



Universidad
Ricardo Palma
Rectorado

PROGRAMAS DE
ESPECIALIZACIÓN EN
CIENCIA DE DATOS

Programa de Especialización en:

DATA SCIENCE NIVEL II

Del 01 de febrero al 15 de marzo

Sábados de 08:30 – 18:30 y Domingos de 08:30 – 13:15

SCIENCE – NIVEL II

En este programa de especialización aprenderás el uso de R, Python, SQL Server, Tableau y Apache Spark de manera integrada. Conocerás la interacción entre los programas y la aplicabilidad en casos reales.

Te iniciarás en el mundo de **Data Science** y culminando los 3 niveles podrás obtener el certificado de **ESPECIALISTA EN DATA SCIENCE**.



PRESENTACIÓN

Presentamos a continuación el proyecto académico del I Programa de Especialización en Data Science Nivel II en se dictará los cursos con profesores expertos en cada uno de los módulos en los cuales se trabajará con R, Python, SQL, Server, Tableau y Apache Spark de manera integrada. Se conocerá la interacción entre los programas y la aplicabilidad en caso reales.

Este Programa de Especialización proporcionará las bases de los lenguajes de programación libres (R, Python, SQL, Server, Tableau y Apache Spark). En este programa de especialización se brindará los conocimientos a nivel intermedio tanto de las bases teóricas de estadística, matemática y de programación, así desde la instalación del lenguaje, la instalación del lenguaje; también verás una introducción a los sistemas base de gráficos y a las aplicaciones más importantes de la estadística para el análisis exploratorio de datos.

La fundamentación académica es la gran necesidad en contar con estas herramientas que hoy en día son muy solicitadas por todos los profesionales que desean analizar datos y explotar toda la información que se pueda extraer utilizando las técnicas estadísticas. Así mismo, se trata de brindar un curso introductorio a los postulantes e ingresantes de la Maestría en Ciencia de los Datos que brinda nuestra Casa de Estudios y que es la única en el país, motivo por el cual, teniendo la experiencia de nuestra

primera promoción es que requerimos de una preparación previa para que puedan hacer frente a la exigencia teórica y práctica de los cursos de la maestría.

TEMARIO:

MÓDULO I: MACHINE LEARNING INTERMEDIO



1. **MODELOS DE CLASIFICACIÓN: REG.PENALIZADAS**
2. **MODELOS DE CLASIFICACIÓN: KNN**
3. **MODELOS DE CLASIFICACION BASADO EN ARBOLES : C50 Y RANDOM FOREST**
4. **MODELOS DE CLASIFICACION : SVM**
5. **PRÁCTICA CALIFICADA**
6. **MODELOS DE CLASIFICACION: REDES NEURONALES**
7. **MODELOS DE SEGMENTACIÓN SQM y CLUSTERING AVANZADOS**
8. **MODELOS DE CLASIFICACION: ADABOOST , MBOOST y GBM**
9. **MODELOS DE CLASIFICACION: ENSAMBLE**
10. **HACKATHON : RESOLUCION DE CASO REAL DE KAGGLE O ANALYTICS VIDHYA**

MÓDULO II: BIG DATA INTERMEDIO Y COMPUTACIÓN EN LA NUBE



1. INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN Y COMANDOS HDFS
2. ANÁLISIS DE DATOS CON HIVE E IMPALA
3. SPARK, RDD Y DATAFRAME
4. SPARK ML
5. PRÁCTICA CALIFICADA
6. CONSTRUCCIÓN PIPILINE
7. CONFIGURANDO TU PROPIO CLUSTER USANDO DATA BRICKS Y AWS
8. CONSTRUCCIÓN DE ARQUETIPO DE PROYECTO BIG DATA BATCH
9. CONSTRUCCIÓN DE ARQUETIPO DE PROYECTO BIG DATA STREAMING
10. CASO PRÁCTICO: MIGRACIÓN DE CÓDIGO ORACLE Y PYSPARK

MÓDULO III: MANEJO DE BASES DE DATOS INTERMEDIO



1. CONSULTAS ANIDADAS Y SUBQUERYS
2. CONSULTAS AVANZADAS : JOINS, IN y EXISTS
3. CREACION DE VISTAS
4. LENGUAJE T- SQL: IF, ELSE y CASE.
5. PRÁCTICA CALIFICADA
6. LENGUAJE T-SQL II: WHILE, BREAK, CONTINUE, GOTO Y RETURN.
7. PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS
8. CURSORES Y TRIGERS
9. INTRODUCCIÓN AL NO SQL
10. CASO PRÁCTICO: RESOLUCION DE CASO DE NEGOCIO CONECTANDO SQL + TABLEAU

