



programa especializado

Data Science
for Business



Las empresas demandan profesionales que asuman el reto de transformar los negocios implementando la ciencia de datos y liderando el cambio cultural hacia una organización Data Driven.



> **WILLY UGARTE**
Director del Programa



Explotar eficientemente los datos (estructurados, semi-estructurados y no estructurados) para optimizar la toma de decisiones en organizaciones, generando ideas y acciones tangibles basadas en datos.

¿por qué el programa especializado en Data Science for Business?



CERTIFICACIÓN

Al culminar satisfactoriamente y aprobar el programa, el alumno obtendrá:

— **Certificado del Programa Especializado en Data Science for Business**, otorgado por la Escuela de Postgrado de la UPC.



Desarrollo de la capacidad predictiva

Los alumnos potenciarán sus capacidades con distintas herramientas tecnológicas y nuevos enfoques de la ciencia de datos.



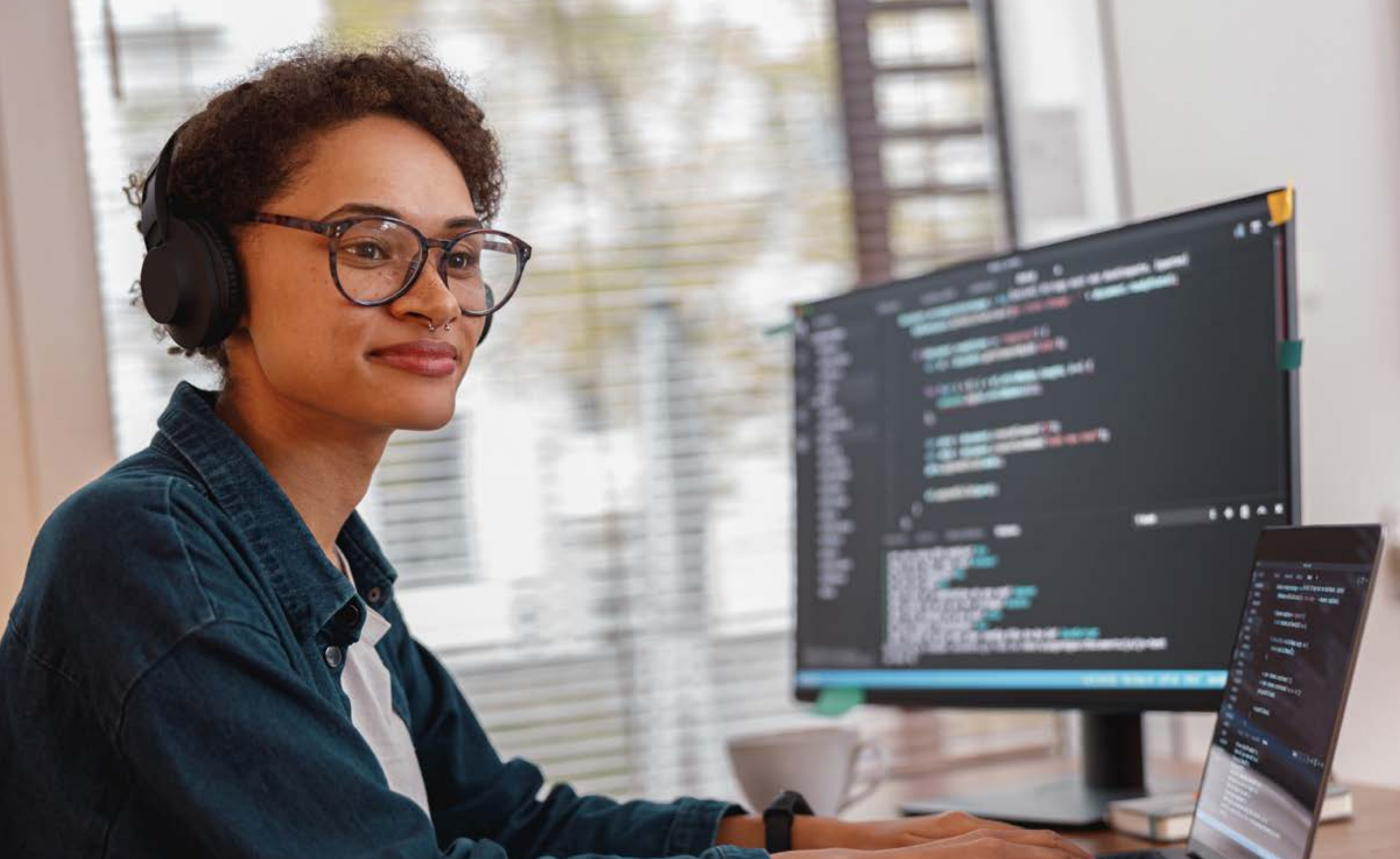
Marca la pauta en ciencia de datos

Especialízate con contenidos en tendencia y casos reales en el área, como Gestión de Base de Datos, Introducción a Python, Estadística Aplicada, Storytelling con Datos, Data Mining y herramientas de Data Science.



Destacados especialistas con experiencia en consultoría y el campo empresarial

Las clases son impartidas por expertos, reconocidos por su formación académica y una trayectoria forjada tanto en la investigación como en la gestión de las entidades más importantes del medio, lo que favorece la transmisión de conocimientos a partir de casos de actualidad.



Programa a distancia

Clases virtuales en vivo.



Perfil del participante

Profesionales de diversas áreas responsables de implementar la capacidad de mejorar la toma de decisiones, basadas en el procesamiento de datos en las empresas y organizaciones.



Aprendizajes del estudiante

- Aplicar las metodologías técnicas y herramientas de la ciencia de datos en la mejora de toma de decisiones en los negocios.
- Desarrollar estrategias para implementar la capacidad de procesar la información a nivel de procesos, aplicaciones, base de datos, infraestructura tecnológica requerida y enfoques metodológicos para crear capacidad en las empresas.

VISIÓN

