



Universidad **Ricardo Palma**

RECTORADO

ESPECIALIZACIÓN EN CIENCIA DE DATOS

Taller de Especialización en
“MACHINE LEARNING FOR DATA SCIENCE” con PYTHON
Nivel Intermedio-Modalidad Virtual
(24 horas)

Martes 14 Abril 2021

En este **taller de especialización** aprenderás la metodología de construcción de modelos predictivos, así como el uso los algoritmos más avanzados de **Machine Learning**, poniéndote a prueba en competencias reales de **Analytics Vidhya y Kaggle** con el objetivo de sumergirte en el mundo del Data Science. Las clases tienen una fuerte componente teórica y casos prácticos desarrollados en Mini Data Challenge entre los participantes. El desarrollo del programa será en el ambientes de Google Colab - Python.



INFORMES E INSCRIPCIÓN:

Correo : oroque@urp.edu.pe/ccd.urp@urp.edu.pe - 993 477 990

TALLER DE ESPECIALIZACIÓN “MACHINE LEARNING FOR DATA SCIENCE” CON PYTHON

MODALIDAD VIRTUAL

(24 horas)

I. ENTENDIMIENTO DEL NEGOCIO

- Entendimiento del problema.
- Definición de la Variable Target.
- Definición y creación de Drivers.
- Elección y definición del Horizonte temporal (Ventana de análisis).
- Criterios de Inclusión y Exclusión de la Información.

II. TRATAMIENTO Y PREPARACIÓN DE LA INFORMACIÓN

- Análisis Exploratorio de Datos. Tratamiento de Datos.
- LabelEncoder. OneHotEncoder. TargetEncoder.
- Imputación Paramétrica (Media, Mediana, Moda, Regresión).
- Imputación No paramétrica (KNN, Random Forest).
- Transformación de Datos Paramétricamente (Tasas, Deciles).
- Transformación de Datos No Paramétrico (Árboles de Decisión).
- Ingeniería de Variables. PolynomialFeatures. ACP.

III. BALANCEO DE LOS DATOS Y SELECCIÓN DE DRIVERS

- Balanceo de la data mediante Oversampling, Undersampling, SMOTE, TomekLink, ReSampling, K-Centroides.
- Selección de variables mediante Técnicas Paramétricas.
- Selección de variables mediante Machine Learning (Random Forest, Boruta, XGBoost).

IV. MODELAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

APRENDIZAJE SUPERVISADO RESPUESTA CATEGÓRICA

- Árboles de Clasificación (CART).
- SVM (Máquina de Soporte Vectorial).
- Random Forest.
- AdaBoost, GBM, XGBoost, LightGBM, CATBoost.
- Ensamble de Modelos.
- Stacking de Modelos.
- GridSearch de Parámetros. RandomGridSearch. GridSearch. BayesianOptimization.

APRENDIZAJE SUPERVISADO RESPUESTA NUMÉRICA

- Regresión Lineal Múltiple y Penalizadas.
- Regresión por Árboles de Regresión y Ensamblados de Árboles.
- Pronósticos con Series de Tiempo.

APRENDIZAJE NO SUPERVISADO

- Segmentación o Puntuación RFM.
- Análisis de Cesta de Canasta de Mercado.
- Segmentación con K-Means.

V. VALIDACIÓN DE MODELOS

- Validación Cruzada.
- Matriz de Confusión.
- GINI, K-S, ROC, Sensibilidad, Recall, Divergencia, F-Score.

VI. EVALUACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL TALLER INTEGRADOR

TE MACHINE LEARNING FOR DATA SCIENCE CON PYTHON-MODALIDAD VIRTUAL

PLANA DOCENTE

¡Hola! Soy,

André Chávez

Lead Data Scientist Estadístico

Candidate MSc. Data Science

Me puedes encontrar como:



andre.chavez@urp.edu.pe



[\[www.linkedin.com/in/andr -chávez-a101010/\]](https://www.linkedin.com/in/andr -chávez-a101010/)



Conocimiento y experiencia laboral

“Somos pioneros en la especialización de los profesionales en Data Science”

- ☐ Horarios: Martes y Jueves
De 19:30-21:45
- ☐ Duración: 4 semanas
efectivas de clase

Horario:

- Martes y Jueves de 19:30 – 21:45

Requisitos:

- Voucher
- Imagen del grado de bachiller (requisito indispensable) o estudiante
- Foto en imagen
- Imagen clara del DNI

Costo:

- Público en general : S/.300.00
- Miembro de la URP
Corporativo (tres participantes) : S/.280.00
- Estudiantes de pre-grado : S/.250.00

El pago se realizará por la pasarela de pago URP en la cual podrá pagar utilizando tarjeta de débito o tarjeta de crédito, para ello primero deberá pre-inscribirse enviando sus documentos al correo oroque@urp.edu.pe

Procedimiento de inscripción y/o pre-inscripción:

1) Registrar sus datos completos en la tabla word y marque con X si es Estudiante o Profesional

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	DNI	CELULAR	CORREO	ESTUDIANTE	PROFESIONAL

2) Pegue las imágenes de los requisitos en esta segunda tabla word:

Voucher	DNI	Bachiller	Foto

3) Enviar estos archivos al correo: oroque@urp.edu.pe

Ingreso a la Pasarela de pagos:

<https://www.urp.edu.pe/programas-capacitacion-desarrollo/programas/>



VIII Programa de Titulación por
Tesis de Arquitectura y
Urbanismo

S/7,500.00

INFORMACIÓN

PAGAR



Taller de Machine Learning
Intermedio con Python

S/. 350.00

INFORMACIÓN

PAGAR