

# 30



ESTUDIOS ECONOMETRICOS  
CONTRIBUYENDO CON EL DESARROLLO

# Abril

1ª Edición



ESTUDIOS ECONOMETRICOS  
CONTRIBUYENDO CON EL DESARROLLO

Curso Virtual 

## MACHINE LEARNING PARA PRONÓSTICOS CON PYTHON



30  
Abril



Certifica:

- Estudios Económicos - Perú
- Universidad Autónoma  
Chapingo - México



Conócenos en:



[Estudioseconometricos.com.pe](http://Estudioseconometricos.com.pe)



# 1. PRESENTACIÓN

Estudios Económicos del Perú y la Universidad Autónoma Chapingo de México, le invita a participar en el curso virtual en **MACHINE LEARNING PARA PRONÓSTICOS CON PYTHON**.

Machine Learning es una disciplina científica del ámbito de la Inteligencia Artificial que crea sistemas que aprenden automáticamente. Aprender en este contexto quiere decir identificar patrones complejos en millones de datos. La máquina que realmente aprende es un algoritmo que revisa los datos y es capaz de predecir comportamientos futuros. Asimismo, las técnicas de machine learning son necesarias para mejorar la precisión de los modelos predictivos.

## 2. OBJETIVO GENERAL

Brindar herramientas teóricas y metodológicas para modelar y predecir valores de datos económicos mediante modelos univariados y modelos multivariados con Python.

## 3. METODOLOGÍA

La metodología de este curso es 100% virtual, a través de una plataforma debidamente habilitada. Está basada en la participación activa de los alumnos a través de foros, cuestionarios, trabajos y clases a través del **aula virtual Estudios Económicos**. Las clases serán los días martes **a las 8:00 pm hasta las 11:00 pm (Hora Perú) a través de Zoom**. Luego de las clases, quedarán grabadas en el aula virtual para que el estudiante lo pueden revisar, descargar y aplicar la metodología. A la vez, se utilizará **Python** en las aplicaciones de los casos.

# 4. CONTENIDO

## PRESENTACIÓN

Presentación del curso: martes 30 de abril del 2024: De 10:00 am hasta 10:30 am

Presentación de sílabo  
Descargar e instalar el programa Python.

## SESIÓN 1: MODELO ARIMA

1 clase virtual: martes 7 de mayo del 2024: De 8:00 pm hasta 11:00 pm

- Estructura del modelo ARIMA
- Estimación, proyección y evaluación del ARIMA

## SESIÓN 2: MODELO SARIMA

2 clase virtual: martes 14 de mayo del 2024: De 8:00 pm hasta 11:00 pm

- Estructura del modelo SARIMA
- Estimación, proyección y evaluación del SARIMA

## SESIÓN 3: MODELO VAR

3 clase virtual: martes 21 de mayo del 2024: De 8:00 pm hasta 11:00 pm

- Estructura del modelo VAR
- Estimación, proyección y evaluación del VAR

## SESIÓN 4: MODELO VEC

4° clase virtual: martes 28 de mayo del 2024: De 8:00 pm hasta 11:00 pm

- Estructura del modelo VEC
- Estimación, proyección y evaluación del VEC

## SESIÓN 5: MODELO ARCH

5° clase virtual: martes 4 de junio del 2024: De 8:00 pm hasta 11:00 pm

- Estructura del modelo ARCH
- Estimación, proyección y evaluación del ARCH

# 4. CONTENIDO

## SESIÓN 6: MODELO GARCH

6° clase virtual: martes 11 de junio del 2024: De 8:00 pm hasta 11:00 pm

- Estructura del modelo GARCH
- Estimación, proyección y evaluación del GARCH

## SESIÓN 7: MODELO TARCH

7° clase virtual: martes 18 de junio del 2024: De 8:00 pm hasta 11:00 pm

- Estructura del modelo TARCH
- Estimación, proyección y evaluación del TARCH

## SESIÓN 8: MODELO EGARCH

8 clase virtual: martes 25 de junio del 2024: De 8:00 pm hasta 11:00 pm

- Estructura del modelo EGARCH
- Estimación, proyección y evaluación del EGARCH
- **EXAMEN FINAL** (del 22 al 30 de junio del 2024)

Entrega virtual: martes 2 de julio del 2024: De 8:00 pm hasta 11:00 pm  
(Entrega del reporte de pronóstico)

## 5. ASESORÍA VIRTUAL

En el marco del dictado del curso en forma virtual, se ha previsto el siguiente horario de asesoría virtual, **previa coordinación**.

MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
10:50 am - 11:50am			

## 6. DIRIGIDO

Dirigido a todas aquellas personas interesadas en economía y finanzas, análisis de datos financieros y pronósticos con Python.

# 7. ESPECIALISTAS



## Rafael Caparó Coronado

Profesional de Ingeniería Económica de la UNI, acreditado internacionalmente con 2 máster especializados en Estadística y Econometría y Econometría Bancaria y Financiera (Francia). Altamente especializado en la implementación de modelos cuantitativos.

<https://orcid.org/0000-0003-1743-2435>



**Dr. MAXIMO DAMIAN VALDERA**  
ECONOMETRISTA

## Maximo Damian Valdera

Es **Doctor** en Ciencias Económicas y Financieras por la **Universidad Nacional de Piura**. **Especialista en Econometría Aplicada** por la **Universidad Nacional de Ingeniería**. Investigador principal a tiempo completo de **Estudios Económicos - Perú**.

<https://orcid.org/0000-0002-2127-2895>

# 8. INVERSIÓN

## INVERSIÓN ECONÓMICA DEL CURSO VIRTUAL

	INVERSIÓN S/	INVERSIÓN \$
<b>PÚBLICO GENERAL</b>	<b>500</b>	<b>145</b>
	<b>Dcto (30%)</b>	<b>Dcto (30%)</b>
	<b>350</b>	<b>102</b>
<b>CONVENIO INSTITUCIONAL</b> Universidad Nacional de Jaén - Perú Universidad Nacional de Costa Rica Universidad Autónoma Chapingo - México Universidad Estatal de Milagro - Ecuador	<b>450</b>	<b>131</b>
	<b>Dcto (30%)</b>	<b>Dcto (30%)</b>
	<b>315</b>	<b>92</b>
	<b>371</b>	<b>108</b>
<b>ESTUDIANTES DE PREGRADO</b>	<b>Dcto (30%)</b>	<b>Dcto (30%)</b>
	<b>260</b>	<b>75</b>

**Nota:** El pago de matrícula incluye todos los gastos del curso virtual (Cada alumno tendrá su usuario y contraseña del aula virtual de Estudios Económicos, clases virtuales por medio de Zoom, material académico, asesorías virtuales personalizadas y el diploma aprobado).



## CONOCE NUESTROS Medios de Pago

### PAGOS A NIVEL NACIONAL DEL PERÚ

Tarjeta de Débito



CUENTA CORRIENTE EN SOLES: 3052534905007  
CCI: 00230500253490500717



CUENTA CORRIENTE EN DÓLARES: 3059942851154  
CCI: 00230500994285115419



917822273



CUENTA CORRIENTE EN SOLES: 700-3003248156  
CCI: 003-700-003003248156-23  
CUENTA CORRIENTE EN DÓLARES: 700-3003262255  
CCI: 003-700-003003262255-24

### PAGOS A NIVEL NACIONAL DEL PERÚ E INTERNACIONAL

Tarjeta de Crédito o Débito



<https://www.paypal.com/paypalme/esecosac>



PAGOS ONLINE  
(SOLICITA TU LINK DE PAGO)

# 9. CERTIFICADO

El diploma estará respaldada y firmada por **Estudios Econométricos del Perú** y la **Universidad Autónoma Chapingo de México**. Asimismo, el **DIPLOMA** lo obtiene el participante que alcanza una nota **final aprobatorio mínimo catorce (14)**. El **diploma es digital, se emite por un total de 80 horas académicas equivalente a 5 créditos**. Asimismo, el estudiante que alcance una nota final de 10 a 13 se le otorgará **una constancia de participación**. Para obtener el diploma o constancia de participación, el alumno ingresa al sitio web de <http://estudioseconometricos.com.pe/>, luego se ubica en **CERTIFICADO** e ingresa su número de identidad o DNI y descarga su diploma o constancia de participación.



# 10. DURACIÓN

**Inicio: 30 de abril del 2024**  
**Término: 2 de julio del 2024**

# 11. INSCRIPCIONES

**Enviar al correo: [eeconometricos@gmail.com](mailto:eeconometricos@gmail.com)**

**Los siguientes documentos:**

- 1. voucher de pago escaneado**
- 2. Ficha de matricula**

**Contacto:**

- **+51 945559234**
- **945559234**
- **<http://estudioseconometricos.com.pe/>**
- **[eeconometricos@gmail.com](mailto:eeconometricos@gmail.com)**
- **Atención Remota Chiclayo - Perú**
- **RUC: 20603573588**
- **AV. JOSE LEONARDO ORTIZ-158 – CHICLAYO**

