

PYTHON FOR DATA SCIENCE

CERTIFIED PROGRAM
EDICIÓN XXXVIII



DATA SCIENTIST
SPECIALIST WITH
PYTHON



¡LÍDER EN CAPACITACIÓN!

SDC - Learning

“Expertos que garantizan tu aprendizaje”

Docentes con **+ 2000** horas de dictado
en tiempo real y con una comunidad de
+ 6000 alumnos certificados.

Authorized Training Partners:



Microsoft
PartnerNetwork



“EXPERTOS QUE GARANTIZAN TU APRENDIZAJE”

“Gané conocimientos en el campo de la Ciencia de Datos para seguir creciendo profesionalmente.”



SANTIAGO ROSELL
UNALM

“Es un programa que ayuda en muchas áreas de la ciencia, el cual permite extraer el mayor conocimiento de los datos”



WALTER ORDOÑES
UDEA-COLOMBIA

“SDC es una institución de alta calidad, donde se valora la enseñanza y sobre todo cumplir con las fechas de un programa. Realmente se nota la preocupación en la enseñanza impartida en disposición y conocimientos del docente Manuel”.



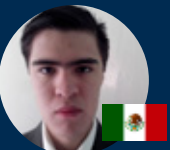
LUIS CUEVA
CGR-CHILE

“Destaco la experiencia que maneja el docente Manuel Sigüenás al enseñarnos a resolver problemas a través de casos reales”



ANTHONY BALDOCEDA
EVERIS

“Resalto el dominio del tema por parte del docente Manuel junto a su temario amplio y su metodología de enseñanza parte desde un nivel básico hasta avanzado. Además incluye casos extras para un mejor aprendizaje”.



ALEJANDRO VALTIERRA
UPIICSA-IPN MÉXICO

“El docente Manuel tiene bastante experiencia en los programas que enseña, así he desarrollado mis conocimientos básicos hasta saber usar el lenguaje de programación también destaco la calidad de organización de su temario”.



BRYAN LEONARDO
RIMAC SEGUROS
Y REASEGUROS

“En relación con mi experiencia en SDC, puedo decir que te brinda las herramientas necesarias para vincularlo con todos los campos laborales, mi caso en particular, me brinda la facilidad para manipulación y análisis de datos en python las cuales han generado un plus importante al valor agregado que brindo en mi trabajo.”



ALEJANDRO GALLARDO
LIFE & HOPE SPECIALITY
CARE S.A-ECUADOR

“Es mi primer programa en SDC y me ha ayudado a expandir mis conocimientos a nivel analítico junto con la colaboración del Docente Manuel, claro ejemplo de que su experiencia en conocimientos se transmite durante las sesiones”.



FABIOLA ESPINOZA MENA
INSTITUTO NACIONAL DE
SEGUROS-COSTA RICA

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN PYTHON FOR DATA SCIENCE

EDICIÓN XXXVIII

PROGRAMACIÓN

INICIO

Jueves

>> 05/01/2023

FIN

Jueves

>> 14/03/2023

*SDC se reserva el derecho de realizar cambios en la fecha de inicio.

HORARIO DE CLASES

Martes y Jueves

>> 7:00 p.m. a 10:00 p.m.

DURACIÓN

21 sesiones + Evaluación

>> 100 hrs. académicas

*63 horas de clases en los 3 niveles + 12 horas de evaluación = 75 horas cronológicas que hacen 100 horas académicas de 45 minutos

BENEFICIOS



CLASES EN VIVO

Clases en tiempo real
(Plataforma Zoom)



LABORATORIOS

Laboratorios con casos
aplicados



DISCUSIONES

Comunicación plena entre
el docente y sus alumnos
en vivo



CERTIFICADOS

De participación y
aprobación



DOCENTES

+10 años de experiencia
y consultoría asociado
en SDC Group



CLASES GRABADAS

Podrás consultar tus clases
grabadas en el Classroom



ANACONDA®



¿A QUIÉNES ESTÁ DIRIGIDO?

Profesionales analistas de datos, coordinadores de proyectos, estudiantes universitarios, personal de instituciones en general. Profesionales de áreas de inteligencia analítica, investigación social y análisis de mercado público.



