

# Tema 1

## Introducción a la macroeconomía

Manual: Macroeconomía, Olivier Blanchard

Presentaciones: Fernando e Yvonn Quijano

**Las cuentas nacionales de la renta y el producto (contabilidad nacional)** es el sistema contable utilizado para medir la actividad económica agregada.

El indicador de la **producción agregada** es el **Producto Interior Bruto o PIB.**

# El PIB, el valor añadido y la renta

Hay tres formas diferentes de definir el PIB:

- 1. PIB es el valor de todos los bienes y servicios finales producidos en una economía durante un determinado periodo de tiempo, normalmente un año**
  - Un **bien final** es un bien se destinada al consumo final.
  - Un **bien intermedio** es un bien que se utiliza en el proceso productivo de otro bien.

# El PIB, el valor añadido y la renta

La segunda forma de definir el PIB:

**2. PIB es la suma del valor añadido de la economía durante un período de tiempo determinado.**

- El **Valor añadido** es el valor de su la producción de las empresas menos el valor de los bienes intermedios usados en el proceso productivo.

# El PIB, el valor añadido y la renta

La tercera forma de definir el PIB:

**3. PIB es la suma de las rentas de la economía durante un período de tiempo determinado.**

Tabla 2-1 La composición del PIB en EEUU según el tipo de renta, 1960 y 2003

	1960	2003
Rentas del Trabajo	66%	64%
Rentas del Capital	26%	28%
Impuestos Indirectos	8%	8%

# PIB nominal y real

El **PIB nominal** es la suma de las cantidades de bienes finales producidos multiplicada por su *precio corriente*.

El PIB nominal aumenta con el paso del tiempo por dos razones:

- La producción de la mayoría de los bienes se aumenta con el paso del tiempo.
- El precio de la mayoría de los bienes aumenta con el paso del tiempo.

El **PIB real** es la suma de las cantidades de bienes finales multiplicada por los precios *constantes* (en lugar de *corrientes*).

# PIB nominal y real

Año	Número de automóviles	Precio de los automóviles	PIB nominal	PIB real (en € 2000)
2008	10	20,000€	200,000€	240,000€
2009	12	24,000€	288,000€	288,000€
2010	13	26,000€	338,000€	312,000€

- Para calcular el PIB real, se multiplica el número de coches de cada año por un precio *común*. Suponiendo que se usa el precio de los coches correspondiente al año 2000 como precio base podemos calcular el PIB real en euros del año 2000.

# PIB nominal y real

- **El PIB nominal** se también se denomina o **PIB monetario** o **PIB en unidades monetarias corrientes**
- **PIB real** se denomina **PIB expresado en bienes**, **PIB en unidades monetarias constantes**, **PIB ajustado por inflación**, o **PIB en unidades monetarias** de un determinado año.
- **El término PIB** se referirá al **PIB real**, e  $Y_t$  denotará al *real PIB en el año t*.
- **El término PIB nominal** será denotado por un símbolo de euro delante del mismo:  $€Y_t$ .