Ser reconocidos por formar profesionales a nivel de maestría y especialidad con las más altas competencias profesionales y con liderazgo en la transformación del Perú.

MISIÓN

Formar profesionales, a nivel de maestría y especialidad, líderes íntegros e innovadores con visión global para que agreguen valor en las organizaciones y la sociedad, y contribuyan a transformar el Perú.



¿por qué UPC?

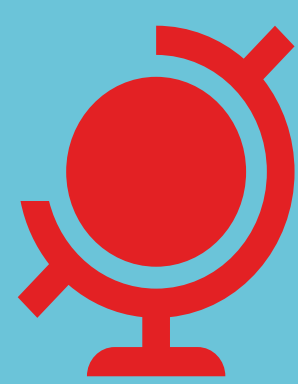
ACREDITACIÓN INTERNACIONAL*



UPC es la única universidad peruana acreditada por WSCUC de los Estados Unidos de America, por el plazo máximo de 10 años bajo el mismo sistema y estándares que universidades Top 10 del mundo.

"Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas is accredited by the WASC Senior College and University Commission (WSCUC), 985 Atlantic Avenue, Suite 100, Alameda, CA 94501, 510.748.9001."

INTERNACIONALIDAD*



- Más de 290 convenios en 34 países
- 100% De los programas ofrecen experiencias internacionales
- +12,000 Alumnos han vivido una experiencia internacional



+7000 GRADUADOS**

De Programas Especializados y Certificaciones.



8 DE CADA 10 EGRESADOS**

Consiguieron mejoras profesionales y ascensos laborales.

Ipsos Perú: Empleabilidad Postgrado 2020.

*Información general de UPC.

**Información general de postgrado UPC.

DOCENTES



> DOCENTES

**conoce más
sobre nuestros
docentes**



> **WILLY UGARTE**

Director del Programa

Phd en Informática por la Universidad de Caen, Normandía. Máster con especialidad en Algoritmos y modelos de información por la Universidad de Caen, Normandía. Ha sido Investigador Postdoctoral en Université Grenoble Alpes. Profesor/Supervisor del programa de Doctorado en Ingeniería de Sistemas en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Actualmente es Coordinador Académico del Programa de Informática de la UPC.



DOCENTES



> DOCENTES

**conoce más
sobre nuestros
docentes**



> **MANUEL TELLO**

Master of Business Administration in General and Strategic Management, por la Universidad de Maastricht, Ingeniero Estadístico por la Universidad Nacional de Ingeniería. Ocupó las Direcciones de data y analytics en Entel, BBVA y Mapfre. Actualmente es Profesor de Postgrado en la Escuela de Postgrado de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas UPC.