OBJETIVOS

Implementar modelos estadísticos, minería de datos y Machine Learning para análisis de data estructurada y no estructurada



PERFIL DEL EGRESADO

Habilidad y capacidad para analizar datos mediante el uso de metodologías Estadísticas y de Machine Learning. Desarrollo de aptitudes para liderar Proyectos de Ciencia de Datos, Machine Learning y Estadística en general, mediante el lenguaje de programación de Python, habilidad y capacidad para elaborar aplicaciones en dash para modelos predictivos.



PRE - REQUISITOS

Conocimientos básicos de estadística descriptiva

PYTHON FOR DATA SCIENCE

100 HORAS ACADÉMICAS



Python es un lenguaje de programación multipropósito que ha adquirido considerable popularidad entre programadores, aficionados y estudiantes por su alto nivel de expresividad, sus códigos compactos, su sencillez y su capacidad para crear tanto aplicaciones de escritorio con interfaz gráfica de usuario como aplicaciones web.

Python tiene una cantidad abrumadora de paquetes que se pueden usar en una arquitectura de proyecto para análisis de datos.

El programa de Especialización combina la exposición sobre algoritmos estadísticos y de Machine Learning con la implementación computacional en Python. El alumno conocerá el lenguaje de programación, las librerías y funciones necesarias para desarrollar un proyecto de Ciencias de Datos desde la importación y/o conexión a base de datos, pasando por tareas de análisis exploratorio de datos y preprocesamiento, hasta, haciendo uso de métricas de evaluación, lograr determinar el modelo más óptimo a desplegar haciendo uso de una aplicación.

CONTENIDO



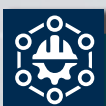
PRESENTACIÓN DE PROGRAMA

1. Ciclo de Vida de un proyecto de analítica de datos
2. Conceptos fundamentales de Ciencia de Datos
3. Arquitectura de un proceso de Machine Learning
4. Introducción a las librerías de Python para Ciencia de Datos



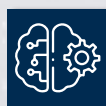
FUNDAMENTOS DE PYTHON PARA CIENCIAS DE DATOS

5. Introducción a las características de Python
6. Sentencias de Python
7. Estructura básica de objetos
8. Importación y conexión a Base de Datos
9. Conexión con API



INGENIERÍA DE CARACTERÍSTICAS Y PREPROCESAMIENTOS DE DATOS

10. Entendimiento de datos
11. Codificación de datos
12. Imputación y tratamiento de outliers
13. Tratamiento de inconsistencia y datos no balanceados
14. Discretización de datos
15. Escalamiento de datos
16. Análisis de Componentes Principales (PCA)
17. Análisis Factorial



MODELOS DE APRENDIZAJE NO SUPERVISADO

18. KMeans
19. CLARANS
20. AGNES
21. Reglas de Asociación



MODELOS DE APRENDIZAJE SUPERVISADO DE CLASIFICACIÓN

- 22. Regresión Logística
- 23. Análisis Discriminante Lineal
- 24. Análisis Discriminante Cuadrático
- 25. Árboles de Decisión
- 26. Random Forest
- 27. Naive Bayes
- 28. Redes Neuronales
- 29. Métricas de evaluación
- 30. Tuning de parámetros



MODELOS DE APRENDIZAJE SUPERVISADO DE REGRESIÓN

- 31. Regresión Lineal y Regresión RANSAC
- 32. Árboles de Regresión
- 33. Random Forest
- 34. Redes Neuronales
- 35. Métricas de evaluación
- 36. Tuning de parámetros



DESPLIEGUE DE MODELOS

- 37. Generación de modelo
- 38. Desarrollo de interfaz
- 39. Despliegue del modelo



DEEP LEARNING

- 40. Fundamentos de Deep Learning
- 41. Tensores
- 42. Entrenamiento Deep Learning
- 43. Predicciones de Deep Learning

CICLO DE VIDA DE CIENCIA DE DATOS EN PYTHON

Diseña, implementa y despliega una solución de negocio utilizando el lenguaje de programación mas requerido del mercado.