FOCUS

PIB real, progreso tecnológico y el precio de los ordenadores

**Precios hedonistas** suponen un precio implícito en cada una de las características de los bienes.

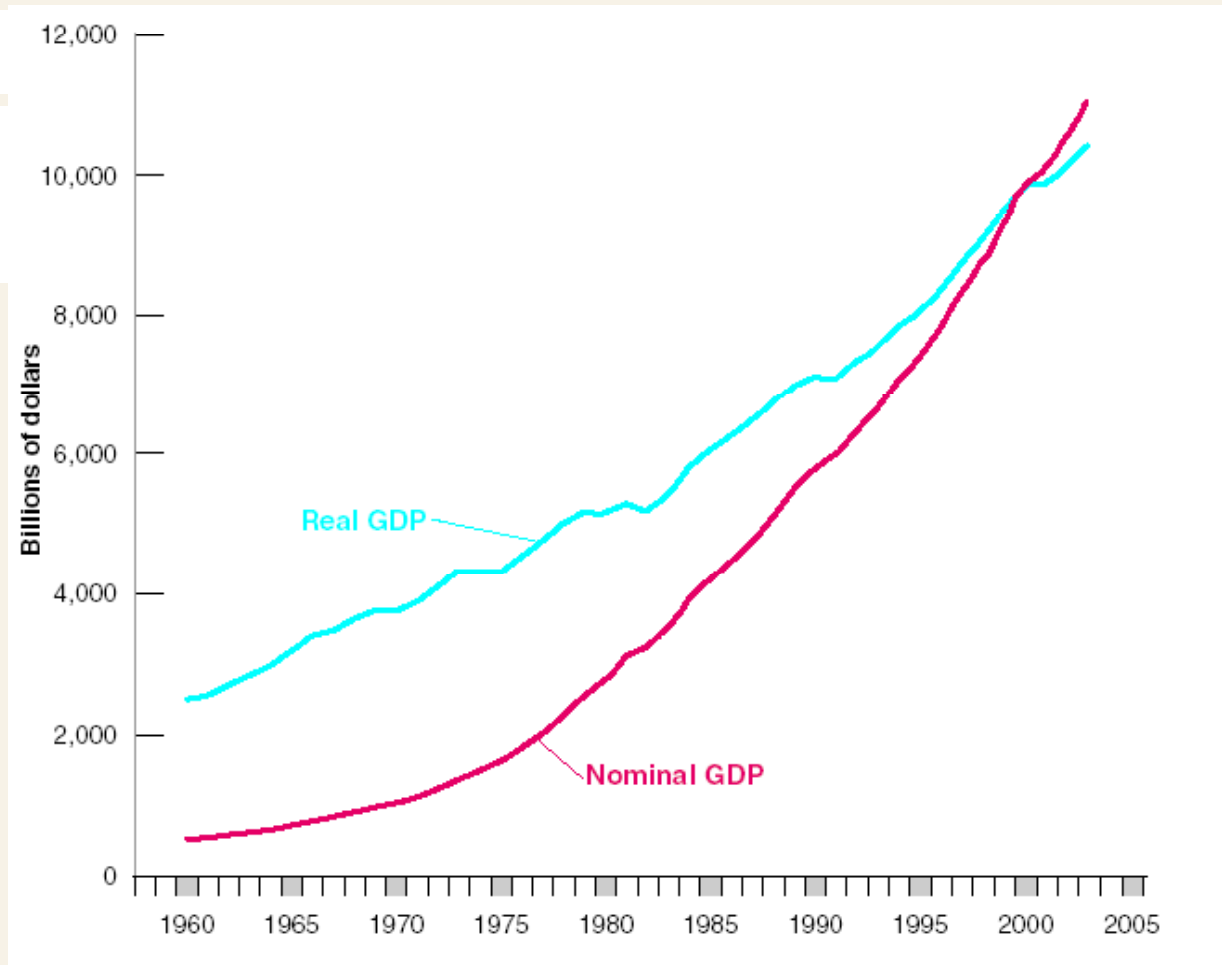


# PIB nominal y real

## Gráfico 1 - 2

### ***PIB nominal y real U.S. PIB desde 1960***

Desde 1960 hasta 2003, PIB nominal de EEUU se multiplicó por 21. PIB real se multiplicó por 4.



