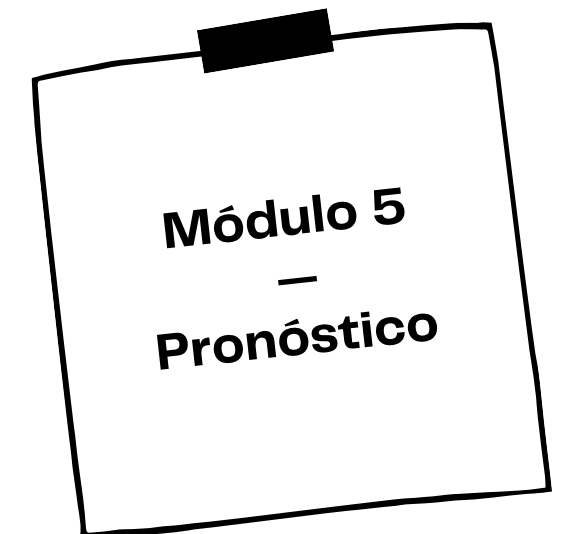


Pronóstico



Pronóstico

Un aspecto esencial en la administración de una organización es la planeación para el futuro. El éxito de una organización está estrechamente relacionado con la capacidad de anticipar el futuro y elaborar estrategias adecuadas

Un pronóstico es una predicción de lo que ocurrirá en el futuro

Pronóstico



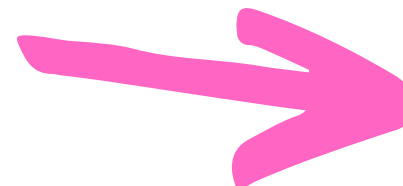
Trabajamos en una empresa que fabrica bicicletas y nos piden dar un pronóstico trimestral del volumen de ventas durante el año



Programa de producción



Compra de materias prima

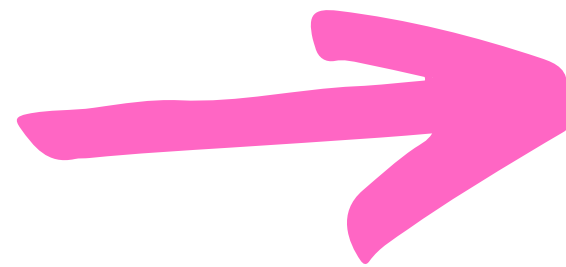
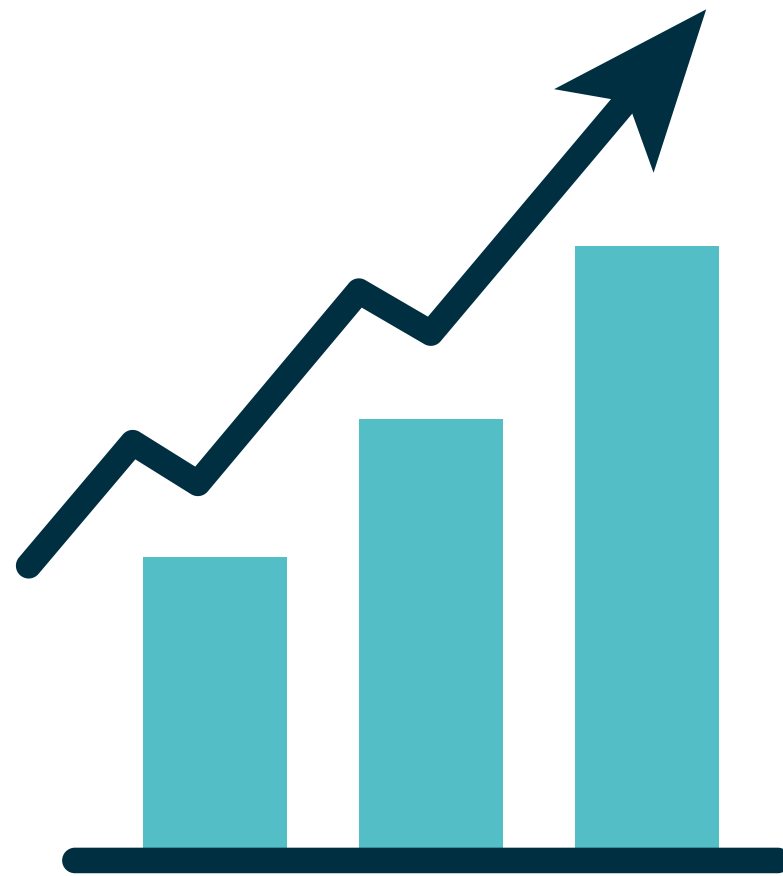


Políticas de inventario



Monto de las ventas

Pronóstico



**INFORMACIÓN
HISTÓRICA DEL
VOLUMEN DE VENTAS**

¿Qué necesito para dar un
pronóstico?

