

# IV.e MACROECONOMÍA

## Inflación y Desempleo

---

Introducción a la Economía IN2C1  
Bernardita Piedrabuena K.  
Primavera 2008

# Inflación

- Inflación: aumento sostenido del nivel general de precios
  - También equivale a una disminución en el valor del dinero, ya que al haber inflación podemos comprar menos bienes y servicios con cada peso que tenemos
    - Si tenemos \$1 y el nivel de precios  $P$  es \$1 ¿cuántos bs y ss compramos en promedio? ¿Y si  $P = \$2$ ? Es decir, cuando sube  $P$  disminuye el valor del dinero
- Otras definiciones:
  - Hiperinflación: tasa de inflación mensual mayor al 50% (definición de Cagan)
  - Deflación: disminución sostenida del nivel general de precios

# Noveno principio del Makiw

---

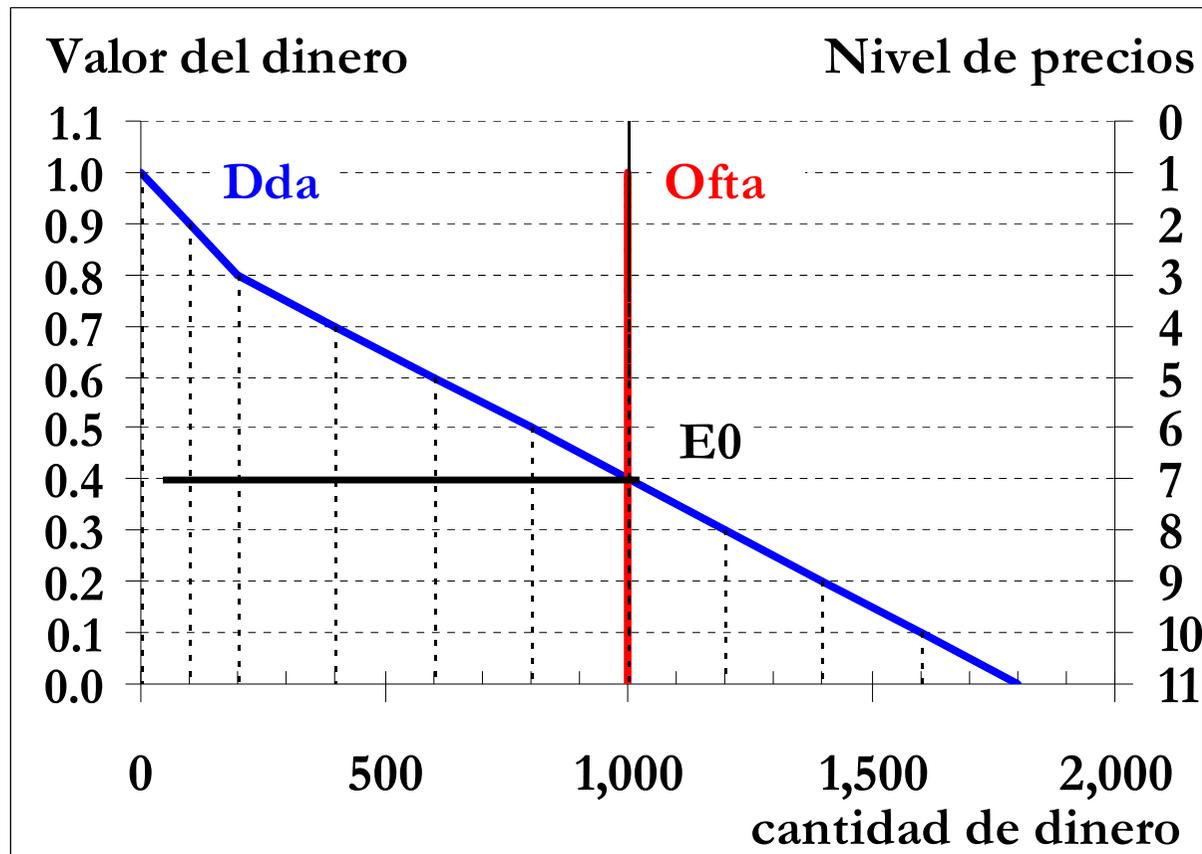
- Los precios suben cuando el gobierno imprime demasiado dinero
  - **Teoría Cuantitativa del Dinero (filósofo David Hume s.XVIII)**: teoría según la cual la cantidad disponible de dinero determina el nivel de precios y la tasa de crecimiento de la cantidad disponible de dinero determina la tasa de inflación
  - Defendida por Milton Friedman (acordarse del caso del helicóptero que arroja dinero)