# PIB nominal y real

**El PIB real per capita** es el PIB real dividido por la población del país.

**Crecimiento del PIB** es igual a:

$$\frac{(Y_t - Y_{t-1})}{Y_{t-1}}$$

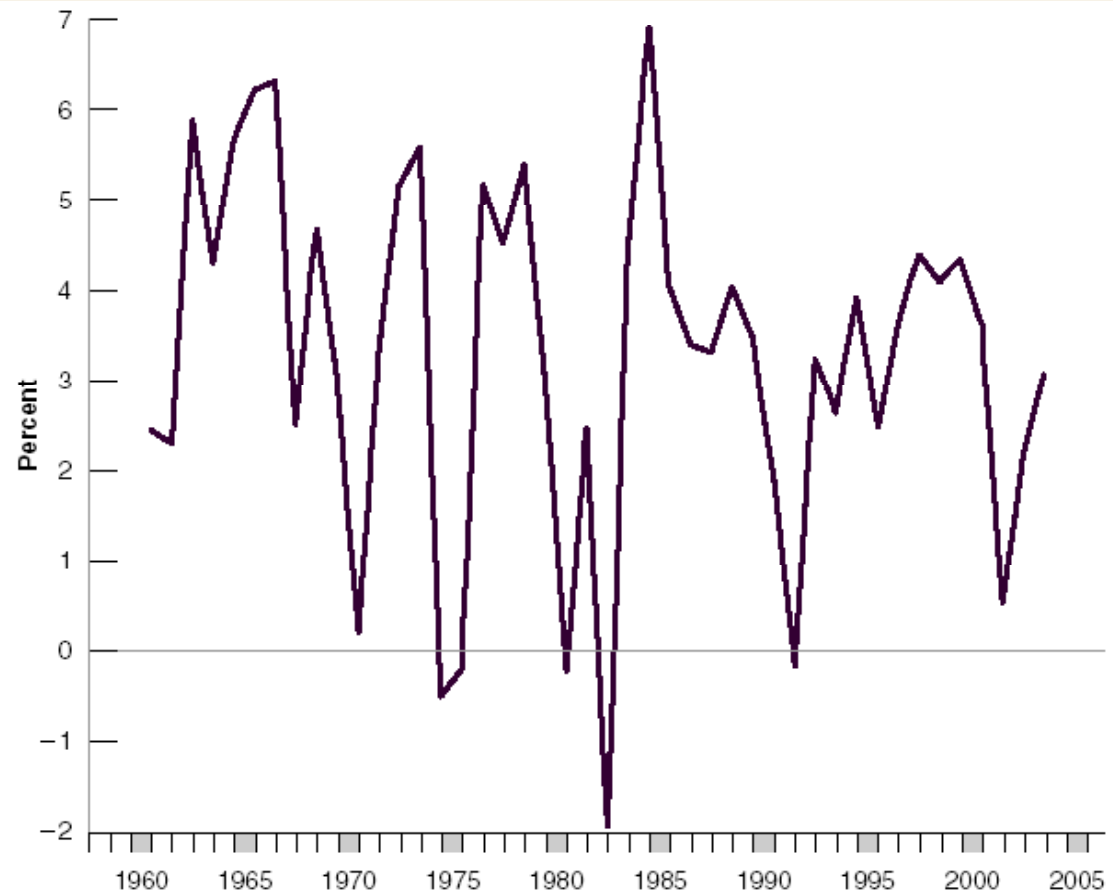
- Los períodos de crecimiento positivo del **PIB** se denominan **expansiones**.
- Los períodos de crecimiento negativo del **PIB** se llaman **recesiones (al menos dos trimestres sucesivos de crecimiento negativo)**.

# PIB nominal y real

## Gráfico 2-2

### ***Tasa de crecimiento del PIB de EEUU desde 1960***

Desde 1960, la economía de EEUU ha transcurrido entre largas series expansionistas interrumpidas por cortas recesiones.



## Las otras variables macroeconómicas principales

El **PIB** es la principal variable macroeconómica. Aún así, hay otras variables que nos muestran otros aspectos importantes del funcionamiento de la economía :

- La tasa de desempleo
- La tasa de inflación

# La tasa de desempleo

**Población activa** = ocupados + desempleados  
 $L = N + U$

**Tasa de desempleo:**  $u = \frac{U}{L}$

Tasa de desempleo en España en el IV trimestre de 2010

$$u = 20.3\% = 4.696.600(U)/23.104.800(L)$$

# La tasa de desempleo

**La Encuesta de Población Activa (EPA)** es una encuesta elaborada por el INE en la que se calcula la tasa de desempleo.

Se contabilizan como personas desocupadas aquellas personas que no tienen trabajo pero que lo están buscando de forma activa. Las personas que no trabajan y no están buscando trabajo se consideran **inactivas**.