Pronóstico

**INFORMACIÓN
HISTÓRICA DEL
VOLUMEN DE VENTAS**



Entendimiento del patrón
de ventas en periodos
pasados para predecir las
ventas del futuro

Series de tiempo

Los datos históricos forman una **serie de tiempo**. Una serie de tiempo es un conjunto de observaciones de una variable medida en puntos sucesivos en el tiempo o en periodos de tiempo sucesivos. Las mediciones pueden hacerse cada hora, a diario, semanalmente, mensualmente, anualmente o en cualquier otro intervalo regular de tiempo

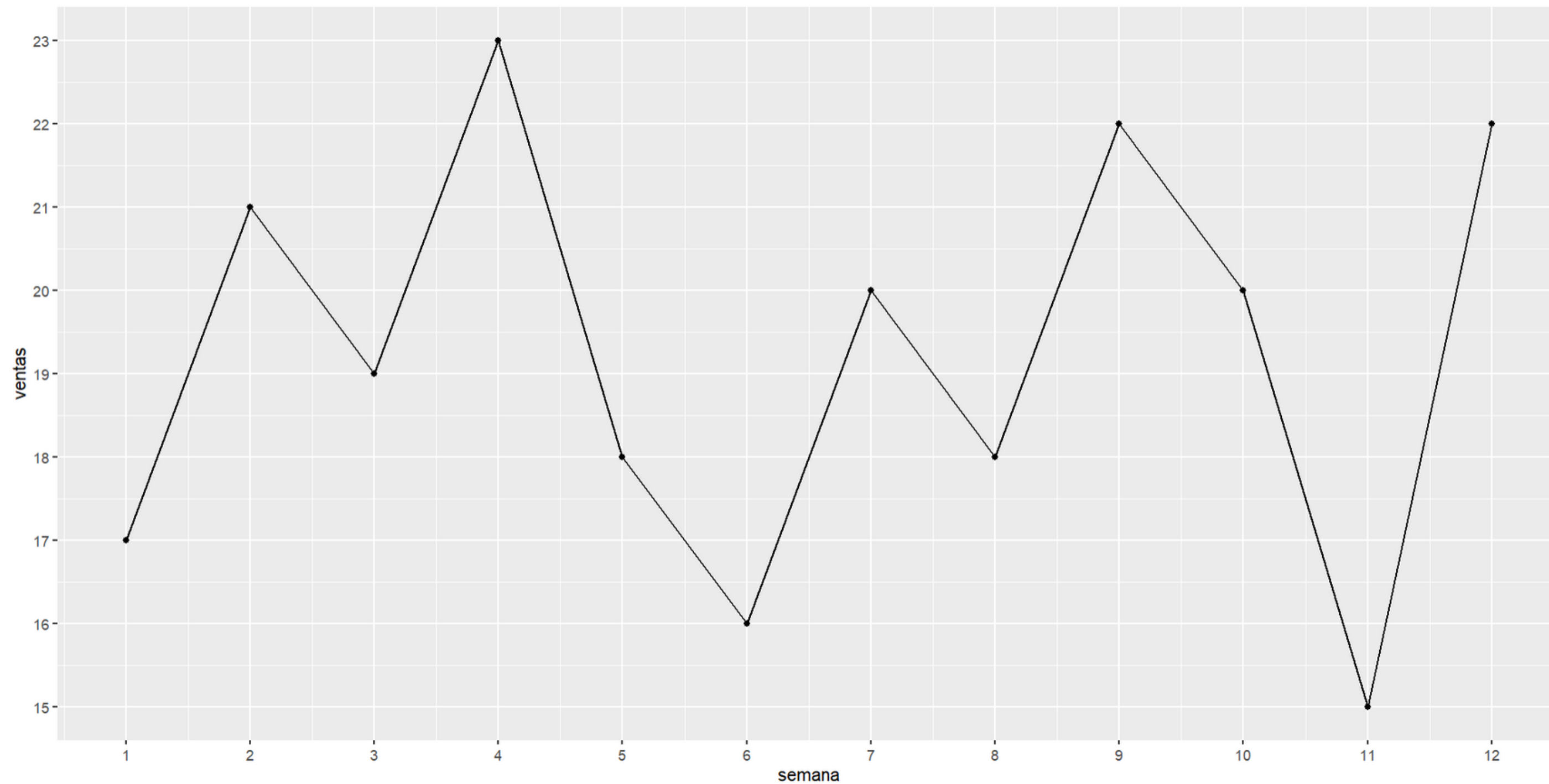
Existen múltiples métodos que nos permiten analizar series de tiempo con el objetivo de obtener un buen pronóstico o predicción de los valores futuros de una serie de tiempo

Series de tiempo

Serie de tiempo de las ventas de gasolina

Semana	Ventas (miles de galones)
1	17
2	21
3	19
4	23
5	18
6	16
7	20
8	18
9	22
10	20
11	15
12	22

