



**Universidad**  
Internacional  
de Valencia

# Actividad 2: Series temporales

Estadística avanzada

2024

De:  
 Planeta Formación y Universidades

# Descripción de la actividad

## Introducción

En esta actividad se propone la realización de un análisis completo de series temporales utilizando las herramientas vistas en clase.

## Objetivos

- Describir estadísticamente una serie temporal y sus componentes.
- Decidir el tipo de modelo adecuado dependiendo de las características de la serie.
- Aplicar el modelo y extraer conclusiones a partir del mismo.
- Comunicar dichas conclusiones.

## Trabajo previo

- Revisión de los materiales docentes disponibles en la sección de recursos y materiales:
  - Vídeos de la asignatura de Vanessa Moscardó: Descripción y predicción de series temporales, ejemplos prácticos con R, Validación de modelos y visualización de series temporales.
  - Libro- Paul Cowpertwait & Andrew Metcalfe: Introductory time series with R  
Link: [https://michaelakratofil.com/files/2009\\_Book\\_IntroductoryTimeSeriesWithR.pdf](https://michaelakratofil.com/files/2009_Book_IntroductoryTimeSeriesWithR.pdf)
  - Manual de la asignatura
- Visualización de las videoconferencias correspondientes

## Metodología

A lo largo de las videoconferencias de teoría se expondrán los conocimientos que los alumnos necesitarán para realizar la actividad, tanto a nivel teórico como práctico, así como los materiales adecuados.

Las prácticas se centrarán en la aplicación de los contenidos teóricos.

Los alumnos pueden consultar las dudas que les vayan surgiendo durante el análisis al profesorado.

## Tarea

Debe elaborarse una memoria de una longitud recomendada de aproximadamente 5 páginas. La extensión máxima es de 8 páginas, sin contar portada/índices/anexos.

Incluir el código utilizado en un anexo. Así mismo proporcionar el acceso a los datos utilizados y/o adjuntar el archivo CSV de los mismo como anexo.

La memoria debe contener las siguientes secciones

- Introducción
  - Contexto y motivación
  - Objetivos del análisis
- Descripción de los datos a analizar
  - Características estadísticas generales
  - Descomposición de la serie temporal
- Análisis:
  - Análisis de autocorrelación
  - Aplicación de un modelo adecuado
- Conclusiones, incluyendo:
  - Resultados y análisis de estos.
  - Limitaciones

## Entrega

- La entrega se realizará en la sección de actividades, dentro de la actividad correspondiente a la convocatoria en vigor.
- No se aceptan entregas por correo electrónico.
- La entrega es única. El estudiante es responsable de entregar los documentos adecuados en tiempo y forma. No se admiten varias versiones de la actividad.
- Debe tratarse de un documento pdf en el que el nombre del alumno figure en el interior.
- Plazos de entrega: La fecha límite de entrega es el 8 de marzo a las 23:59. Pueden también consultarse en la guía didáctica.

# Rúbrica de evaluación

	Aún no competente	Aceptable	Competente	Muy competente
<b>Estilo y formato (20%)</b>	Redacción incoherente, estructura confusa, errores gramaticales y cantidad significativa de faltas de ortografía	Redacción con incoherencias o muy corta, estructura inadecuada, estilo informal, faltas de ortografía.	Redacción coherente, estructura adecuada estilo informal o alguna falta de ortografía	Redacción impecable, estructura definida, estilo formal y sin faltas de ortografía
<b>Descripción de datos y motivación (20%)</b>	Los datos no están correctamente descritos ni el análisis fundamentado	Los datos y la motivación describen de forma breve o incompleta	Los datos se describen y se establece la motivación, pero se puede ampliar/mejorar.	Tanto los datos como la motivación del análisis se establecen de manera clara, concisa y completa.
<b>Uso y elección de herramientas (20%)</b>	El uso de las herramientas es incorrecto, incompleto o no se detalla	El uso de las herramientas es correcto, pero incompleto o la elección es inadecuada.	Se usan todas las herramientas que se debe utilizar correctamente, pero se puede detallar más o elegir mejor.	La elección de las herramientas es coherente, su uso es correcto y adecuado.
<b>Análisis estadístico (20%)</b>	El análisis no está, es incompleto, incomprensible o incoherente	El análisis no es suficientemente detallado, coherente y/o completo.	El análisis es adecuado pero se puede completar o mejorar	El análisis es correcto, completo, adecuado y está detallado correctamente
<b>Presentación de resultados y conclusiones</b>	Se presentan resultados y/o conclusiones	La presentación de resultados no es clara,	La presentación de resultados es suficientemente	La presentación de resultados y conclusiones es

<b>conclusiones (20%)</b>	incompletos, mal explicados o incoherentes  con los objetivos	completa o coherente con los objetivos.  Conclusiones muy generales.	clara/completa/ coherente con los objetivos con margen de mejora	clara, completa, concisa y consistente con los objetivos propuestos.
-------------------------------	--	---	---	--