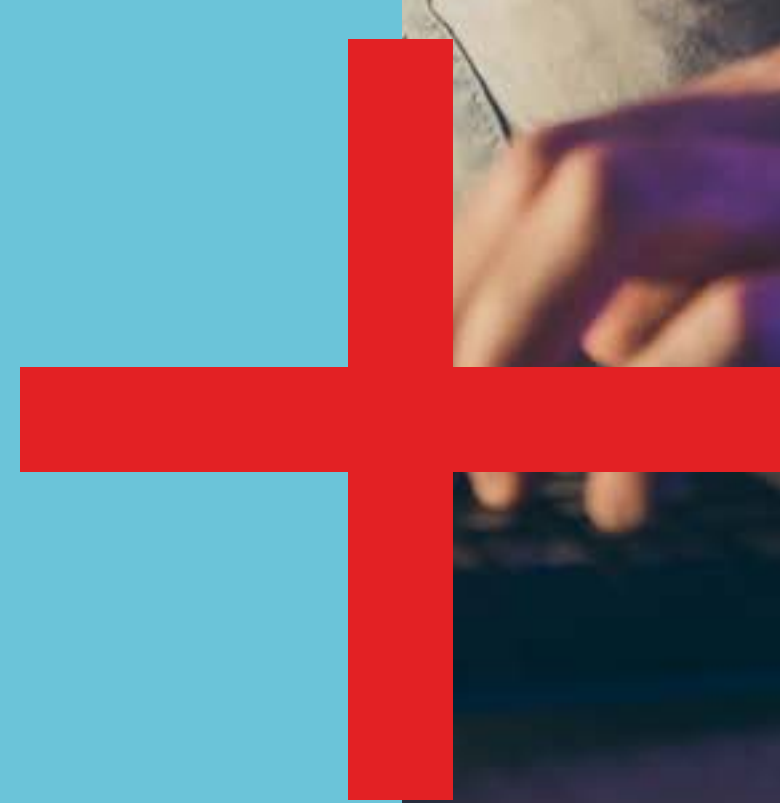




## Programa Especializado

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.



**DANIEL SABAUSTE**  
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.



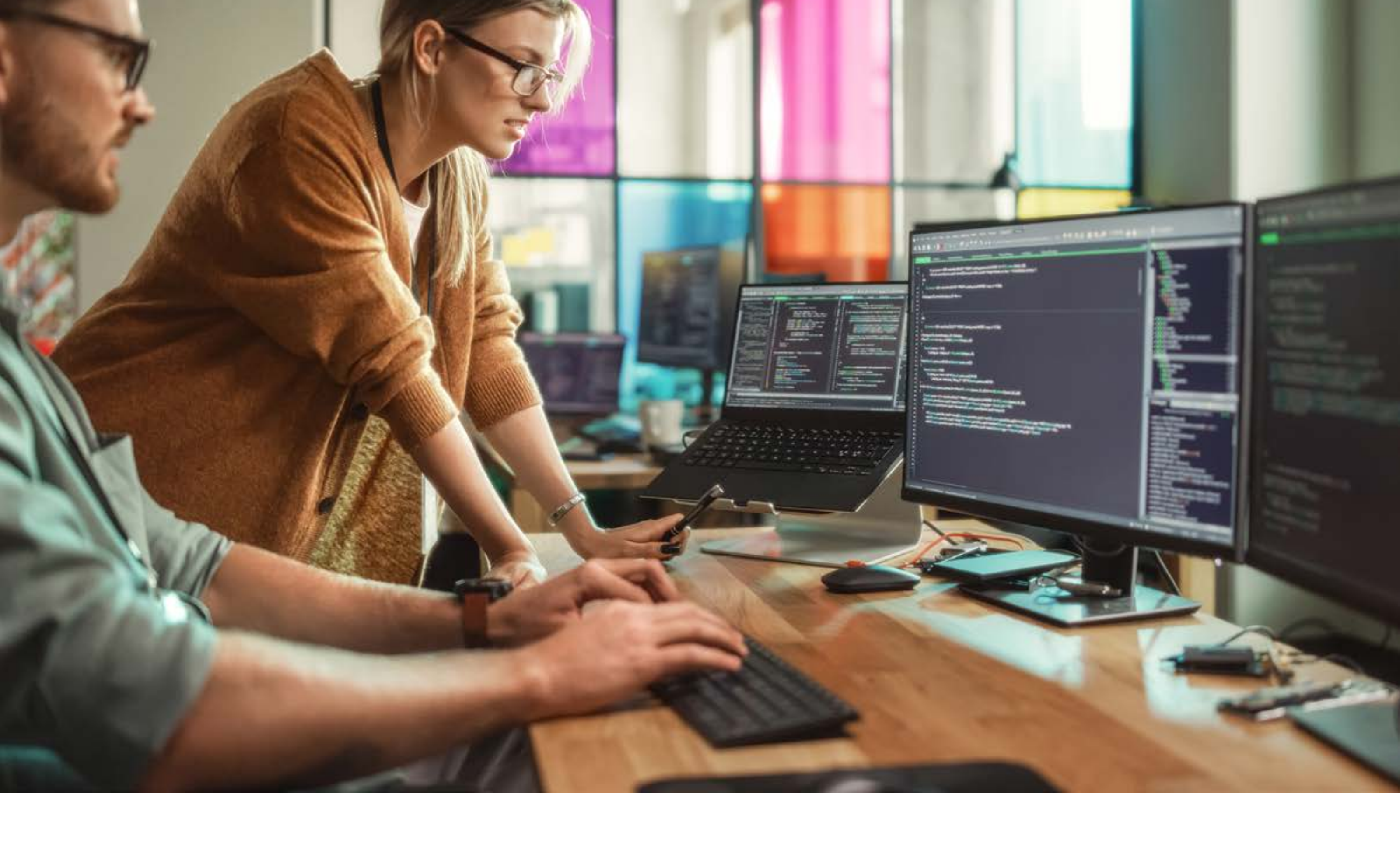
### Programa a distancia

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?