DOCENTES



> DOCENTES

**conoce más
sobre nuestros
docentes**

> **RICARDO ROMÁN**

Master in Finance, por el London Business School, Bachiller en Administración y Negocios Internacionales por la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Ocupó las Direcciones de producción, relaciones y gerente de banca empresa en BCP. Actualmente es profesor de Postgrado en la Escuela de Postgrado de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas UPC.



DOCENTES



> DOCENTES

**conoce más
sobre nuestros
docentes**

> **PATRICIA REYES**

Master en Ciencia de Datos, por la Universidad Oberta de Catalunya, Ingeniero de Sistemas por la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Realizó consultorías independientes en ciencia de datos para varias empresas.

Actualmente es docente a tiempo completo en pregrado y Profesor de Posgrado en la Escuela de Postgrado de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas UPC.





> PROPUESTA ACADÉMICA

mall curricular del programa especializado en Data Science for Business

1 TRANSFORMACIÓN DIGITAL - DATA DRIVEN

En el curso definiremos una estrategia para implementar la **cultura data driven** en las organizaciones, desarrollando la capacidad de **procesamiento de información** a nivel corporativo para crear competitividad en la **toma de decisiones**. Aprenderemos a evaluar el nivel de madurez digital de la empresa e identificar los proyectos de ciencia de datos en sus organizaciones.

- Transformación Digital
- Empresa inteligente y cultura Data Driven 3.0
- Tecnologías en la toma de decisiones: Analytics, BI, IA, Machine Learning
- Metodologías ágiles para Data Science
- Toma de decisiones empresariales: Datos & Indicadores de Gestión
- Fundamentos de Data Science
- Definición de proyectos de Ciencia de Datos

2 FUNDAMENTOS DE BASE DE DATOS

En este curso revisaremos los **fundamentos claves de la gestión de datos: recopilación, análisis y revisión de la calidad** competencias necesarias para la aplicación de la ciencia de datos. El alumno aprenderá a **explorar la información** registrada en la **base de datos** mediante consultas **SQL y NoSQL**, registrar actualizar y eliminar los registros en la Base de Datos.

- Fundamentos de base de datos
- Gestión de base de datos relacional: Lenguaje SQL.MYSQL
- Gestión de base de datos no relacional: Lenguaje NoSQL.MONGODB
- Visualización de datos con Power BI
- Creación de Dashboard con Power BI

3 INTRODUCCIÓN A PYTHON FOR DATA SCIENCE

En este curso proporcionaremos a los estudiantes los elementos básicos del **lenguaje de programación Python** y sus dominios de aplicación en la ciencia de datos: **inteligencia artificial, multimedia y juegos, automatización, scripting, interfaces gráficas de usuario, redes, aprendizaje automático**, etc. Los participantes adquirirán todos los conceptos básicos sobre el proceso de programación con Python, cómo usar las estructuras de datos y cómo importar bibliotecas externas.

- Introducción a Python
- Tipos de datos
- Control de flujo o estructuras de control.
- Librerías para ciencia de datos: Pandas, Numpy, Matplotlib, etc

4 ESTADÍSTICA PARA DATA SCIENCE

El curso desarrolla las habilidades y proporciona los conocimientos necesarios para un científico de datos, incluye principios de probabilidad básicos, tópicos de estadística descriptiva y profundizan en el **análisis univariado y multivariado**. Finalmente, brinda los conocimientos sobre las principales distribuciones, con énfasis en la distribución normal.

- Estadística descriptiva y probabilidades para negocios
- Principales distribuciones estadísticas
- Análisis exploratorio de datos
- Análisis univariado y multivariado
- Prueba de hipótesis
- Interpretación de variabilidad y modelos de regresión

5 MACHINE LEARNING FOR BUSINESS

En este curso revisaremos las técnicas y herramientas principales para **transformar problemas de negocios en problemas de la ciencia de datos utilizando: Analytics, Machine Learning, IA, Data Mining, Clustering** entre otros y su aplicación práctica en proyectos de data science desarrollados en talleres.

