

La Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) a través de la Dirección de Estudios de Posgrado y Educación Continua, (DEPEC), agradece su interés en nuestros cursos especializados de actualización y capacitación y a su vez le invita a que se quede con nosotros para su certificación en esta convocatoria.

Analítica Predictiva y Machine Learning con R, Python y Databricks

DESCRIPCIÓN:

Considerando las nuevas tendencias del mundo digital que estamos viviendo, ninguna profesión puede ser ejecutada sin el uso o interpretación de datos, los que son cada vez más abundantes. En este módulo le ofrecemos la oportunidad de convertirse en un científico de datos (Data Scientist) y mejorar sus técnicas de Analítica Predictiva.

Aprenderá a validar la calidad de la información, para su modelación y preparación en aplicar distintos algoritmos de Análisis Predictivo con R y Python, así como la plataforma Databricks para Big Data; como modelos de regresión, clasificación y series temporales. Además, poder interpretar y contrastar los resultados de los distintos modelos y poder identificar, clasificar e interpretar la mejor solución de analítica predictiva para su proyecto.

En este Curso Especializado de Analítica Predictiva y Machine Learning con R, Python y Databricks, dará valor agregado a su ejercicio profesional y a su organización, desarrollando sus capacidades de análisis de la información al más alto nivel, convirtiéndose en un profesional de superior en cuanto a rendimiento.

“La era digital requiere analistas de datos en cada profesión, en cada proceso, en cada decisión y en cada acción”

Gartner

DIRIGIDO A:

Este curso está dirigido a profesionales con conocimientos intermedios en análisis de datos. Programadores, Personal de Tecnología de la Información, así como usuarios que trabajan con informes, reportes y que desee aprender a modelar datos, a desarrollar nuevas técnicas de análisis de datos, así como incursionar en el mundo de la Ciencia de Datos.

PERFIL DE INGRESO:

Requerido: Nociones de Estadística y familiaridad con Análisis de Datos (Excel, Power BI, Tableau, Qlick, etcétera)

COMPETENCIA

Este curso te enseñará cómo utilizar los lenguajes de Analítica Avanzada R y Python, se puede realizar Analítica Predictiva y aplicarlo a casos reales de negocio. Siente las bases en su desarrollo como Científico de Datos. El estudiante debe ser orientado a la resolución de problemas.

CONTENIDO A DESARROLLAR:

Módulo 1: Introducción a Modelos – Flujo de Trabajo

Homologación de Términos (Algoritmos Supervisados y No Supervisados, ¿Qué son?, Ejemplos y Cuando Utilizarlos).
CRISP-DM para el Manejo de Proyectos de Datos
Configuración de Entorno R Studio
Configuración de Herramientas y Paquetes
MLFlow

Módulo 2: Algoritmos No Supervisado

Descripción De Algoritmos No Supervisados y Cuando Utilizarlos.
K-Mn
K-Means
Determinar el Número N
Validación del Clúster
Hierarchical
Determinar el Punto de Corte
Caracterizando el Clúster

Módulo 3: Algoritmos Supervisado

Regresión Lineal
Ejecución e Interpretación
Validación de Supuestos
Árbol de Decisión
GBM

Módulo 4: Databricks

Conceptos de Procesamiento Distribuido
Creación del Clúster
Carga de Datos
Generación De Etl's
Modelando un Problema de Negocio

Módulo 5: Análisis Exploratorio de Datos con Python

Exploración de Calidad de Datos del Dataset
Training / Test Dataset
Valores Vacíos y Erróneos

Módulo 6: Modelos de Clasificación con Python

Ejecución de Múltiples Modelos
Interpretación de Resultados
Comparación de Modelos

Módulo 7: Modelos de Regresión

Ejecución de Múltiples Modelos
Interpretación de Resultados
Comparación de Modelos

Módulo 8: Aplicación de ML en Producción

Como Crear una Web-App Predictiva
Como Distribuir una App Predictiva
Mantenimiento y Control Futuro

METODOLOGIA DE LA ENSEÑANZA:

Las clases serán 100% Virtual (Sincrónico) con instructores internacionales certificados por Microsoft, dándole un acompañamiento permanente en el proceso de Enseñanza.

Aprendizaje del curso: Se presentarán ejemplos prácticos y desarrollo de la teoría fundamental que será la base para el desarrollo del conocimiento de este curso.

La Evaluación del Curso, se realizará 15 días posteriores al último día de clase con la defensa de un Proyecto, que contemple todo lo visto en el curso. El cual tendrá una calificación de 60 puntos de 100. El complemento restante (40 puntos) se obtendrá de asistencia y participación durante las sesiones, foros, pequeños cuestionarios y asignaciones. Siendo la nota mínima para aprobar 70 puntos de 100 y con una asistencia mínima del 80%.