1. Evalúe los componentes a lo largo del tiempo, para dos países de su elección.
2. Cree una nueva fila para cada uno de los cuatro componentes del PIB

gasto de consumo de los hogares

gasto de consumo final del gobierno general

formación bruta de capital

exportaciones netas.

Para que los gráficos sean más fáciles de leer, convierta los valores en miles de millones (por ejemplo, 4,38 mil millones en lugar de 4.378.772.008). Redondee sus valores a dos decimales.

1. Trace un gráfico de líneas separado para cada país, que muestre el valor de los cuatro componentes del PIB en el eje vertical y el tiempo (los años 1970 al presente) en el horizontal. Nombre cada componente en la leyenda del gráfico apropiadamente.
2. ¿Qué componentes esperaría que se muevan juntos (aumentando o disminuyendo juntos) o en direcciones opuestas, y por qué? Usando sus gráficos de la Pregunta 3 (*b*), describa cualquier patrón que encuentre en relación entre los componentes. ¿Los datos respaldan su hipótesis sobre el comportamiento de los componentes?

Si se observa una reducción de exportaciones netas, hubo un incremento de importaciones o una reducción de exportaciones. En la primer

1. Para cada país, describa cualquier patrón que encuentre en el movimiento de componentes a lo largo del tiempo. ¿Qué factores podrían explicar los patrones que encuentra dentro de los países y las diferencias entre países (por ejemplo, eventos económicos o políticos)? Puede resultarle útil investigar la historia de los países que ha elegido

Entre 1999 y 2002 hubo un incremento considerable de exportaciones netas en Alemania. Esto es aún más notable porque, como observan Stephan Danninger y Fred Joutz (2007), en un trabajo en proceso para el FMI

1. Optativo: para un país, agregue etiquetas de datos a su gráfico para indicar los eventos relevantes que ocurrieron en ese año.

2. Otra forma de visualizar los datos del PIB es mirar cada componente como una proporción del PIB total. Use los mismos países que eligió para la Pregunta 3.

Para cada país, cree una nueva fila en Excel para mostrar la suma de los cuatro componentes

* gasto de consumo de los hogares,
* gasto de consumo final del gobierno general,
* formación bruta de capital,
* exportaciones netas

recuerde que este total puede no coincidir con el PIB informado). Luego, cree una nueva fila para cada componente, que muestre su proporción de este nuevo PIB total (como un valor que varía de 0 a 1), redondeado a dos decimales. (Sugerencia: para calcular la proporción de un componente, divida el valor de ese componente por la suma de los cuatro componentes).

1. Trace un gráfico de líneas separado para cada país, que muestre la proporción del componente del PIB en el eje vertical y el tiempo (los años

1970 al último año disponible) en el eje horizontal.

1. Describa cualquier patrón en la proporción de gasto público a lo largo del tiempo para cada país, y compare estos patrones entre países.
2. En comparación con los cuadros de la Pregunta 3, ¿cuáles son algunas de las ventajas de este método para hacer comparaciones a lo largo del tiempo y entre países?

Hasta ahora, hemos realizado comparaciones de **datos de series de tiempo** (*time- series data*), que son colecciones de valores para las mismas variables y temas, tomados en diferentes momentos (por ejemplo, el PIB de un país en particular, medido cada año). Ahora haremos algunos gráficos utilizando **datos de corte transversal** (*cross-* *sectional data*), que son colecciones de valores para las mismas variables para diferentes sujetos, generalmente tomados al mismo tiempo.