

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN PROFESIONAL

Ciencia de Datos Aplicada a la Inteligencia de Negocios con IA

I. INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	Especialización Profesional en Ciencia de Datos Aplicada a la Inteligencia de Negocios con IA
Duración:	3 meses (12 semanas)
Modalidad:	100% Virtual (Clases en vivo)
Nivel:	Desde cero hasta avanzado
Certificación:	Especialización Profesional
Próximo Inicio:	04 de Agosto de 2026
Inversión:	S/ 1,500.00 (Precio promocional) / S/ 1,800.00 (Precio regular)

II. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

Conviértete en el perfil más demandado del mercado. Domina desde cero las herramientas analíticas líderes en la industria para tomar decisiones basadas en datos e Inteligencia Artificial.

Este programa está diseñado para transformar profesionales de diversas disciplinas en expertos en Data Science, Business Intelligence e Inteligencia Artificial, proporcionando las competencias técnicas y estratégicas necesarias para liderar la transformación digital en las organizaciones modernas.

III. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

3.1 Objetivo General

Formar profesionales capaces de dominar las herramientas y técnicas de Ciencia de Datos, Business Intelligence e Inteligencia Artificial para la toma de decisiones empresariales basadas en datos, desarrollando soluciones analíticas completas que generen valor real a las organizaciones.

3.2 Objetivos Específicos

- Dominar las 4 herramientas más solicitadas del mercado: Python, SQL, Power BI y Machine Learning.
- Construir un portafolio de proyectos reales con inteligencia artificial.
- Obtener certificaciones que validen habilidades ante empleadores.
- Aprender de expertos con experiencia en la industria.
- Acceder a bolsa de trabajo exclusiva y networking profesional.

IV. PERFIL DEL EGRESADO

Al finalizar la especialización, el participante habrá desarrollado capacidades técnicas e integrales equivalentes a meses de experiencia de trabajo real:



Competencias Técnicas

- Análisis Estadístico Avanzado (Descriptivo e Inferencial)
- Programación Avanzada en Python (Pandas, NumPy, Scikit-Learn)
- Gestión de Bases de Datos con SQL Complejo
- Business Intelligence y Dashboards Predictivos en Power BI
- Modelos de Machine Learning e IA aplicados a Negocios



Competencias Estratégicas

- Pensamiento analítico y estratégico basado en datos comerciales
- Transformación de datos complejos en insights totalmente accionables
- Comunicación efectiva de resultados técnicos a audiencias C-Suite
- Ética y estricto cumplimiento en el manejo de datos de clientes

V. PERFIL DE INGRESO

¿A quién está dirigido?

- Profesionales de administración, ingeniería, economía y afines que deseen liderar con datos.
- Analistas de negocio que quieren actualizarse con inteligencia artificial y automatización.
- Profesionales de TI que buscan especializarse en Data Science y Machine Learning.
- Emprendedores que desean tomar decisiones estratégicas respaldadas por analítica predictiva.
- Estudiantes de últimos ciclos que quieren diferenciarse en el mercado laboral.
- Cualquier profesional que quiera reinventarse en el mundo de los datos (se enseña desde cero absoluto).

Requisitos del Programa:

- ✓ No se requiere experiencia previa en programación (diseñado desde cero absoluto).
- ✓ Contar con computadora con acceso a internet.
- ✓ Motivación por el análisis de datos y la resolución de problemas corporativos.

VI. ESTRUCTURA CURRICULAR

Módulo	Denominación del Módulo	Nivel	Semanas
M1	Data Science & Estadística Inteligente para la Toma de Decisiones	Desde cero	Semanas 1-3
M2	Python & SQL: El Poder del Análisis de Datos Empresariales	Intermedio	Semanas 4-6
M3	Power BI + IA: Visualización Predictiva y Dashboards Inteligentes	Intermedio-Avanzado	Semanas 7-9
M4	Machine Learning Aplicado: De los Datos a la Inteligencia de Negocios	Avanzado	Semanas 10-12

VII. CONTENIDO PROGRAMÁTICO DETALLADO

MÓDULO 1: DATA SCIENCE & ESTADÍSTICA INTELIGENTE PARA LA TOMA DE DECISIONES

Duración: 3 semanas (Semanas 1-3) | Nivel: Desde cero

Objetivo del Módulo: Conviértete en un analista de datos estratégico dominando los fundamentos de Data Science aplicados a negocios reales con técnicas estadísticas avanzadas.

