Especialización en:

Ciencia de Datos

Tecnologías y Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat

Datos generales

Área: Área de Tecnologías y Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat
Servicio: Facultad de Ingeniería
Nivel: Especialización
Plan: 2020
Duración (en meses): 18
Requiere tesis: No
Créditos de cursos: 60
Lugar de inscripción: Facultad de Ingenieria
Cobro de derechos universitarios: Si
Monto para estudiantes con nacionalidad uruguaya: pesos uruguayos 300000.00
Monto para estudiantes sin nacionalidad uruguaya: pesos uruguayos 300000.00
Tipo de postulación: Continua
Estado de la inscripción: En curso (sin fecha de cierre)
Referentes académicos: Dra Ing Aiala Rosá aialar@fing.edu.uy

Objetivos

El diploma de Especialización en Ciencia de Datos se dirige a profesionales interesados en la temática, que deseen especializarse en el análisis de datos y la inteligencia artificial. La formación de grado en general encara aspectos técnicos y la solución de problemas de cada área específica. En esta especialización se busca complementar esta formación básica, brindando los elementos necesarios para analizar cualquier tipo de dato; poder extraer conocimiento de los datos; modelar la realidad y predecir su comportamiento en forma fundamentada.
Esta especialización tiene como objetivos brindar una formación específica en el análisis de datos y la inteligencia artificial, basándose en áreas de conocimiento como el Aprendizaje Automático, el Modelado y Procesamiento de Datos, la Probabilidad y Estadística, la Optimización Combinatoria, y la Teoría de Grafos entre otras.

Perfil de egreso

Un profesional de ciencia de datos es aquella persona que aplica con solvencia las metodologías de la ciencia de datos. Cuenta con formación en estadística y computación, siendo capaz de modelar problemas reales en forma creativa y abstracta.
El egresado adquirirá la capacidad de aplicar con solvencia los temas de estudio incluidos en la Especialización en un amplio rango de áreas de aplicación. Asimismo, adquirirá los elementos metodológicos que junto con la capacidad de abordar bibliografía especializada, le permitan comprender y emplear las nuevas tecnologías para el análisis de datos en su actividad profesional.
Se espera que el egresado de esta especialización tenga la capacidad para:

» Recopilar, procesar y extraer valor de fuentes de datos heterogéneas.

» Abstraer y formular hipótesis de forma creativa para extraer conocimiento, que puedan responderse mediante el análisis de datos.

» Identificar, seleccionar y aplicar los métodos más apropiados de análisis de datos y aprendizaje automático al problema específico.

» Dominar la tecnología necesaria para analizar datos mediante paquetes de software especializados y procesar los datos que los mismos requieren.

» Mantenerse actualizado en la bibliografía referente a los puntos anteriores.

» Presentar sus conclusiones, en forma visual y escrita, a los no científicos de datos.

Unidades curriculares

Análisis de Datos Interrelacionados
Análisis de Textos
Análisis en series temporales
Análisis Multidimensional de Grandes Volúmenes de Datos
Análisis Multivariado Computacional
Aprendizaje Automático Aplicado
Bases de Datos de Grafos
Calidad e Integración de Datos
Fundamentos de informática urbana: análisis y procesamiento de datos
Introducción a la estadística usando software
Modelado y procesamiento de grandes volúmenes de datos
Optimización Aplicada
Técnicas de aprendizaje automático
Visualización de Datos
Fundamentos y herramientas para Minería de Procesos de Negocio

Reglamento

Se requiere el 80% de asistencia para la aprobación de los cursos y un mínimo de 3 en la escala de calificaciones y un máximo de 12.
Estructura de gobierno que rige el posgrado:
-Director de Instituto.
Pro Director de Posgrados
Scapa Informática.
Referentes de carreras de posgrado.

Requisitos para postular

Podrán ingresar al diploma de Especialización Ciencia de Datos quienes cumplan con al menos una de las siguientes condiciones:
*Condición 1: Contar con un título de grado en carreras que incluyan formación en matemática e informática, otorgado por la Universidad de la República de al menos 360 créditos.
*Condición 2: Contar con formación equivalente que, a juicio de la Comisión de Posgrado, permita la realización y aprovechamiento del Plan de Estudios del diploma de Especialización en Ciencia de Datos o Maestría en Ciencia de Datos Aplicada.

Departamentos en los que se dicta

Montevideo

Datos de contacto

Secretaría de CPAP Daniela Peán cpap@fing.edu.uy