Series de tiempo



Métodos de series de tiempo

Para la implementación de un método que nos permita predecir valores futuros es necesario:

1. Contar con información del pasado acerca de la variable que se desea pronosticar
2. Determinar si la información de esta variable se pueda cuantificar
3. Determinar si es razonable pensar que el patrón identificado en el pasado continuará en el futuro

Métodos de series de tiempo

El objetivo principal de los métodos de series de tiempo es descubrir un patrón en los datos históricos para posteriormente extrapolar ese patrón al futuro. **El pronóstico se basa únicamente en los valores de la variable en el pasado.**



Métodos de suavizamiento



Proyección de tendencia

Componentes de una serie de tiempo

El comportamiento o patrón que siguen los datos de una serie de tiempo se debe a múltiples componentes



Componente de
tendencia



Componente
cíclico



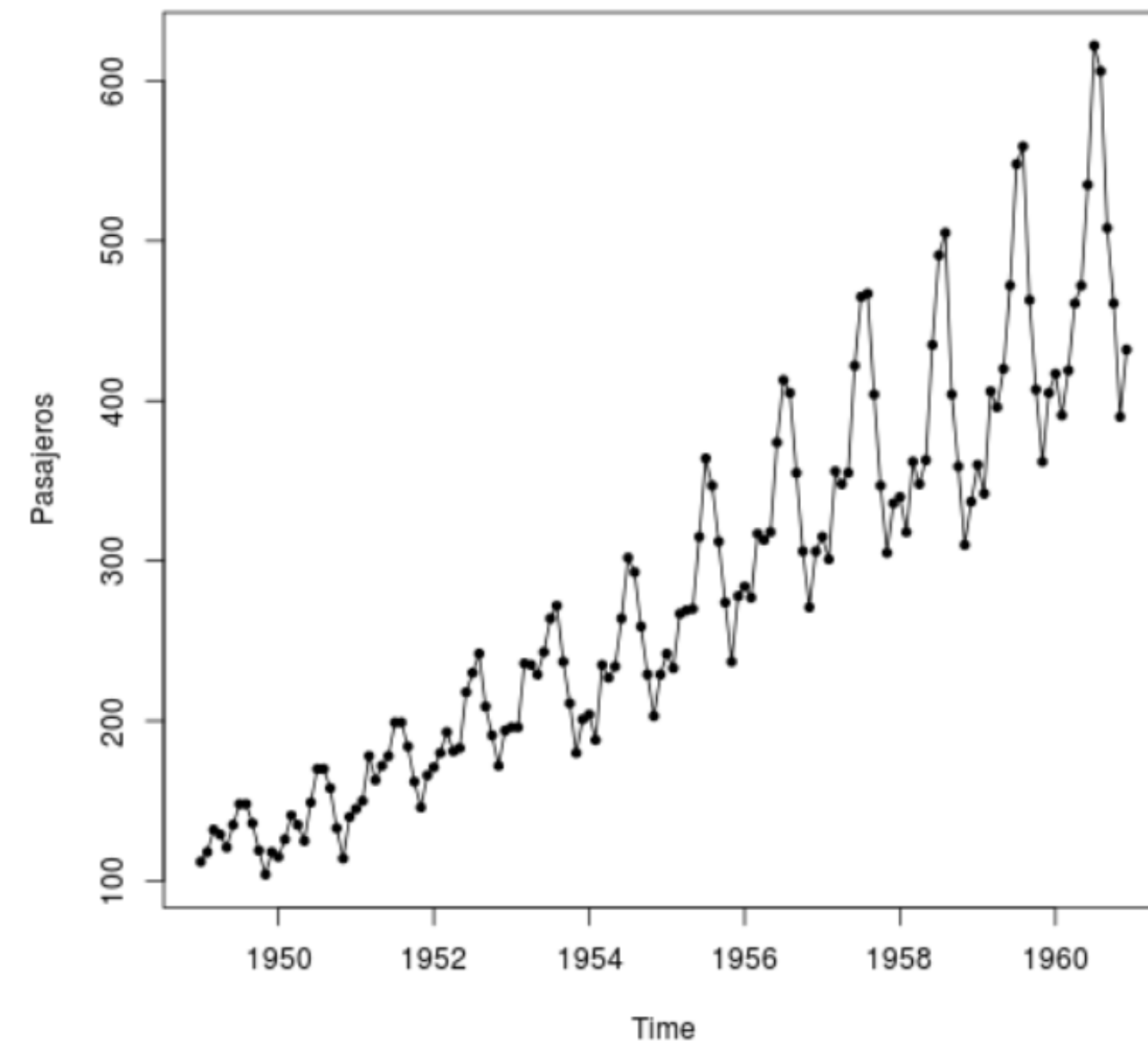
Componente
estacional



Componente
irregular

Componente de tendencia

La tendencia de una serie de tiempo viene dada por el movimiento general a largo plazo de la serie



Componente de tendencia

