un profesional integral y eficiente en el análisis de datos y generación de información esencial para dar solución a problemas técnicos, apoyando de esta forma la toma de decisiones en situaciones donde la incertidumbre está presente. El ingeniero estadístico titulado de la Universidad Católica del Maule tiene la capacidad de proponer, argumentar y comunicar con certeza soluciones prácticas y efectivas a diversos problemas, siendo capaz de integrarse al diseño y ejecución de proyectos que involucren el manejo y análisis de distintos tipos y tamaños de bases de datos, proponiendo una correcta interpretación de las metodologías y haciendo uso de herramientas tecnológicas propias de la investigación, permitiéndoles además vincularse con expertos de diversas áreas. De esta manera, puede desempeñarse con éxito en empresas e instituciones, del sector público o privado, que requieran de la implementación de modelos que representen el comportamiento de sus sistemas y la gestión de calidad de sus procesos.

Se espera que el/la profesional de Ingeniería en Estadística, egresado/a de la Universidad Católica del Maule, asuma el rol de líder en los equipos interdisciplinarios que integre, adoptando una actitud proactiva, con un gran sentido de responsabilidad y ética profesional, demostrando una postura positiva hacia su desempeño profesional con un compromiso permanente ante su quehacer. Adicionalmente, se pretende que la sólida formación recibida le permita desarrollar investigación interdisciplinaria y continuar estudios de postgrado con la finalidad de profundizar en la disciplina o áreas afines.

Capacidades Adquiridas

Dominios

Asesorías y consultorías: puede desempeñarse en diferentes empresas e instituciones participando en estudios cuantitativos y/o proyectos donde aplica y desarrolla modelos y métodos estadísticos modernos para informar y entregar soluciones a problemáticas contribuyendo de esta forma al desarrollo nacional y regional.

Investigación: puede colaborar en investigación interdisciplinar a través de las herramientas de modelado estadístico, econometría, bioestadística y minería de datos para realizar aportes al progreso del país. Estos ámbitos de dominio suponen el conocimiento y comprensión de la ciencia matemática, lenguaje de programación, manejo de base de datos, uso de software estadísticos, técnicas de recolección y análisis de datos modernos, evaluación de proyectos y gestión, investigación cuantitativa y comunicación efectiva.

Competencias

1. Resolver problemas de distintas áreas del conocimiento, integrando la matemática que sustenta la ciencia estadística, utilizando pensamiento lógico y analítico.
2. Implementar modelos estadísticos de manera autónoma, utilizando datos de distintas áreas de la ciencia apoyando eficientemente la toma de decisiones en circunstancias de incertidumbre para resolver problemas reales.
3. Evaluar proyectos que involucren el manejo y análisis de diversos tipos de datos, utilizando métodos estadísticos modernos, con el fin de informar y recomendar acciones en la toma de decisiones de acuerdo al contexto en que se desenvuelve.
4. Implementar soluciones tecnológicas, integrando lenguajes de programación y software estadísticos en el análisis y manejo de diversos tipos y tamaños de bases de datos, para la formulación de modelos estadísticos.
5. Demostrar coherencia ética entre sus postulados valóricos y sus acciones, respetando los derechos humanos y participando activamente en las organizaciones comunitarias, haciendo primar la responsabilidad social desde una perspectiva cristiana.
6. Desarrollar la identidad regional, generando instancias de integración recíproca entre la Universidad y la comunidad.
7. Realizar investigaciones que contribuyan al desarrollo del conocimiento científico y aplicado en contextos propios de su proceso formativo.
8. Comunicar ideas, tanto en la lengua materna como en el idioma inglés, haciendo uso de las tecnologías de la información para desenvolverse en diversos escenarios, dando soluciones a diversas problemáticas de la especialidad.

Ingeniería en Estadística

FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS • UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL MAULE

PRIMER AÑO		SEGUNDO AÑO		TERCER AÑO		CUARTO AÑO		QUINTO AÑO	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Precálculo	Cálculo I	Cálculo II	Cálculo III	Simulación y Optimización	Big Data	Data Mining	Data Science		
Introducción al Álgebra	Álgebra y Matrices	Álgebra Lineal	Inferencia Estadística	Gestión de Base de Datos	Estadística Computacional	Métodos Multivariantes	Modelos Lineales Generalizados	Seminario de Investigación I	Seminario de Investigación II
Introducción al Lenguaje de Programación	Programación	Programación Avanzada	Entorno Económico	Muestreo	Modelos Lineales	Diseño de Experimentos	Consultoría Estadística II	Electivo I de Profundización	
Introducción al Análisis de Datos	Introducción a las Probabilidades	Modelos de Probabilidad	Manejo de Software Estadísticos	Gestión Organizacional	Dirección Financiera y Evaluación de Proyectos	Business Intelligence	Econometría	Taller de Liderazgo y Trabajo en Equipo	Electivo III de Profundización
Fundamentos de Ingeniería en Estadística	Taller de Comunicación Oral y Escrita	Metodología de la Investigación	Consultoría Estadística I	Estadística no Paramétrica	Control Estadístico de Procesos	Series de Tiempo	Geoestadística	Electivo II de Profundización	Práctica Profesional Hito III
	Inglés I	Inglés II	Inglés III	Introducción a la Fe	Ética Cristiana	Certificación I	Certificación II	Certificación III	

- Este itinerario formativo es referencial de las asignaturas de la carrera y no contiene los créditos y pre-requisitos.
- Producto de las políticas de innovación curricular de la UCM y lo exigido por el sistema de educación superior chileno, este itinerario formativo puede encontrarse sujeto a modificaciones.