SEMANA 1: Fundamentos de Data Science con Enfoque de Negocio

1.1	¿Qué es Data Science y por qué está revolucionando la toma de decisiones?
1.2	El ciclo de vida de los datos: De la recolección a la generación de valor
1.3	Casos de éxito globales: Análisis de Amazon, Netflix y Starbucks
1.4	Tipos de datos, variables y fuentes de información en la empresa moderna
1.5	Ética, cumplimiento y privacidad en el manejo de datos comerciales

SEMANA 2: Estadística Aplicada a los Negocios

2.1	Estadística descriptiva fundamental: Media, mediana, moda y desviación estándar
2.2	Distribuciones de probabilidad aplicadas a problemas de negocio reales

2.3	Correlación y causalidad: Descubriendo relaciones ocultas en tus datos
2.4	Muestreo estadístico y planteamiento/validación de pruebas de hipótesis
2.5	Análisis descriptivo de tendencias y patrones temporales de rendimiento
2.6	Laboratorio práctico: Análisis de ventas históricas reales

SEMANA 3: Inteligencia Artificial en el Análisis Exploratorio

3.1	EDA (Exploratory Data Analysis) potenciado con herramientas de IA
3.2	Detección y tratamiento automático de outliers y anomalías de datos
3.3	Visualización estadística inteligente y gráficos de distribución avanzados
3.4	Conceptos básicos de feature engineering para optimizar variables
3.5	Proyecto Final del Módulo: Desarrollo de un dashboard estadístico aplicado

MÓDULO 2: PYTHON & SQL: EL PODER DEL ANÁLISIS DE DATOS EMPRESARIALES

Duración: 3 semanas (Semanas 4-6) | Nivel: Intermedio

Objetivo del Módulo: Domina los lenguajes de programación más demandados del mercado para extraer, transformar y analizar datos empresariales de manera profesional y automatizada.

SEMANA 4: Python para Data Analytics - Fundamentos

4.1	Instalación y configuración del entorno profesional (Anaconda, Jupyter, VS Code)
4.2	Fundamentos de Python: Sintaxis, variables, estructuras de control y funciones
4.3	Pandas: La librería estándar de la industria para manipulación de DataFrames
4.4	Conexión e importación de datos desde archivos CSV, Excel, JSON y APIs
4.5	Limpieza de datos: Manejo de nulos, duplicados y formateo de datos inconsistentes
4.6	Taller práctico: Limpieza y unificación de un dataset empresarial

SEMANA 5: Python Avanzado y Análisis Exploratorio

5.1	Operaciones avanzadas de DataFrames: Cruces de datos, agrupaciones y pivot tables
5.2	Análisis multidimensional con cross-tabulation y transformaciones complejas
5.3	Visualización analítica con Matplotlib y diseño de gráficos modernos con Seaborn
5.4	Análisis práctico de series de tiempo para predicción de KPIs de negocio
5.5	Automatización de generación de reportes y exportación automatizada
5.6	Taller práctico: Programación de un script automatizado de reporte de KPIs

SEMANA 6: SQL para Business Intelligence

6.1	Fundamentos de bases de datos relacionales y diseño de esquemas
6.2	SQL esencial: Sentencias SELECT, WHERE, ORDER BY, GROUP BY y agregaciones
6.3	Relacionar tablas con JOINS (INNER, LEFT, RIGHT, FULL OUTER) de forma eficiente
6.4	Funciones agregadas complejas, subconsultas y optimización de consultas
6.5	Creación de vistas reutilizables y stored procedures básicos
6.6	SQL + Python: Conexión nativa, consultas y análisis de bases de datos desde Python
6.7	Proyecto Final del Módulo: Desarrollo de consultas SQL integradas con analítica Python

MÓDULO 3: POWER BI + IA: VISUALIZACIÓN PREDICTIVA Y DASHBOARDS INTELIGENTES

Duración: 3 semanas (Semanas 7-9) | Nivel: Intermedio-Avanzado

Objetivo del Módulo: Transforma datos complejos en dashboards interactivos de nivel ejecutivo que impulsen la toma de decisiones, integrando inteligencia artificial para análisis predictivo.

