

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.

DESCRIPCION

Desarrolle su carrera profesional como Científico de Datos (Data Scientist) y mejore sus técnicas de minería de datos con este programa especializado.

En este curso aprenderá a optimizar el modelado y preparación de sus datos para aplicar distintos algoritmos de análisis predictivo. Aplicará tanto modelos de regresión como de clasificación y series temporales, usando herramientas actuales como Power BI y los lenguajes R y Python para análisis predictivo. Adicionalmente, aprenderá las técnicas de aprendizaje profundo (Deep Learning) para detección de imagen, sonidos, reconocimiento facial y otras muchas aplicaciones de Inteligencia Artificial.

Además, le preparará para trabajar con Big Data y lo formará como futuro gerente de equipos de análisis de datos.

No solo aprenderá a ejecutar Analítica Avanzada y Predictiva, sino que tendrá la habilidad de comunicar sus conclusiones a cualquier audiencia usando técnicas de "Data Storytelling".

"La era digital requiere analistas de datos en cada profesión, proceso de negocio, decisión y acción"

Gartner

IMPORTANCIA DEL CURSO

Después de este curso, el alumno estará perfectamente capacitado para desarrollar cualquier tipo de proyecto de ciencia de datos o inteligencia en entornos empresariales, con cualquier tipo de datos tabulares o Big Data.

DIRIGIDO A

Profesionales con conocimientos intermedios o avanzados de 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.

MODULO 1: Analítica Avanzada con Power BI, R y Python

TEMA 1: Introducción y Fundamentos

TEMA 2: Preparación de datos

TEMA 3: Análisis exploratorio de datos y graficas con 'ggplot2'

TEMA 4: Series temporales y forecasting

TEMA 5: Aprendizaje no Supervisado

TEMA 6: Aprendizaje Supervisado: Clasificación

TEMA 7: Aprendizaje Supervisado: Regresión

TEMA 8: Datos no estructurados, Redes sociales y Storytelling

MODULO 2: Analítica Predictiva y Machine Learning con R, Python y Databricks

TEMA 1: Introducción a modelos y flujo de trabajo

TEMA 2: Algoritmos no supervisados

TEMA 3: Algoritmos supervisados

TEMA 4: Entorno distribuido y Databricks

TEMA 5: Análisis exploratorio de datos con Python

TEMA 6: Modelos de clasificación con Python

TEMA 7: Modelos de regresión

TEMA 8: Aplicación de ML en producción

MODULO 3: Gerencia con Analítica Avanzada para la toma de decisiones

TEMA 1: INTRODUCCIÓN y BÁSICOS LEAN MANAGEMENT

TEMA 2: Los siete desperdicios

TEMA 3: Estabilización de Procesos Lean Management

TEMA 4: Estandarización de Procesos Lean Management

TEMA 5: PULL y Perfección

TEMA 6: MARCO SCRUM I Técnico para procesos NO RECURRENTE

TEMA 7: MARCO SCRUM I Técnico para procesos NO RECURRENTE

TEMA 8: Caso y Resolución de situaciones en el Marco SCRUM

Estos módulos de formación tienen continuidad con módulos posteriores de Lean Leader y Lean Expert, así como de analítica avanzada

MODULO 4: Ingeniería de Big Data

TEMA 1: Introducción a Big Data

TEMA 2: El ciclo de vida de los datos en proyectos de Data Science. El rol del Ingeniero de datos

TEMA 3: Infraestructuras de datos

TEMA 4: Bases de datos clásicas para analítica

TEMA 5: Bases de datos NoSQL

TEMA 6: Herramientas de ETL

TEMA 7: Procesado y limpieza de datos

TEMA 8: Infraestructuras de Big Data

MODULO 5: Inteligencia Artificial con Tensorflow y PyTorch

TEMA 1: Introducción y tipos de redes neuronales

TEMA 2: Regresión con redes neuronales

TEMA 3: Clasificación con redes neuronales

TEMA 4: Series temporales con redes neuronales

TEMA 5: Análisis de imágenes con redes neuronales

TEMA 6: Aplicaciones complejas de detección de imágenes y sonidos

TEMA 7: Exploración y análisis de proyectos con redes neuronales

TEMA 8: Aplicación avanzada de redes neuronales

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.

QUIENES ELABORAN EL CONTENIDO:

Docente	Perfil profesional y estudios
Pablo J Moreno	Microsoft MVP, Sr Data Scientist, Lic Finanzas
Gabriel Gomez	Ingeniero en Sistemas, Master en Ciberseguridad y otros
Jorge Saavedra	Ingeniero Industrial. Gerente de Business Intelligence
Alejandro Garcia	Master en Ciencia de Datos. Manager de Analytics Deloitte
Rodrigo Anibal	Lic Administracion y Gerente de sistemas de información
Oscar E. Pastor	Ing Quimico y Master en Produccion. Director de Calidad
Enrique Otero	Ing Fisico y Arquitecto de Sistemas

FORMAS DE EVALUACION DEL CONTENIDO:

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%.

