

## Variables macroeconómicas

Producto Nacional Bruto (PNB) { - Nominal ← No tiene en cuenta la inflación.  
- Real

$$\text{Tasa de crecimiento en el año } t = \frac{\text{PNB}_t - \text{PNB}_{t-1}}{\text{PNB}_{t-1}} \cdot 100$$

Producto Interior Bruto (PIB) { - Nominal ← No tiene en cuenta la inflación.  
- Real

$$\text{Tasa de crecimiento en el año } t = \frac{\text{PIB}_t - \text{PIB}_{t-1}}{\text{PIB}_{t-1}} \cdot 100$$

## Ciclo económico

- Recuperación: ↑ demanda, producción, empleo
- Auge: Capacidad productiva al límite
- Recesión: ↓ producción, ↑ desempleo
- Depresión: Crisis profunda. ↓ PIB

## Empleo

$$\text{Tasa de desempleo (TD)} = \frac{\text{Población desempleada}}{\text{Población activa}} \cdot 100$$

## Nivel de precios

IPC (Índice Precios Consumo)

$$\text{Inflación} = \frac{\text{IPC}_t - \text{IPC}_{t-1}}{\text{IPC}_{t-1}} \cdot 100$$

$$\text{Deflactor del PIB} = \frac{\text{PIB}_{\text{nominal}}}{\text{PIB}_{\text{real}}} \cdot 100$$

## Comercio internacional

Exportaciones (X) Importaciones (M)

$X > M$  Superávit comercial

$X < M$  Déficit comercial

Exportaciones netas ( $X_n$ )

$$X_n = X - M$$

## Instrumentos de política macroeconómica.

Fiscal (Gobierno) - Gasto público (GP) Expansiva: ↑ GP ó ↓ I → ↑ demanda → ↑ PIB  
- Impuestos (I) Contractiva: ↓ GP ó ↑ I → ↓ inflación

Monetaria (Banco central) - Tipos interés Expansiva: ↓ tipos de interés → ↑ inversión  
- Oferta monetaria Contractiva: ↑ tipos de interés → ↓ inflación  
- Reservas bancarias

Comercial - Aranceles Proteccionismo (Aranceles) Vs Libre comercio (↓ barreras)  
- Cuotas

De rentas - Control salarios/precios Acuerdos con sindicatos/empresarios

# Oferta y demanda agregada

Demanda agregada (DA)

Políticas expansivas ( $\uparrow$ DA) o contractivas ( $\downarrow$ DA)

Oferta agregada (OA): Producción total a cada nivel de precios.

Equilibrio macroeconómico: Intersección DA-OA determina PIB, empleo y precios.

## Renta nacional y macromagnitudes

$$PIB = C(\text{Consumo}) + I(\text{Inversión}) + G(\text{Gasto público}) + \underbrace{X_n(\text{Exportaciones netas})}_{\text{Exportaciones (X)} - \text{Importaciones (M)}}$$

$$PIB \text{ a precios de mercado} \rightarrow PIB_{pm} = C + I_b + G + X_n$$

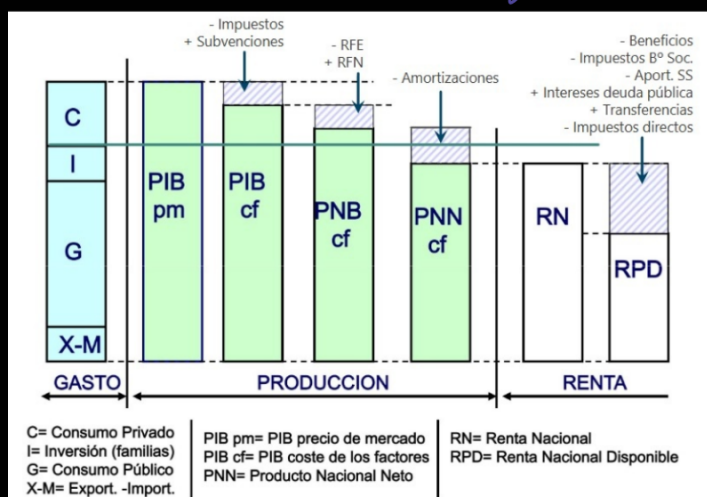
$$PIB \text{ a precios de los factores} \rightarrow PIB_{cf} = \text{salarios} + \text{beneficios} + \text{intereses} + \text{alquiler}$$

$$PIB_{cf} = PIB + \underset{\substack{\uparrow \\ \text{Subvenciones}}}{Z} - \underset{\substack{\downarrow \\ \text{Impuestos indirectos}}}{T_i}$$

$$PNB = PIB - \text{Producto de los factores extranjeros dentro del país} + \text{Producto de los factores nacionales en el extranjero}$$

$$\text{Producto Nacional Neto (PNN)} = PNB - \text{Amortización}$$

$$\text{Renta nacional (RN)} = PNN_{cf} = PNN - \text{Impuestos indirectos}$$



# Distribución de la renta

## Curva de Lorenz