SEMANA 7: Power BI desde Cero hasta Profesional

7.1	El ecosistema moderno de Business Intelligence con Power BI: Desktop, Service y Mobile
7.2	Conexión nativa y ETL con múltiples orígenes de

	datos (BBDD, Archivos, APIs)
7.3	Power Query avanzado: Transformaciones, desdinamización y combinación de tablas
7.4	Modelado dimensional de datos: Esquema estrella (Star Schema) y copo de nieve
7.5	Gestión de relaciones y diseño de tablas de calendario personalizadas
7.6	Taller práctico: Construcción de un modelo de datos robusto desde orígenes mixtos

SEMANA 8: DAX y Visualizaciones de Alto Impacto

8.1	Lenguaje DAX fundamental: Medidas vs Columnas calculadas
8.2	Uso avanzado de la función CALCULATE y transiciones de contexto
8.3	Time Intelligence con DAX: YTD, MTD, comparativas interanuales automáticas
8.4	Visualizaciones nativas avanzadas, configuraciones de diseño UX/UI para ejecutivos
8.5	Data Storytelling: Estructuración y flujo narrativo visual de reportes
8.6	Taller práctico: Dashboard interactivo financiero y de ventas comerciales

SEMANA 9: Inteligencia Artificial en Power BI

9.1	Uso de componentes visuales de IA: Key Influencers, Decomposition Tree y Q&A natural
9.2	Predicciones sin código con AutoML integrado en la nube de Power BI
9.3	Integración avanzada ejecutando scripts de Python y lenguajes R dentro de Power BI
9.4	Análisis cognitivo automático de textos y de sentimientos con inteligencia artificial
9.5	Modelado predictivo de series de tiempo (Forecasting automático)
9.6	Publicación, configuración de roles de seguridad (RLS) y actualizaciones en Power BI Service
9.7	Proyecto Final del Módulo: Dashboard interactivo corporativo con analítica predictiva de IA

MÓDULO 4: MACHINE LEARNING APLICADO: DE LOS DATOS A LA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

Duración: 3 semanas (Semanas 10-12) | Nivel: Avanzado

Objetivo del Módulo: Implementa modelos de Machine Learning e Inteligencia Artificial que generen valor real a los negocios: predicción de ventas, segmentación de clientes, detección de fraudes y más.

SEMANA 10: Fundamentos de Machine Learning para Negocios

10.1	El rol transformador de Machine Learning en las organizaciones modernas
10.2	Tipos de aprendizaje automático: Supervisado, No Supervisado y por Refuerzo
10.3	Análisis de viabilidad y casos prácticos de negocio: Fuga de clientes, fraude, propensión
10.4	Preprocesamiento de datos para Machine Learning y división Train/Test
10.5	Uso de Scikit-Learn: La librería principal de ML en ecosistemas de Python
10.6	Taller práctico: Creación de tu primer modelo predictivo lineal de ventas

SEMANA 11: Modelos Predictivos y de Clasificación

11.1	Regresión Lineal: Modelado predictivo de variables continuas de negocio
11.2	Regresión Logística: Clasificación de eventos binarios (ej. compra / no compra)
11.3	Modelado con Árboles de Decisión y Random Forests para precisión aumentada
11.4	XGBoost avanzado: El algoritmo de ensamble líder en competencias de datos
11.5	Métricas de evaluación empresarial: Matriz de confusión, ROC-AUC, F1-Score
11.6	Optimización de hiperparámetros con GridSearchCV y validación cruzada
11.7	Taller práctico: Desarrollo de un modelo de predicción de abandono (Churn) de clientes