# ¿De qué depende que suban los precios? o ¿De qué depende el valor del dinero?

---

- Al igual que en el caso de los bienes como la lechuga o el maíz, el precio o valor del dinero depende de la oferta y demanda de dinero
- **Oferta de dinero:**
  - Vimos que la oferta monetaria está determinada conjuntamente por el Banco Central y los bancos comerciales
    - Base monetaria o reservas, y multiplicador
- **Demanda de dinero:**
  - Depende del nivel de ingreso de los individuos (positivamente), de la tasa de interés (negativamente), de los costos de transacción (positivamente) y del nivel de precios (positivamente)

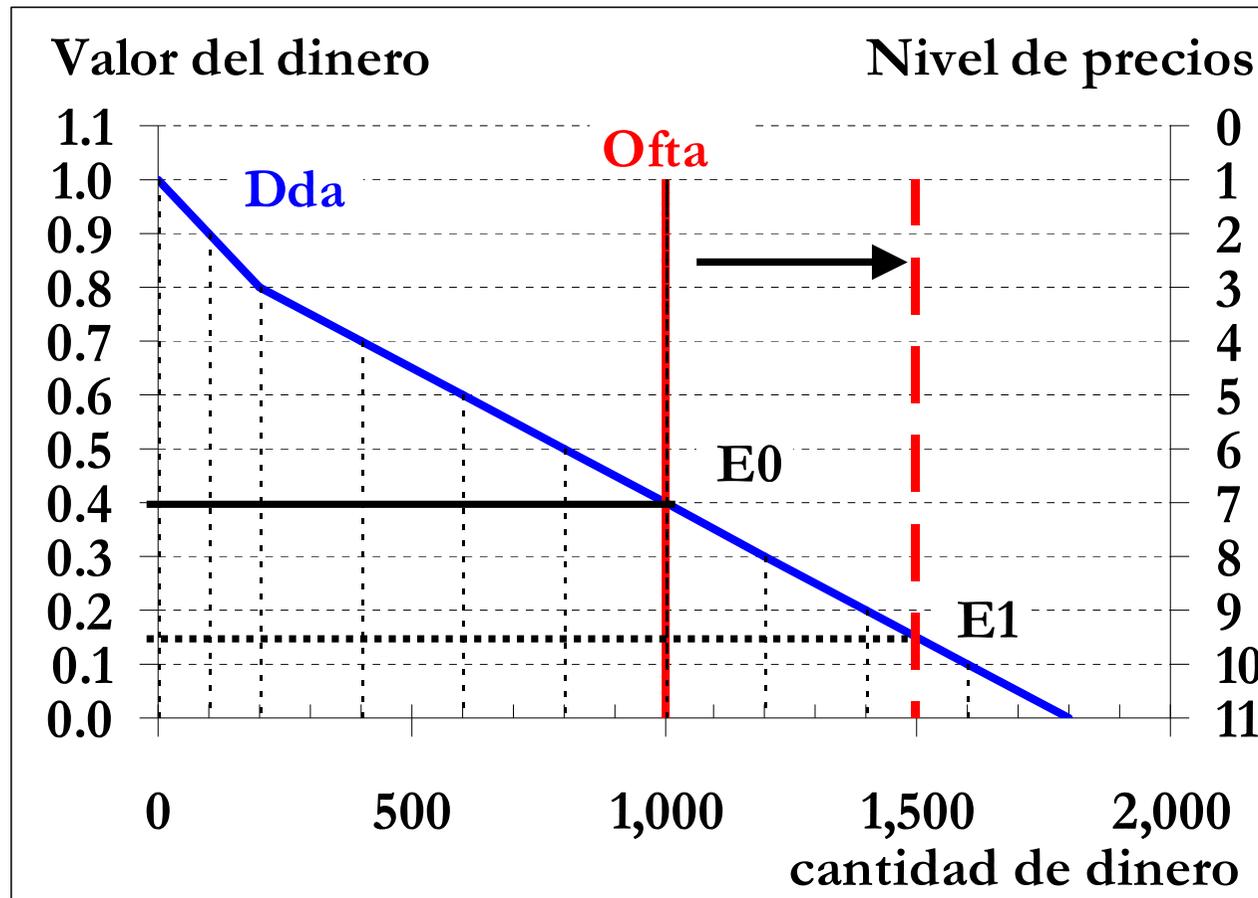
# Equilibrio en el mercado monetario



□ En el largo plazo, el nivel general de precios  $P$  se ajusta hasta que la demanda de dinero es igual a la oferta de dinero

- Si  $P > P_{eq}$ , se demanda más dinero del que hay, el  $P$  baja
- Si  $P < P_{eq}$ , se demanda menos dinero de lo que hay, el  $P$  sube

# ¿Qué pasa si el BC emite más billetes?



□ Aumenta la oferta de dinero:

