



**INFO
PUCP**

APLICACIÓN DE REDES NEURONALES EN SERIES DE TIEMPO con **R Y PYTHON**

Virtual Síncrono



ÍNDICE

01

Datos
informativos

02

Justificación

03

Objetivos

04

Contenido

05

Metodología

06

Evaluación

07

Certificación

08

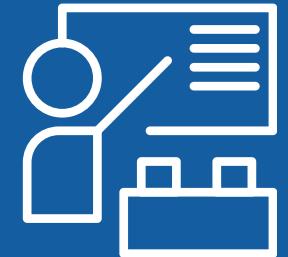
Requerimientos
técnicos

09

Términos y
condiciones



DATOS INFORMATIVOS



CURSO

Capacitación Análisis de datos con software estadísticos R



TOTAL DE HORAS

30 horas



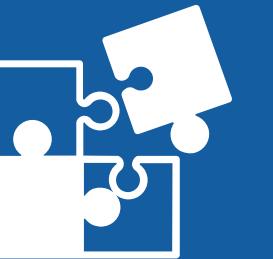
PÚBLICO OBJETIVO

Participantes interesados en ciencia de datos, Estadística o afines.



REQUISITOS

Conocimiento básico de programación y Estadística



ÁREA TEMÁTICA

Interdisciplinaria



MODALIDAD

Virtual síncrono



JUSTIFICACIÓN

Este curso enseña a pronosticar series de tiempo para estimar demanda y diseñar modelos predictivos con soporte estadístico, ayudando a tomar decisiones informadas y reducir riesgos en distintos sectores, fortaleciendo la competitividad.



python

OBJETIVOS

Objetivo General

Realizar pronósticos de series de tiempo empleando herramientas y librerías de los programas de R y Python.

Objetivos Específicos

- Usar R y Python para pronosticar series de tiempo.
 - Aplicar redes neuronales (MLP, CNN, LSTM) a pronósticos temporales.
 - Evaluar la precisión de los modelos.
-

CONTENIDOS

-  I **Introducción a series temporales Modelos AR, MA, ARMA**
-  II **Modelos integrados ARIMA, estacionalidad, SARIMA**
-  III **Modelos de series con regresores exógenos, Modelos SARIMA**
-  IV **Series de tiempo múltiples utilizando R y Python (keras, tensorflow y skneuralNetworks)**

CONTENIDOS

V

Introducción a redes neuronales tipo perceptrón multicapa

VI

Forecasting con Redes Neuronales

VII

Redes tipo recurrentes aplicado a series de tiempo

VIII

Redes tipo LSTM

METODOLOGÍA



Herramientas Tecnologicas:

- Material de estudio elaborado por un docente especialista, organizado en cuatro módulos.
- Plataforma educativa **INFOPUC**.
- Videos y enlaces de consulta.
- Foros de participación.
- Clases en vivo vía **Plataforma Zoom**.

Participación del alumno:

- Basada en entornos virtuales.
- Promueve la participación constante y el aprendizaje autónomo.
- Trabajo individual y cooperativo.
- Aprendizaje basado en problemas y estudios de caso





EVALUACIÓN

La evaluación es permanente, ya que los productos y/o exámenes son las calificaciones obtenidas por los alumnos.

El proceso de evaluación será permanente y la distribución de los pesos el siguiente:

- Control 1: 30%
- Control 2: 30%
- Evaluación final: 40%

La nota mínima aprobatoria es 11.

CERTIFICACIÓN



Certificación Digital

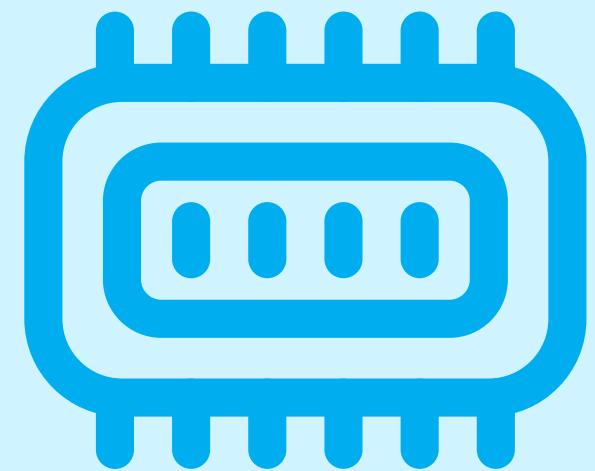
Otorgada por INFO PUCP a quienes obtengan una nota aprobatoria mayor o igual a 11.