SEMANA 12: Machine Learning Avanzado + IA Generativa

12.1	Segmentación inteligente de clientes (Clustering) mediante algoritmo K-Means
12.2	Diseño de sistemas de recomendación para cross-selling ('los clientes también compraron')

12.3	Detección analítica de anomalías: Casos de fraude financiero y errores de datos
12.4	Introducción al uso práctico de IA Generativa y APIs avanzadas (ChatGPT, Copilot, AutoML)
12.5	MLOps básico: Estrategias de publicación y consumo de modelos en producción
12.6	Integración analítica: Ejecución de modelos de Machine Learning dentro de dashboards de Power BI
12.7	PROYECTO FINAL DE LA ESPECIALIZACIÓN: Solución analítica end-to-end de Machine Learning + BI

VIII. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Enfoque Pedagógico Dinámico:

- Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): Cada módulo incluye proyectos prácticos aplicados a casos reales de negocio.
- Clases en Vivo: Sesiones interactivas en tiempo real con expertos reconocidos de la industria.
- Aprendizaje Progresivo: Curva pensada desde cero absoluto hasta nivel profesional avanzado.
- Portafolio Profesional: Construcción gradual de proyectos reales altamente demostrables ante reclutadores.

Recursos Didácticos:

- ✓ Campus virtual interactivo con acceso permanente 24/7.
- ✓ Grabaciones de todas las clases en vivo disponibles al día siguiente.
- ✓ Material completo de estudio (presentaciones ejecutivas, datasets estructurados, códigos limpios).
- ✓ Entornos de desarrollo profesionales pre-configurados (Anaconda, Jupyter, VS Code, Power BI Desktop).
- ✓ Datasets reales anonimizados de empresas de múltiples industrias.
- ✓ Acceso completo a herramientas avanzadas y licencias con fines educativos.

IX. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Componente	Peso	Descripción
Participación y Talleres	30%	Participación activa en clases y desarrollo de talleres

		prácticos semanales.
Proyecto Final de Módulo	40%	Desarrollo del proyecto integrador analítico de cada módulo.
Evaluaciones Prácticas	30%	Ejercicios aplicados y demostración ágil de competencias técnicas.

Requisitos de Aprobación: Nota mínima aprobatoria de 13 sobre 20 | Asistencia mínima obligatoria del 70% | Entrega puntual de todos los proyectos de módulo.

X. REQUISITOS DE GRADUACIÓN

- ✓ Aprobar los 4 módulos de la especialización con nota mínima de 13.
- ✓ Cumplir de manera estricta con el 70% de asistencia mínima requerida.
- ✓ Entregar y defender con éxito el Proyecto Final de la Especialización.
- ✓ No contar con ningún tipo de deuda administrativa o financiera pendiente.

XI. INVERSIÓN Y FACILIDADES DE PAGO

Plan de Financiamiento	Monto	Condiciones y Beneficios
 Pago Único	S/ 1,500.00	Incluye acceso completo al material, entorno y bonos. (Precio Regular: S/ 1,800)
 3 Cuotas	S/ 600.00 / mes	Pago mensual financiado de forma directa con la institución, totalmente sin intereses.
 6 Cuotas	S/ 350.00 / mes	Financiamiento exclusivo pagando a través de Tarjetas de Crédito aliadas.

XII. CRONOGRAMA ACADÉMICO

Inicio General de Clases	04 de Agosto de 2026
Módulo 1: Data Science & Estadística	04 - 22 de Agosto, 2026
Módulo 2: Python & SQL Empresarial	25 de Agosto - 12 de Septiembre, 2026

Módulo 3: Power BI + IA Predictiva	15 de Septiembre - 03 de Octubre, 2026
---	--

Módulo 4: Machine Learning Aplicado	06 - 24 de Octubre, 2026
--	--------------------------

Entrega del Proyecto Final End-to-End	31 de Octubre, 2026
--	---------------------

Ceremonia de Graduación Oficial	Noviembre 2026 (Por confirmar)
--	--------------------------------