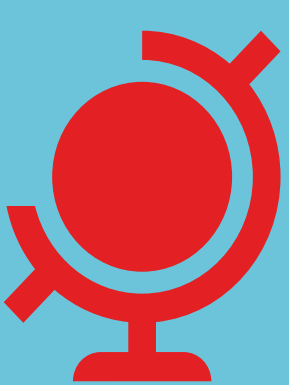
### ACREDITACIÓN INTERNACIONAL\*



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 Maestrías y Másteres.



### 9 DE CADA 10 EGRESADOS CONSIGUEN MEJORAS PROFESIONALES EN PUESTOS DE MAYOR RANGO Y RESPONSABILIDAD AL TERMINAR EL PROGRAMA\*\*

Aquellos con puestos de mando medio inician su experiencia a jefaturas, mientras que los que se encuentran en dicho nivel ascienden a posiciones gerenciales o directivas.

*Fuente: © Ipsos | Empleabilidad de Egresados -Postgrado (2023)*

\*Información general de UPC.

\*\*Información general de postgrado UPC.

DOCENTES



> DOCENTES

## Conoce más sobre nuestros docentes



> **DANIEL SABAUSTE**  
Director del Programa

Maestro en Administración y Dirección de Proyectos por la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Cuenta con más de 30 años de experiencia docente y actualmente es coordinador de la carrera de Ingeniería de Software en la UPC.



DOCENTES



> DOCENTES

## Conoce más sobre nuestros docentes



### > FERNANDO MONTOYA

Doctor en Ciencias de la Computación por la Universidade Federale do ABC, "Brasil". Experto en metodologías y técnicas computacionales, machine learning y reconocimiento de patrones, con un enfoque en aplicaciones de modelos predictivos por computadora, redes complejas y biología sistemática. Actualmente es Docente a tiempo parcial en UPC y profesor de la Escuela de Postgrado 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



### > **ISTAVAY ORBEGOSO**

Líder en business analytics, transformación digital, riesgos y gobierno de datos, con 16 años de experiencia en 7 sectores económicos: Banca, retail, salud, seguros, telecomunicaciones, educación y consumo masivo. Actualmente se desempeña como Data Science Manager en Diners Perú





> PROPUESTA ACADÉMICA

## Malla 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

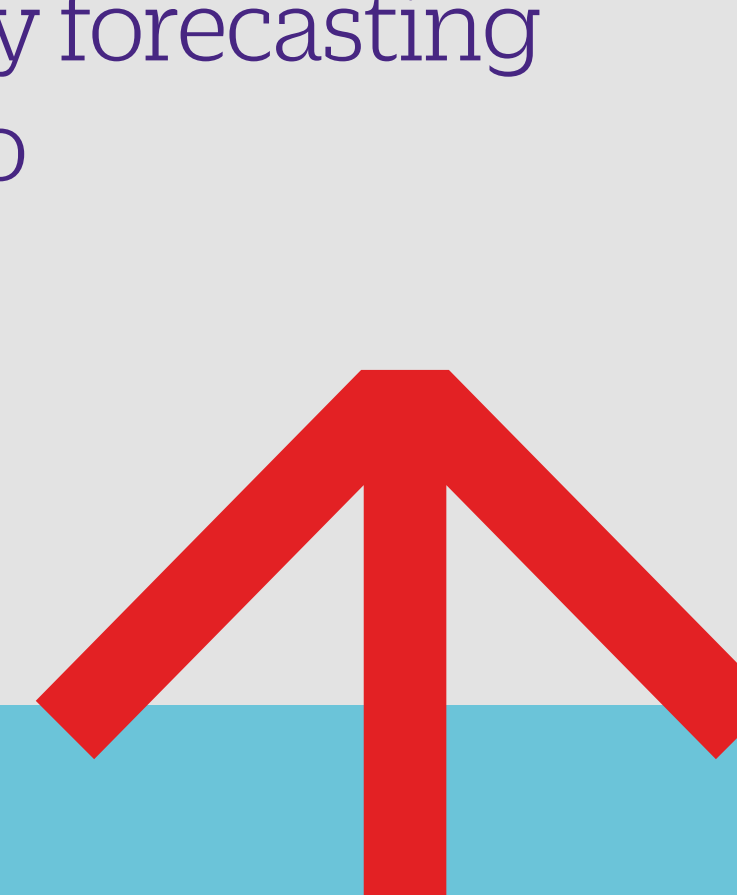
Lograr una buena gobernabilidad y gestión de datos empresariales implica abordar la gestión de los datos como un activo estratégico tanto a nivel estratégico como operativo, con el fin de **crear valor de mercado y convertirlos en una información clave para el negocio**. En este curso revisaremos los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

✉ [giancarlo.bravo@upc.pe](mailto:giancarlo.bravo@upc.pe)

🌐 [postgrado.upc.edu.pe](http://postgrado.upc.edu.pe)

☎ 917 326 616

📍 Av. Cádiz 446 - 450, San Isidro

