

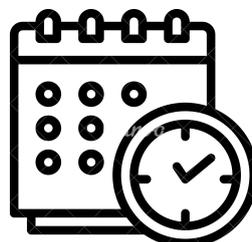
I CURSO ESPECIALIZADO EN

# BIG DATA

CENTRO DE FORMACIÓN CONTINUA



Facultad de  
Ingeniería  
Económica,  
Estadística y  
Ciencias  
Sociales



**MAYO**  
24 HORAS

**MODALIDAD: ONLINE**



## PRESENTACIÓN

Debido a la generación y manejo de grandes volúmenes de datos, el dominio de tecnologías de Big Data se ha convertido en una herramienta crucial para el análisis y toma de decisiones. Este curso está diseñado para proporcionar una comprensión de las tecnologías de Big Data, especialmente Apache Spark y Databricks. A través de un enfoque práctico los participantes adquirirán las habilidades necesarias para utilizar estos conocimientos en sus respectivos campos. Al finalizar el curso, los estudiantes serán capaces de aplicar los fundamentos de Big Data en sus ambientes laborales.

## OBJETIVO

### General:

- El propósito de este curso es proporcionar a los participantes el conocimiento y la práctica necesaria para utilizar eficazmente herramientas de Big Data como Apache Spark y Databricks.

### Específicos:

- Comprender los conceptos clave y los desafíos de Big Data.
- Profundizar en el análisis de datos con DataFrames y SQL en PySpark.
- Familiarizarse con Databricks y sus aplicaciones en la nube.

## METODOLOGÍA

- Las clases desarrolladas son interactivas con desarrollo de casos reales y teoría aplicada.

# CONTENIDO

\*EL CFC DE LA FIEECS PODRÁ EFECTUAR CAMBIOS EN LA SECUENCIA DE LOS TEMAS DE ACUERDO A SU POLÍTICA DE MEJORA CONTINUA.

## **SESIÓN N° 1: Introducción a Big Data y Spark**

- Conceptos y desafíos de Big Data
- Introducción a apache Spark
- Configuración del entorno local y conceptos básicos de Spark

## **SESIÓN N° 2: Inmersión en PySpark**

- Dataframes y sql en pyspark.
- Transformación y análisis de datos con pyspark
- Proyecto práctico con pyspark.

## **SESIÓN N° 3: Introducción a PySpark Streaming**

- Conceptos Básicos de Streaming de Datos
- Configuración y construcción de aplicaciones con PySpark Streaming

## **SESIÓN N° 4: Machine Learning con PySpark y MLlib**

- Introducción a Machine Learning y MLlib
- Construcción y Evaluación de Modelos de Machine Learning
- Proyecto de Machine Learning con MLlib

## **SESIÓN N° 5: Integración de MLflow en Proyectos de Big Data con PySpark**

- Introducción a MLflow
- MLflow y PySpark para Experimentación y Seguimiento
- Proyecto Práctico: Implementación de un Flujo de Trabajo de ML con MLflow

## **SESIÓN N° 6: Introducción a la Computación en la Nube y Databricks**

- Introducción a la Computación en la Nube y a Databricks
- Notebooks y gestión de clústeres en Databricks.
- Procesamiento de datos en Databricks

## MODALIDAD ONLINE

Las clases se realizan en la plataforma ZOOM, dentro de esta plataforma podrás:

- Contar con un docente dictando la clase en vivo y conectado durante todo el tiempo que dure la sesión.
- Hacer preguntas o comentarios al docente en tiempo real (hablado o por chat)

## AULA VIRTUAL

Comprometidos con la transformación hacia la educación digital, presentamos CANVAS: una amigable plataforma que le permite al estudiante tener mayor facilidad para encontrar su material de estudio y participar de las actividades programadas durante el ciclo, tales como: foros, tareas, evaluaciones, etc.



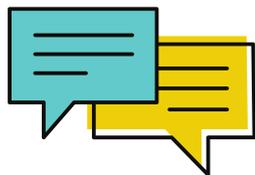
**Material de estudio digital**



**Comunicados**



**Exámenes y trabajos**



**Foro participativo**



**Clases grabadas en el aula virtual**

Es indispensable contar con una buena conexión de internet.

## DOCENTE: ING. FELIX NEIRA

Ingeniero Mecatrónico graduado de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, con una trayectoria de cuatro años en el ámbito de datos y más de dos años especializándose en herramientas de Big Data como Databricks y PySpark.

Su experiencia se centra en aplicar técnicas de análisis y ciencia de datos para extraer valor y detectar patrones relevantes en grandes conjuntos de datos.

"EL CFC DE LA FIEECS SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR EL DOCENTE, POR MOTIVOS DE FUERZA MAYOR O POR DISPONIBILIDAD DEL PROFESOR, GARANTIZANDO QUE LA CALIDAD DE CURSO NO SE VEA AFECTADA. TODA MODIFICACIÓN SERÁ COMUNICADA ANTICIPADAMENTE A LOS PARTICIPANTES"

## CERTIFICACIÓN

Con el objetivo de certificar el logro de los objetivos de aprendizaje, el participante deberá rendir un trabajo donde integrará todo lo aprendido durante el curso, con la finalidad de demostrar con una aplicación real su dominio en las herramientas tanto teóricas como prácticas. **Se otorgará un Diploma de Aprobación del curso a nombre de la Universidad Nacional de Ingeniería, sólo a los que mantienen un récord de asistencia mayor o igual al 80% del total de clases programadas y con una nota igual o superior a 13. Los participantes que obtengan una nota final menor a 13 y cumplan con el mínimo de 80% de asistencia, obtendrán constancia de Participación.**

## HORARIO:

Sábados: 14:00 - 18:00,  
Domingos: 09:00 - 13:00

## INVERSIÓN:

- Pronto pago (**hasta el 20 de abril**) : S/ 600.00
- Grupal / Comunidad UNI : S/ 650.00
- General : S/ 700.00

## MATRÍCULA:

Para poder matricularse al curso, debe solicitar al WhatsApp **941 875 336** la ficha de preinscripción y enviar al correo **cfc.fieecs@uni.edu.pe** junto con los siguientes documentos:

- **Egresados de universidad:**  
escaneo de su constancia de egresado o título (en PDF).
- **Alumnos Pre grado:** Constancia o ficha de matrícula actual o reciente. (en PDF).
- **Público en general:**  
Escaneo de DNI a color (los 2 lados y en PDF).

**Todos los interesados deberán presentar también:**

- Ficha de preinscripción llenada (en PDF).
- Comprobante del pago (en png o jpg).

## LUGAR DE PAGO:

Al recibir sus documentos generaremos una orden de pago para que pueda cancelar y enviar su respectivo voucher. En caso desee factura indicar el RUC y los datos de la persona o empresa.



niubiz:



## DATO IMPORTANTE

- De no cumplir con el quorum requerido (12 personas) CFC se reserva el derecho de postergar el inicio de clase del curso.
- El diploma de aprobación y/o constancia de participación serán emitidos de forma digital, ya que la FIEECS cuenta con una plataforma oficial de certificación digital.
- Alternativamente se podrá emitir certificados en físico previo pago de un costo adicional.

## INFORMES E INSCRIPCIÓN



[cfc.fieecs@uni.edu.pe](mailto:cfc.fieecs@uni.edu.pe)



941 875 336



**Facultad de  
Ingeniería  
Económica,  
Estadística y  
Ciencias  
Sociales**

**[fieecs.uni.edu.pe](http://fieecs.uni.edu.pe)**