■ disminuye el valor del dinero, lo que se logra con un aumento del nivel general de precios  $P$

## Teoría Cuantitativa del Dinero

■ No ha cambiado el PIB de la economía

# El dinero y el resto de las variables macro

- Variables nominales: variables expresadas en unidades monetarias
  - Dinero, precios de los bienes, salarios nominales, tasa de interés nominal, PIB nominal
- Variables reales: variables expresadas en unidades físicas
  - PIB real, empleo, salarios reales, tasa de interés real, precios relativos (relación entre dos precios nominales)
- Dicotomía clásica: distinción teórica entre las variables nominales y reales

# El dinero y el resto de las variables macro...(cont.)

---

- Neutralidad monetaria: indica que las variaciones de la oferta monetaria no afecta a las variables reales
  - Ej.: Cuando BC emite no se afecta el PIB real
  - Existe evidencia de que la neutralidad monetaria se cumpliría en el largo plazo, pero no en el corto plazo. Es decir, en el corto plazo, las variaciones de la oferta monetaria afectan a las variables reales

# La ecuación cuantitativa del dinero

- Velocidad del dinero  $V$ : tasa a la que el dinero cambia de manos

- $V = (P * Y) / M$

donde,  $M$ =cantidad de dinero;  $V$ =velocidad del dinero;  $P$ =nivel general de precios;  $Y$ =PIB real

Ej.:  $Y=2$  lechugas,  $P=\$100$ ,  $M=\$50$ . Se gasta  $\$200$  en lechugas al año. Para que se realice este gasto, dado que existe  $\$50$  de dinero en la economía, los billetes tienen que rotar 4 veces. Es decir,  $V=4$

- Reordenando la ecuación anterior, se tiene la **Ecuación Cuantitativa del Dinero:  $M * V = P * Y$**

# La ecuación cuantitativa del dinero..(cont.)

- Si la velocidad del dinero se mantiene relativamente estable en el tiempo, si el BC sube  $M$  puede subir  $Y$  y  $P$ 
  - Dado que  $Y$  se determina por factores reales (neutralidad del dinero en el largo plazo), se tiene que si el BC sube  $M$ , sube  $P$

- Nótese que:  $\Delta\% M + \Delta\% V = \Delta\% Y + \Delta\% P$

Luego, si el dinero aumenta en la misma proporción que el PIB real y la velocidad se mantiene estable, no hay inflación

- La evidencia muestra que en el caso de las hiperinflaciones europeas post IIIGM, la relación entre la cantidad de dinero y el nivel de precio fue muy alta
  - Lo mismo se observó en las hiperinflaciones de América Latina en los 70s y 90s

# El impuesto inflación

- ¿ Por qué se imprime dinero si esto produce inflación?
  - Porque cuando el Gobierno quiere gastar, necesita dinero. Generalmente, el dinero proviene de impuestos
  - Pero también el Gobierno puede decirle al BC que imprima billetes y gastarse esos billetes en comprar los bienes que necesita. A esto es lo que se la llama **impuesto inflación**
    - Ingreso que recauda el Estado creando dinero
  - Este impuesto afecta a todas las personas que tienen dinero
    - Por eso se dice que los pobres son los más afectados con la inflación, ya que no puede deshacerse del dinero, por ejemplo, ahorrando en depósitos o fondos mutuos
  - Para evitar el uso de este impuesto por parte del Gobierno es que en diversos países se ha dado independencia y autonomía al Banco Central (en Chile desde 1989)

# Efecto Fisher

- Recordar la ecuación de Fisher de tasas de interés
  - Tasa de interés real = tasa de interés nominal – inflación
- Dado que el dinero es neutral en el largo plazo, y por tanto, no afecta a las variables reales, un aumento de la inflación sólo afecta en el largo plazo a la tasa de interés nominal
  - La tasa de interés real se determina en el mercado de ahorro e inversión (mercado de los fondos prestables)
  - La tasa de interés nominal se determina en el mercado monetario: dada la tasa de interés real, un aumento de la inflación producto de un aumento en la emisión, produce un aumento en la tasa de interés nominal
    - **Efecto Fisher:** ajuste perfecto de la tasa de interés nominal a la tasa de inflación

# Costos de la inflación

1. Costos en suela de zapato: recursos despilfarrados cuando la inflación anima a los individuos a reducir sus tenencias de dinero
  - Las personas van más seguido al banco cuando hay inflación ya que retiran poco dinero cada vez para no perder los intereses. Se dice que “gastan la suela de sus zapatos” (en realidad, el costo es el tiempo que gastan y la incomodidad de ir al banco)
2. Costos menús: costo de modificar los precios
  - A las empresas les resulta costoso modificar su lista de precios. Esto incluye no sólo la impresión del nuevo “menú”, sino dar a conocer los nuevos precios a los clientes