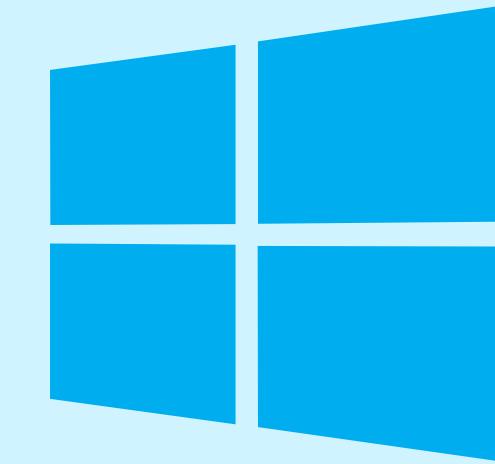
Constancia de Participación

Entregada a quienes tengan una nota igual o menor a 10 y participen de todas las actividades calificadas.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS



**Memoria RAM mínima de
4GB**



**Sistema Operativo
Windows 7 o superior**

TÉRMINOS Y CONDICIONES

Inscripción y participación

- 01** La inscripción no implica reserva de vacante: solo se confirma como matriculado con el pago completo.
- 02** INFO PUCP puede reprogramar cursos y retirar participantes si no se cumple el mínimo de participantes.
- 03** En caso de cursos presenciales, el alumno debe portar su DNI para ingresar al campus.
- 04** Si consignas un correo institucional, asegúrate de que esté activo y permita recibir mensajes desde cuentas pucp.edu.pe para evitar problemas de comunicación.
- 05** **Matrícula Extemporánea**
 - La matrícula realizada minutos antes del inicio del curso debe regularizarse enviando la constancia de pago y datos completos a extension-infopucp@pucp.pe en un plazo máximo de 24 horas.
 - Los cambios de curso solo se aceptan hasta 48 horas hábiles antes del inicio; después de ese plazo se consideran matrícula extemporánea.
 - El alumno se compromete a revisar el material del curso.

TÉRMINOS Y CONDICIONES

Pagos y Descuentos

01 Formas de pago

- Banca móvil BBVA, BCP, Scotiabank e Interbank.
- Agente en BBVA, Scotiabank e Interbank
- Ventanilla BBVA y Scotiabank
- Monedero Digital: Yape

02 Descuentos Disponibles

- Descuento INFOPUCP: Con constancia de matrícula, carné de trabajador PUCP o fotocheck de empresa en convenio.
 - ASOCGRE: Presentando constancia de socio hábil descargada del Campus Virtual o la web de egresados (Cursos +24hrs)
 - Empresas en Convenio: Colaboradores y familiares directos (padres e hijos): 10% de descuento acreditando fotocheck vigente.

***Condiciones: Todos los descuentos deben ser acreditados antes de la matrícula enviando la documentación al correo: extension-infopucp@pucp.pe.**

TÉRMINOS Y CONDICIONES

Cambios y devoluciones

01 Si el participante decide cambiar de curso en el último trimestre del año por motivos personales, deberá asumirla diferencia de la nueva tarifa del curso.

***Excepción: Si el cambio se debe a una enfermedad que impida conectarse o asistir las sesiones, no se aplicará este recargo.**

02 En caso el participante de un curso presencial solicite su cambio a la modalidad virtual, no se generará derecho a devolución.

03 En el caso de devoluciones de los cursos de especialización, programas, talleres, cursos cortos se aplicará un 10% del importe del comprobante de pago por gastos administrativos.

04 En caso de de devoluciones, se deberá revisar las directivas generales

[***Directivas Generales**](#)



TÉRMINOS Y CONDICIONES

Certificación y servicio educativo

- 01** Nota mínima aprobatoria: 11
- 02** Certificación digital válida y respaldada por la Pontificia Universidad Católica del Perú y SUNEDU
- 03** INFOPUCP brinda solo el servicio de enseñanza y acceso a materiales digitales

¡CONTÁCTATE CON NOSOTROS!

Si quieras potenciar tu carrera, haz clic en los íconos y síguenos en nuestras redes para estar al tanto de nuestras novedades!



[Facebook: Infopucp](#)



[Instagram: @infopucp](#)



[Whatsapp: +51 966 425 990](#)