- Regresión lineal y logística
- Clasificación binaria y multiclase
- Árboles de decisión
- Support Vector Machine
- Minería de datos y textos
- Clustering

6 PROYECTO DE DATA SCIENCE

El modelo educativo de este curso te permite aprender a través de la práctica. Por ello, los distintos módulos están conformados por actividades basadas en talleres aplicativos donde se revisa estudio de casos reales y el desarrollo de un proyecto en tu organización. Esta moderna **metodología te permite aprovechar el tiempo al máximo y mejorar tu desempeño profesional**.

- Fase I y II: Obtención de los datos y estadística descriptiva
- Fase III: Preprocesamiento de Datos
- Fase IV: Modelado
- Fase V y VI: Optimización de los modelos y pronóstico

7 GESTIÓN Y GOBIERNO DE DATOS

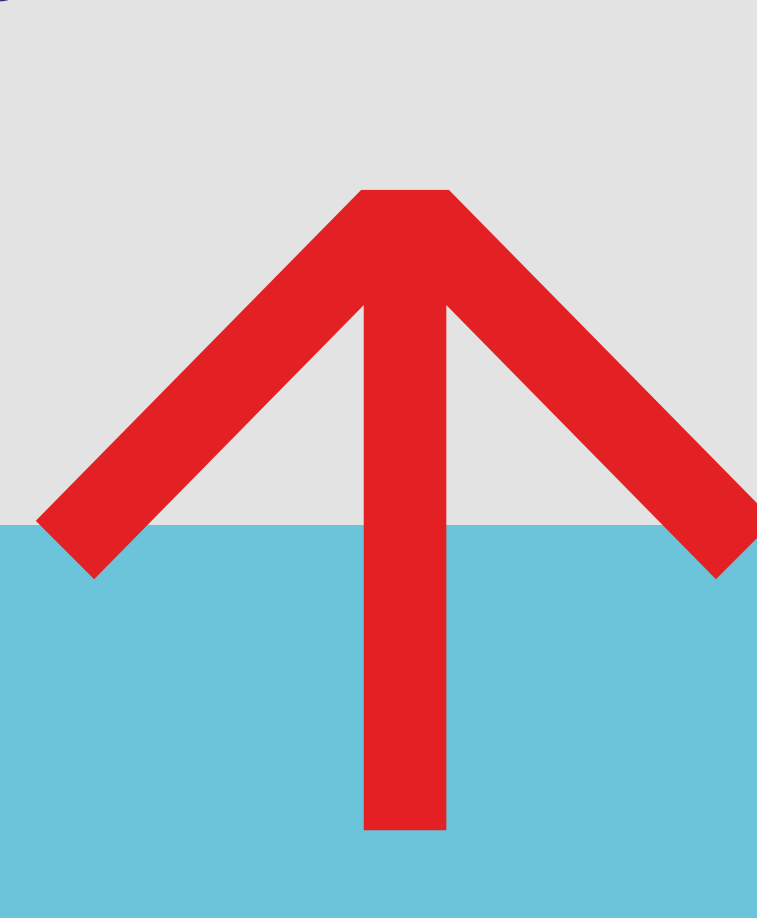
Lograr una buena gobernabilidad y gestión de datos empresariales implica abordar la gestión de los datos como un activo estratégico tanto a nivel estratégico como operativo, con el fin de **crear valor de mercado y convertirlos en una información clave para el negocio**. En este curso revisaremos los principales marcos y buenas prácticas para gobierno de datos y su implementación mediante un caso aplicativo.

- Arquitectura de datos – Diseño y modelado de datos
- Integración de datos – Seguridad de datos
- Data WareHouse & Business Intelligence
- CDO – Chief Data Officer

8 TALLERES

Durante los talleres se llevará a cabo la aplicación práctica de los cursos especializados.

- Taller 1: Recopilación de Datos
- Taller 2: Estadística descriptiva del proyecto
- Taller 3: Modelado, optimización y forecasting
- Taller 4: Presentación del proyecto





CONTÁCTANOS



contáctanos

✉ oscar.montero@upc.pe

🌐 postgrado.upc.edu.pe

☎ 954 135 381

📍 Av. Cádiz 446 - 450, San Isidro