EXPOSITORES:

José Antonio Cárdenas Garro

Maestro en Ciencia de los Datos de la Universidad Ricardo Palma
Primera Promoción 2016-2018.
ESPECIALISTA DE MODELOS DE RIESGOS de una entidad Bancaria.
MÓDULO DE MACHINE LEARNING INTERMEDIO

André Omar Chávez Panduro

Maestrando de la Maestría en Ciencia de los Datos de la
Universidad Ricardo Palma 2016-2018.
DATA SCIENTIST SENIOR de una entidad Bancaria
MÓDULO DE MACHINE LEARNING INTERMEDIO

Frank Rivera Bardales

Maestrando de la Maestría en Ciencia de los Datos de la
Universidad Ricardo Palma. 2016-2018.
DATA SCIENTIST de una entidad Bancaria
MÓDULO MANEJO DE BASES DE DATOS INTERMEDIO

Anita Quevedo Solidoro

Estudiante de la Maestría de Big Data – Barcelona España
BIG DATA ENGINEER SENIOR de una entidad Bancaria
MÓDULO DE BIG DATA INTERMEDIO

PÚBLICO OBJETIVO:

El Programa de Especialización está dirigido al siguiente público objetivo:

- Profesionales del área de estadística, informática y carreras afines, que requieran conocimientos más avanzados de minería de datos e introducirse

aún más en el mundo de la ciencia de datos, de manera especial para todos nuestros estudiantes egresados del Programa de Especialización en Introducción al Data Science nivel básico, y para todo el público que tenga conocimientos intermedios de R y Python.

- Postulantes a la Maestría en Ciencia de los Datos de nuestra institución, que deseen introducirse y adquirir las destrezas en el manejo de grandes volúmenes de datos (Big Data) con las herramientas de la ciencia de datos, pero desde un enfoque introductorio porque se les brindará la enseñanza desde cero para que al finalizar puedan emplear cualquier de los lenguajes de programación que más se adapte a su preferencia y a su aplicación a su entorno laboral.
- Los investigadores que desean implementar soluciones de ciencia de datos a nivel inicial.

METODOLOGÍA

- Teórico / práctico y contará con la enseñanza de R y Python nivel intermedio.
- Talleres permanentes para la revisión y monitoreo de su aprendizaje.
- Asesoría permanente para la presentación del caso aplicativo, que los participantes presentarán en grupo en la última sesión. Dos sesiones de evaluación adicionales a las nueve sesiones que se plantea en el temario.
- Las clases se desarrollarán en un laboratorio de cómputo, una PC por alumno.
- Las clases se desarrollarán con especialistas que tienen además la experiencia laboral en la aplicación de las técnicas.

REQUISITOS:

- Copia simple del título profesional o Copia simple del Bachiller.
- Copia simple del DNI.
- Recibo del pago de inscripción al curso.
- Ficha de Inscripción con la foto a color en imagen.

HORARIO Y LUGAR:

Horario: Sábado de 08:30 a 13:15 – 14:00 a 18:45 horas y
Domingo de 08:30 a 13:15 horas.

Fechas: Desde el 01 de febrero hasta el 15 de marzo 2020

Lugar: Laboratorio de Cómputo de la Universidad Ricardo Palma
Av. Benavides 5440 Surco.

CERTIFICACIÓN:

- De haber aprobado satisfactoriamente el **Programa de Especialización en Data Science – Nivel II** expedido por el Rectorado de la Universidad Ricardo Palma siempre
- Los estudiantes y/o egresados recibirán un diploma igual pero para estudiantes.

INVERSIÓN:

Público en general		S/.2,250.00
Miembros URP		S/ 2,000.00
Estudiantes de los últimos ciclos		S/ 1,900.00

FORMA DE PAGO E INSCRIPCIÓN:

- Llenar el Formato de Pago en los campos de color luego imprimir el formato de pago y cancelar en las agencias de Scotiabank Finalmente, remitir al oroque@urp.edu.pe los siguientes documentos:
 - Escaneado del comprobante de pago
 - Ficha de inscripción
 - Copia del grado académico o título profesional. Si es estudiante copia del carnet universitario y constancia de matrícula.
 - Copia del DNI
- Las fotos y comprobantes originales entregar el primer día de clases.

INFORMES E INSCRIPCIONES:

Central URP: 70-80 000 anexo 0169 en el horario de 10:00 – 14:00

Celular:  993477990

E-mail: oroque@urp.edu.pe/destadistico@gmail.com



Desarrollo Estadístico



Comunidad Data Science Perú