Cuando el desempleo es elevado, algunas personas dejan de buscar trabajo y por lo tanto ya no se consideran desempleados, Estas personas se conocen con el nombre de **trabajadores desanimados**.

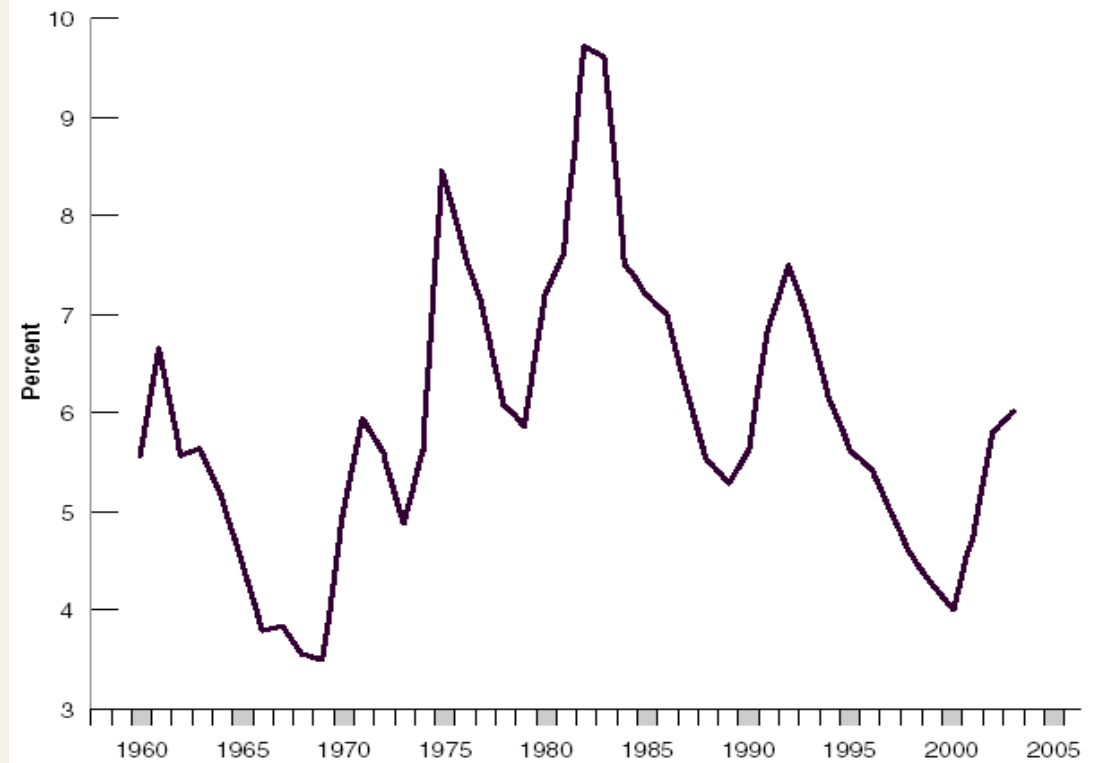
$$\text{Tasa de actividad} = \frac{\text{población activa (L)}}{\text{población total en edad activa (16+)}}$$

# La tasa de desempleo

## Gráfico 2-3

### **Tasa de desempleo de EEUU desde 1960.**

*Desde 1960, la tasa de desempleo de EEUU ha fluctuado entre el 3 y 10%, descendiendo durante las expansiones y aumentando durante las recesiones.*



# ¿Por qué a los economistas les preocupa el desempleo?

A los economistas les preocupa el desempleo por dos razones:

- Por los efectos directos que tiene sobre el bienestar de los propios desempleados.
- Por que evidencia que la economía no es capaz de utilizar eficientemente sus recursos.

FOCUS

¿Tuvo España realmente una tasa de desempleo del 24% en 1994?

La **economía sumergida** no está contabilizada en las estadísticas oficiales.



