

**MODALIDAD GRABADA**

DIPLOMADO DE ALTA ESPECIALIZACIÓN

# ANÁLISIS DE DATOS CON PYTHON

Aprende a diseñar y desarrollar un proyecto data driven en Python con foco en impactar los KPI's de negocio y complementar la toma de decisiones.

**INICIA AHORA**

**CERTIFICACIÓN UNIVERSITARIA**



## ✓ PRESENTACIÓN:

Hoy en día empresas del sector público y/o privado vienen aplicando soluciones de analítica de datos en sus procesos de negocio, impactando directamente en KPI's de negocio y generando información de valor para la toma de decisiones.

Sin embargo, existe aún una gran demanda por contar con perfiles analíticos por lo que este programa te permitirá poder conocer los fundamentos, estrategias, metodologías y modelos de procesamiento que te permitan poder aprender a diseñar y desarrollar un proyecto Data Driven en Python.

## ✓ DIRIGIDO A:

Profesionales con experiencia que se desarrollan en áreas de Inteligencia de Negocios, TI, Data, Marketing, Planeamiento, Analytics u otras áreas relacionadas con el análisis de datos en el sector público y/o privado.

Dirigido a profesionales y/o estudiantes de últimos ciclos sin experiencia en el desarrollo e implementación de proyectos de análisis de datos con enfoque en el negocio.

## ✓ METODOLOGÍA:


La Metodología contempla clases interactivas con participación de los estudiantes, 20% teórico y 80% práctico, cada tema tratado contará con un caso práctico tanto para el sector público como privado, y en la décima sesión habrá un proyecto final cuya nota será considerada en su promedio final.

## ✓ PRE REQUISITOS:

Recomendable tener conocimiento programación y/o estadística sin embargo no son indispensables para matricularte en el programa. Aprenderás desde cero aquí.

Para programar usaremos Google Colab, servicio con Python gratuito online."

✓ INICIO

<b>Clase 100% virtual</b>		<b>12 meses de acceso al aula virtual sin restricciones</b>	
N° DE SESIONES	MODALIDAD	HORARIO	
<b>10</b>	<b>Grabada</b>	<b>24/7</b>	
<b>TÚ ELIGES CUANDO INICIAR Y FINALIZAR</b> 			

✓ BENEFICIOS:

 <b>DOCENTES ESPECIALISTAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Expertos certificados con experiencia en el Sector público y privado.</li></ul>	 <b>VÁLIDO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Para los concursos en la Administración Pública y Privada.</li><li>▪ Por 220 horas académicas.</li></ul>
 <b>CERTIFICACIÓN ADICIONAL CON</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ IPAPPG Físico.</li><li>▪ UNMSM.</li><li>▪ Colegio de Economistas de Lima.</li></ul>	 <b>CERTIFICACIÓN DIGITAL</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Obtenlo en corto tiempo.</li><li>▪ Con valor legal.</li></ul>

✓ PLANA DOCENTE:



**CARLA GALLARDO PERALTA**

Ingeniera especialista en el campo de análisis de datos. Analista Advanced Analytics en Fintonic. Trabajó como Data Scientist en Enel Chile.

✓ PLAN DE ESTUDIOS:

MÓDULO	CONTENIDOS
<b>MÓDULO I</b>	<p><b>Introducción al análisis de datos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La era de los datos, evolución del valor de los datos.</li> <li>• Tipos de análisis de datos.</li> <li>• ¿Que es Data Science? Aplicaciones y conceptos principales.</li> <li>• Casos de uso en el Sector Privado/Público.</li> <li>• Fases de un proyecto analítico, Herramientas y tecnologías más utilizadas.</li> </ul>
<b>MÓDULO II</b>	<p><b>Fundamentos de programación con Python</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición y manejo de variables.</li> <li>• Funciones y estructuras iterativas.</li> <li>• Manipulación de datos con Pandas.</li> <li>• Exploración de arrays con librería Numpy.</li> <li>• Caso de uso y elección del proyecto integrador.</li> </ul>
<b>MÓDULO III</b>	<p><b>Estadística descriptiva para análisis de datos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Origen, definición y ramas de la estadística. Tipos de datos.</li> <li>• Medidas de tendencia de posición y dispersión. Asimetría y Curtosis.</li> <li>• Diagrama de Cajas, Correlación y Covarianza.</li> <li>• Caso de uso y avance del proyecto integrador.</li> <li>• Gráficos estadísticos para variables cuantitativas y cualitativas.</li> </ul>
<b>MÓDULO IV</b>	<p><b>Análisis exploratorio y visualización de datos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición y objetivos del análisis exploratorio.</li> <li>• Relaciones entre variables. Detección de outliers.</li> <li>• Manejo de datos. Análisis de valores atípicos. Detección de patrones. Caso de uso y avance del proyecto integrador.</li> <li>• Visualización de datos con Matplotlib y Seaborn.</li> </ul>

