

MACROECONOMÍA
FICO y Dcho+FICO, Universidad Pablo de Olavide
Curso 2025-2026
EPD1: Cuentas Nacionales y PIB

SEMANA 5 – (06/10)

Importante:

- El boletín debe resolverse individualmente.
- Los alumnos deberán empezar a trabajar en el boletín en casa y terminarlo en la clase de EPD. Deberá entregarse resuelto en archivos Word y Excel al final de la sesión de EPD a través del Aula Virtual. Las instrucciones sobre la entrega se indican al final.
- Esta sesión de EPD tendrá lugar en el aula de informática (consultad los horarios semanales)
- Se recuerda que la asistencia a las EPD es obligatoria.

Ejercicio 1. Descargue los datos de PIB a precios de mercado de la [Contabilidad Nacional Anual de España \(INE\)](#), que se ofrecen desde el año 1995 al último disponible. Los datos se proporcionan en un archivo Excel con 6 hojas (un índice y 5 tablas). A continuación, conteste a las siguientes preguntas:

1. Compruebe si las macromagnitudes del consumo, inversión, gasto público, exportaciones e importaciones se ajustan a la identidad contable básica. Para ello use la Tabla 1.

$$Y = C + I + G + (Ex - Im).$$

2. Usando los índices de volumen encadenados (Tabla 4), calcule las tasas de crecimiento del PIB (Y), del consumo (C) y de la inversión (I) para todos los años disponibles. La tasa de crecimiento de una variable X se calcula del siguiente modo:

$$\gamma_{X,t} = \frac{X_t - X_{t-1}}{X_{t-1}}.$$

- 2.1. Represente en un gráfico estas tasas de crecimiento y analice cómo cambia el consumo y la inversión con el PIB.
- 2.2 Usando la función de Excel “promedio”, construya una tabla calculando el crecimiento medio de estas series para el periodo completo y para los subperiodos marcados por la tabla:

Tabla 1: Tasas de crecimiento

Periodo	PIB, $\gamma_{Y,t}$	Consumo, $\gamma_{C,t}$	Inversión, $\gamma_{I,t}$
1996-2024			
1996-2007			
2008-2013			
2014-2019			
2020-2021			
2022-2024			

3. Calcule las tasas de consumo (C/Y), inversión (I/Y), gasto público (G/Y), exportaciones (Ex/Y), importaciones (Im/Y), y exportaciones netas ((Ex - Im)/Y). Use los datos de la Tabla 1. Construya una tabla análoga a la anterior usando la media de estas tasas. ¿Cuál de estas series es la que más ha crecido con relación al PIB? ¿Qué componente del PIB pierde importancia?

Tabla 2: Tasas sobre el PIB

Periodo	Consumo C/Y	Inversión I/Y	Gasto G/Y	Exportaciones Exp/Y	Importaciones IM/Y	Exportaciones Netas (Exp-IM)/Y
1995-2024						
1995-2007						
2008-2013						
2014-2019						
2020-2021						
2022-2024						

4. Pasando ahora al lado de la oferta, ¿cómo ha evolucionado la estructura sectorial de la economía desde 1995? Use un gráfico para mostrar cómo ha evolucionado el peso de cada sector en el PIB. ¿Qué tendencias destacarías?
5. Cree un gráfico análogo al anterior para mostrar cómo ha evolucionado la distribución de las rentas. Calcule para ello el peso de cada tipo de renta en el PIB.
6. En la Tabla 1 podemos apreciar que el PIB per cápita ha pasado de 11.588 € en 1995 a 32.633 € en 2024. ¿Significa ello que el nivel de vida de los españoles casi se ha triplicado en estos 30 años? Justifique la respuesta y calcule cuánto ha aumentado realmente el nivel de vida en España.

Ejercicio 2. En este ejercicio vamos a usar la Contabilidad Nacional Trimestral de España (INE). Los datos trimestrales permiten observar y analizar mucho mejor la coyuntura económica en la que se encuentra el país. En primer lugar, en [“Series de resultados](#)

[detallados](#)”, descargamos los índices de volumen encadenado del PIB. Hacemos la siguiente selección: PIB pm Oferta (Índices de volumen encadenado > Ajustados de estacionalidad y calendario > Producto Interior Bruto a precios de mercado > Dato base > Todos los trimestres disponibles. En segundo lugar, descargamos los datos de empleo por ramas de actividad: Ocupados > Puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo > Datos ajustados de estacionalidad y calendario > Total > Dato base > Todos los periodos disponibles.

Una vez tenemos los datos, calculamos las tasas de variación interanuales e inter-trimestrales para el PIB y el empleo. Finalmente, creamos dos gráficos que muestren conjuntamente: i) las tasas de variación interanuales del PIB y el empleo, y ii) las tasas de variación inter-trimestrales del PIB y el empleo. Comente los gráficos.

Ejercicio 3. Una economía produce tres bienes: automóviles, computadoras y naranjas. Las cantidades y los precios por unidad correspondientes a 2023 y 2024 son los siguientes:

	2023		2024	
	Cantidad	Precio	Cantidad	Precio
Automóviles (uds.)	255	20,000.0 €	267	21,000.0 €
Computadoras (uds.)	850	950.0 €	870	900.0 €
Naranjas (Kg.)	120,000	0.75 €	135000	0.60 €

1. Calcule el PIB nominal para 2023 y 2024. ¿Cuál es la tasa de variación anual del PIB nominal?
2. Usando los precios de 2023 como año base, ¿cuál es el PIB real en 2023 y 2024? ¿cuál es la tasa de crecimiento?
3. Usando los precios de 2023 como año base, calcule el deflactor del PIB y la tasa de inflación entre 2023 y 2024.

INSTRUCCIONES SOBRE LA ENTREGA

- Los ejercicios resueltos se entregan en un documento *Word* con el nombre y apellidos del alumno y grupo de EPD en el encabezado. En el *Word* deben pegarse los gráficos, tablas y comentarios donde se responda a cada uno de los puntos de los ejercicios, pero no deben pegarse las celdas de las hojas de Excel con los cálculos (ya que el fichero *Excel* también se entrega, como se dice a continuación).
- Además, debéis entregar el fichero *Excel* donde realizáis todos los cálculos y creáis los gráficos y tablas. Los ficheros originales que descargáis del INE no deben entregarse.