# La tasa de inflación

**La inflación** es un aumento duradero del nivel general de precios, del **nivel de precios**.

La **tasa de inflación** es la tasa a la que sube el nivel de precios (contrariamente, la **deflación** es un descenso duradero en el nivel de precios. Es decir, una tasa de inflación negativa). La deflación es extraña, pero puede aparecer. Japón sufrió una gran deflación a principios de los noventa.

## El deflador del PIB

**El deflador del PIB** en el año  $t$ ,  $P_t$ , es el cociente entre el *PIB nominal* y el *PIB real* en el año  $t$ :

$$P_t = \frac{PIB_t \text{ nominal}}{PIB_t \text{ real}} = \frac{\text{€}Y_t}{Y_t}$$

**El deflador del PIB** es lo que se denomina **número índice** — establecemos en el año base el valor 100. La tasa de crecimiento del deflador del PIB es:

$$\frac{(P_t - P_{t-1})}{P_{t-1}}$$

El *PIB nominal* es igual al deflador del PIB multiplicado por el *PIB real*:

$$\text{€}Y_t = P_t Y_t$$

# El Índice de Precios al Consumo (IPC)

El deflactor del PIB mide el precio medio de los bienes producidos en la economía, mientras que el **Índice de Precios al Consumo (IPC)** mide el precio medio de los bienes que se consumen, o en otras palabras el **coste de la vida**.

El IPC indica el coste monetario de una determinada lista de bienes y servicios en el tiempo. Esta lista intenta representar la cesta la cesta de consumo de un consumidor representativo.

# El Índice de Precios al Consumo (IPC)

El conjunto de bienes utilizado en el cálculo del deflactor implícito del PIB no es el mismo que el utilizado para el cálculo del IPC por dos razones:

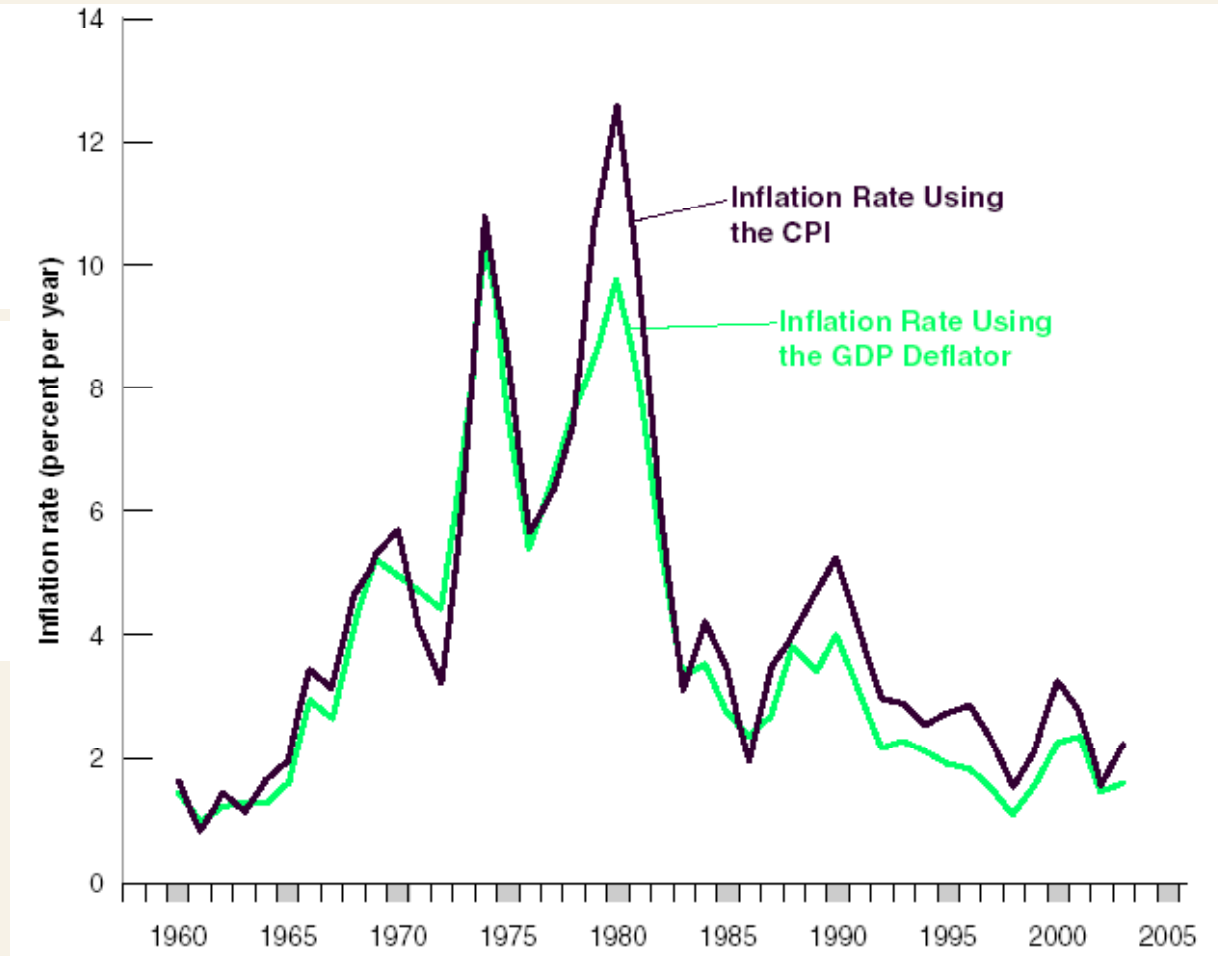
- Algunos de los bienes producidos son vendidos a las empresas, al gobierno o a los extranjeros.
- Algunos de los bienes no son producidos en el interior del país sino que son importados del extranjero.