<p><b>MÓDULO V</b></p>	<p><b>Preparación y transformación de datos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo y limpieza de datos.</li> <li>• Imputación de datos mediante técnicas univariados y multivariadas.</li> <li>• Caso de uso y avance del proyecto integrador.</li> <li>• Técnicas de tratamiento mediante funciones lineales y no lineales.</li> <li>• Generación de nuevas variables adecuadas al negocio.</li> </ul>
<p><b>MÓDULO VI</b></p>	<p><b>Técnicas de balanceo de datos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Undersampling y Oversampling.</li> <li>• SMOTE.</li> <li>• Parámetros de Balanceo de Datos.</li> <li>• Muestreo. Partición train-test-validación.</li> <li>• Caso de uso y avance del proyecto integrador.</li> </ul>
<p><b>MÓDULO VII</b></p>	<p><b>Machine Learning: Algoritmos no supervisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición e Importancia.</li> <li>• Agrupación y Reducción de Dimensiones.</li> <li>• Técnicas estadísticas: K Manes, DB Scan, PCA.</li> <li>• Caso de uso y avance del proyecto integrador.</li> </ul>
<p><b>MÓDULO VIII</b></p>	<p><b>Machine Learning: Algoritmos supervisados clasificación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entendiendo los métodos supervisados de clasificación.</li> <li>• Algoritmos de Clasificación Tradicionales: Árbol de decisión, Regresión Logística.</li> <li>• Algoritmos de Clasificación Ensamblados: Random Forest, XGBoost, Light GBM.</li> <li>• Comparación entre modelos.</li> <li>• Caso de uso y avance del proyecto integrador.</li> </ul>
<p><b>MÓDULO IX</b></p>	<p><b>Machine Learning: Algoritmos supervisados regresión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entendiendo los métodos supervisados de clasificación.</li> <li>• Algoritmos de Regresión Tradicionales: Regresión Lineal y Múltiple, Lasso y Ridge.</li> <li>• Algoritmos de Regresión Ensamblados: Random Forest, XGBoost, Light GBM.</li> <li>• Comparación entre modelos.</li> <li>• Caso de uso y avance del proyecto integrador.</li> </ul>
<p><b>MÓDULO X</b></p>	<p><b>Evaluación e implementación de modelos analíticos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de validación de modelo.</li> <li>• Matriz de confusión, Accuracy, Precisión, Recall, F1 Score, R2, MAPE.</li> <li>• Búsqueda de recomendaciones óptimas para la toma de decisiones.</li> <li>• Implementación de Modelos Analíticos.</li> <li>• Caso de uso y presentación del proyecto integrador.</li> </ul>

✓ **INVERSIÓN:**

SOLES (S/)

**DERECHO  
POR ENSEÑANZA**

**S/480**

Precio al contado

Perú a Nivel Nacional

**INCLUYE**

DIPLOMA DIGITAL

**Certificación del Diplomado con IPAPPG**

(\*)Sin costo adicional.

(\*)El Instituto asume la expedición y el envío por mail de las Certificaciones digitales.

- Rendir el examen.
- La nota mínima aprobatoria es: 13
- Si aprueba, recibe un Diploma como Aprobado
- Si desapueba. Solo se emitirá Diploma como Participante a nombre de IPAPPG.

## ✓ CERTIFICACIÓN (ADICIONAL)

SOLES (S/)

<p><b>Certificación del Diplomado con IPAPPG (FÍSICA)</b></p>  <p><b>IPAPPG</b> Instituto Peruano de Asuntos Públicos, Política y Gobierno</p> <p> 220 horas académicas</p>	<p><b>PRECIO DERECHO DE TRÁMITE</b></p> <p><b>S/70</b></p> <p>Precio al contado</p>
<p><b>Certificación conjunta con IPAPPG + el Colegio de Economistas de Lima (CEL)</b></p>  <p><b>IPAPPG</b> Instituto Peruano de Asuntos Públicos, Política y Gobierno</p>  <p><b>COLEGIO DE ECONOMISTAS DE LIMA</b></p> <p> 220 horas académicas</p>	<p><b>PRECIO DERECHO DE TRÁMITE</b></p> <p><b>S/120</b></p> <p>Precio al contado</p>
<p><b>Certificación de Diploma de Especialización Profesional por la Universidad Nacional Mayor De San Marcos (UNMSM) - CERSEU - FCE</b></p>  <p><p><b>UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS</b> Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA <b>FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS</b> <small>COMITÉ DE RESPONSALES SOCIALES Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA</small> <small>OF N° 0131 - V - CERSEU - FCE 2021</small></p><p> 200 horas académicas y 12 créditos</p></p>	<p><b>PRECIO DERECHO DE TRÁMITE</b></p> <p><b>S/170</b></p> <p>Precio al contado</p>

(\*) El estudiante podrá solicitar cualquiera de las certificaciones opcionales solamente durante los 12 meses de acceso al aula virtual, pasado ese tiempo no se podrá solicitar más trámites.

(\*) El Instituto asume la expedición y envío de la certificación en físico, hasta su lugar de residencia.

✓ **Pago (S/)** 

**COMPRA EL PROGRAMA AQUÍ** 

**PAGO EN LÍNEA**

\*Aceptamos todas las tarjetas

**DEPÓSITO BANCARIO**

**TRANSFERENCIA BANCARIA**

**CUENTA DE AHORRO / CUENTAS CORRIENTES**

 N° de ahorro en soles:  
**Nº: 04-052-191772**

 N° de cuenta corriente:  
**Nº: 193-2260106-0-52**

 N° de cuenta corriente:  
**Nº: 0011-0147-0100076128**

 N° de cuenta corriente:  
**Nº: 0004029593**

 N° de cuenta corriente:  
**Nº: 087-300126963-6**

Código de cuenta interbancario:  
**CCI: 00219300226010605212**

✓ **Comunícate con un asesor**



(+51) 962 298 327

**HORARIO DE ATENCIÓN**

- Lunes a Viernes: 9:00 a 18:00
- Sábados: 9:00 a 13:00