MANUEL SIGÜENÁS

Data Scientist, Cloud Solution
Specialist and ScrumStudy Trainer

Programas a cargo:



Python



Azure



Aws



DOCENTE DE SDC



DOCENTE DE OTRAS
INSTITUCIONES

EXPERIENCIA DE
ENSEÑANZA

+5mil horas de
enseñanza en
lenguajes de
programación para
Ciencia de Datos

Sin experiencia en
la comunidad local
e internacional

COMUNIDAD

+2 mil
profesionales
capacitados
en tiempo real

Docentes con baja
comunidad de
profesionales
capacitados

LEARNING
BY DOING

Desarrolla laboratorios
basados en casos
reales

Solo ejecutan
código sin precisar
en su entendimiento

CERTIFICADO

Maestría en Estadística Aplicada (UNALM)
MBA (UTP)
Diplomado en Estudio Internacional Empresarial de Analítica de Negocios y Gestión de la Información (Centrum-PUCP)
Machine Learning (UCU)
Big Data Professional Certificate (CertiProf)
Data Analytics Certified Associate (DACA)
Scrum Developer Certified (SDC)
Scrum Master Certified (SMC)
Scrum Product Owner Certified (SPOC)
SCRUMstudy Agile Master Certified (SAMC)
SCRUMstudy Certified Trainer (SCT)

Sin certificaciones

CONTENIDO

Contenido Original
y actualizado

Copia de otras
entidades y
desactualizado

EXPERIENCIA
EN EL ÁREA

+10 años de
experiencia y
consultoria asociado
en SDC Group

Docentes
sin experiencia en
las herramientas y
instructores con meses
en el mercado

PROGRAMACIÓN

Presentación: 05 de enero

Sesión 1: 10 de enero

Sesión 2: 12 de enero

Sesión 3: 17 de enero

Sesión 4: 19 de enero

Sesión 5: 24 de enero

Sesión 6: 26 de enero

Sesión 1: 31 de enero

Sesión 2: 02 de febrero

Sesión 3: 07 de febrero

Sesión 4: 09 de febrero

Sesión 5: 14 de febrero

Sesión 6: 16 de febrero

Sesión 1: 21 de febrero

Sesión 2: 23 de febrero

Sesión 3: 28 de febrero

Sesión 4: 02 de marzo


Sesión 5: 07 de marzo

Sesión 6: 09 de marzo

Sesión 7: 14 de marzo

CERTIFICACIÓN

Certificado entregado a nombre de Social Data Consulting S.A.C. Empresa de capacitación en metodologías y herramientas analíticas, Authorized Training Partner de VMEdU Microsoft, Certiprof y ScrumStudy en Perú'.



SDC

ANTUANETH SANCHEZ


DATA SCIENTIST SPECIALIST WITH PYTHON

Por haber participado en el Programa de Especialización "Python for Data Science" con un total de 100 horas académicas. Desarrollado por SDC Learning, empresa líder en capacitación y consultoría en metodología y herramientas de analíticas.


Miraflores, 16 de diciembre del 2021

RUBÉN RIQUELOS ZARATE
DIRECTOR OF ACADEMIC TRAINING
SDC LEARNING

PARTICIPATION
CERTIFICATE







SDC

ANTUANETH SANCHEZ


DATA SCIENTIST SPECIALIST WITH PYTHON

Por haber aprobado el Programa de Especialización "Python for Data Science" con un total de 100 horas académicas. Desarrollado por SDC Learning, empresa líder en capacitación y consultoría en metodología y herramientas de analíticas.

Miraflores, 16 de diciembre del 2021

RUBÉN RIQUELOS ZARATE
DIRECTOR OF ACADEMIC TRAINING
SDC LEARNING

APPROVAL
CERTIFICATE







NUESTROS CLIENTES:

 **Interbank**

 **PUCP**

KANTAR IBOPE MEDIA

tawa

 **PESQUERA DIAMANTE**

 **san fernando**
La buena familia

molitalia 


**FOREST
TRENDS**

 **CLÍNICA MÉDICA
CAYETANO HEREDIA**


CADENATV


UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEXICO

 **pacífico**
seguros

 **Hospital Nacional
Dos de Mayo**


BCP

 **Agrobanco**


Camposol


VISAM
Consultores


Menorca

 **GRUPO LIVES SA**
PROVEEDOR FARMACEUTICO

BOSCH


**Farmacia
UNIVERSAL**
Donde encontras lo que el médico te receta

 **OIM**
ONU MIGRACIÓN

 **EsSalud**

 **Caja
Huancayo**

 **Sineace**

Positive
THE CONNECTED AGENCY

 **SUPERINTENDENCIA
DE BANCA, SEGUROS Y AFP**


**UNIVERSIDAD PERUANA
DEL HORIZONTE**
Una Institución de Avanzada

 **tfc SMART**

 **PADF**
PAN AMERICAN DEVELOPMENT FOUNDATION