# El Índice de Precios al Consumo (IPC)

## Gráfico 2-4

**La tasa de inflación basada en el IPC y en el deflactor del PIB, desde 1960**

La tasa de inflación, calculada por medio del IPC y del deflactor del PIB, son muy similares.



# El Índice de Precios al Consumo (IPC)

El gráfico 2-4 permite extraer dos conclusiones:

- El IPC y el deflactor del PIB se mueven en la misma dirección la mayor parte del tiempo. Las dos tasas de inflación difieren en menos de un 1 por ciento.
- Pero existen claras excepciones, ambas en la década de los setenta, concretamente en 1974 y a finales de la década. En estos años los aumentos en el IPC fueron significativamente mayores que los del deflactor del PIB.

# ¿Por qué les interesa a los economistas la inflación?

Los economistas se preocupan por la inflación por dos razones:

- Durante períodos de inflación, no todos los precios y salarios se incrementan proporcionalmente, inflación afecta a la distribución de la renta.
- La inflación genera otro tipo de distorsiones: alteración de los precios relativos

La producción depende de factores distintos dependiendo del periodo de tiempo que se estudie:

- En el **corto plazo**: depende de la demanda
- En el **medio plazo**, es decir, una o dos décadas, viene determinada por la tecnología, el stock de capital, y la fuerza laboral
- En el **largo plazo**, medio siglo o más, los factores que influyen en la producción agregada son factores como la educación, la investigación, el ahorro y la calidad institucional.



# Términos Clave

- Contabilidad nacional
- Producción agregada
- Producto Interior Bruto, o PIB
- Bien intermedio
- Valor añadido
- PIB nominal
- PIB real
- PIB real en euros (2000)
- PIB en unidades monetarias
- PIB expresado en bienes, PIB en unidades monetarias constantes, PIB ajustado por inflación, PIB en euros 2000
- Crecimiento del PIB, expansiones, recesiones
- Población activa
- Precios hedónico
- Tasa de desempleo
- Encuesta de Población Activa (EPA)
- Trabajadores desanimados
- Tasa de actividad
- Economía sumergida
- Nivel de precios
- Inflación
- Deflación
- Deflactor del PIB
- Número índice
- Índice de Precios al Consumidor (*IPC*)
- Coste de la vida
- Año base
- Corto, medio y largo plazo