# Costos de la inflación.....(cont.)

## 3. Variabilidad de los precios y mala asignación de los recursos:

- La economía de mercado se basa en los precios relativos para asignar recursos. Ej.: dada la variabilidad de  $P$ , no sé con exactitud cuanto será el precio relativo de las lechugas la próxima semana ( $P_{\text{lechuga}}/P$ ). Por ello, no sé cuanta lechuga consumir esta semana. Si el precio relativo es bajo, debo postergar consumo de lechuga para la próxima semana. Si el precio relativo es alto, debo adelantar consumo para esta semana. ¿Qué pasa si creo que la próxima semana el precio relativo de la lechuga será alto? Consumo mucha lechuga esta semana. Sin embargo, resulta que al llegar la “próxima semana”, el precio relativo de la lechuga fue bajo. Entonces, mi decisión de consumir mucha lechuga esta semana fue mala.
- El ejemplo es una descripción básica de lo que se conoce como distorsión en la asignación de los recursos

# Costos de la inflación.....(cont.)

4. Distorsiones fiscales: la inflación aumenta la carga fiscal sobre los ahorros (estudiar Mankiw)
  - Tratamiento a las ganancias de capital
  - Impuesto a la renta sobre los intereses nominales
5. Confusión y pérdida de confianza en el dinero como patrón de medida
  - Las inflaciones altas y persistentes pueden llevar a que se pierda en el dinero
    - Ej.: Año 2000 en Argentina y patacones; dolarización de las economías latinoamericanas cuando hay inflación

# Costos de la inflación.....(cont.)

6. Redistribución arbitraria de la riqueza: se produce por las inflaciones imprevistas
- Ej.: Juan pide un préstamo hipotecario al banco por 10 años de \$1.000. El banco predice que la inflación anual los próximos 10 años estará en 5% y la tasa de interés real será de 6%. Entonces, le cobra una tasa de interés anual por 10 años de 11% y al final del año 10 debe devolver el principal. El valor total de la deuda será de \$2.840. Si la inflación sube por sobre el 5%, Juan tendrá más salarios y podrá pagar la deuda fácilmente. En este caso, hay una distribución de riqueza desde el banco hacia Juan (se reduce el valor real de la deuda de Juan). Si la inflación es menor del 5%, Juan tendrá menor salario y le costará pagar la deuda. En este caso, hay una distribución de la riqueza desde Juan al banco (aumenta el valor real de la deuda de Juan)

# Costos de la inflación.....(cont.)

## 6. Redistribución arbitraria de la riqueza. ejemplo:

	Deuda:		1,000	
	Tasa de interés real:		6%	
	Interés nominal pactado		16%	
	Valor de la deuda	Inflación prevista 10% P	Inflación alta 20% P	Inflación baja 1% P
t=0	1,000	1.00	1.00	1.00
t=1	1,160	1.10	1.20	1.01
t=2	1,346	1.21	1.44	1.02
Valor total	1,346	1,346	1346	1346
Valor total real		1,112	934	1,319

- La inflación es especialmente volátil e incierta cuando la tasa media de inflación es alta. No existe ejemplos de países con inflación alta y estable

# Empleo y desempleo

- Encuesta mensual de empleo del INE muestra:
  - Población total:
  - **Población Económicamente Activa (PEA)**: población en edad de trabajar (entre 15 y 65 años)
    - **Fuerza de Trabajo**: personas que buscan activamente empleo
      - **Ocupados**: población que trabaja (trabajó al menos una hora en la semana anterior a la encuesta)
      - **Desempleados**: población que busca empleo, pero que no lo encuentra
  - **Inactivos**

## Empleo y desempleo.....(cont.)

---

- **Tasa de Desempleo:** razón entre los desempleados y la fuerza de trabajo
- **Tasa de Participación:** razón entre la fuerza de trabajo y la PEA

# Empleo en Chile

- En Chile la tasa de desempleo a nivel nacional en el trimestre móvil jun-jul-ago de 2008 fue de 8.2%
- En Chile, al igual que en muchos países, la tasa de desempleo juvenil es mucho más alta que la tasa de desempleo adulta
  - Tasa de desempleo entre 15 y 19 años: 19%
  - Tasa de desempleo entre 20 y 24 años: 17.4%
- Asimismo, la tasa de desempleo femenina es mayor que la tasa de desempleo masculina
  - Tasa de desempleo masculina: 7.1%
  - Tasa de desempleo femenina: 10%

## Empleo en Chile.....(cont.)

---

- En Chile la tasa de participación femenina es mucho menor que la masculina, y está por debajo de la observada en los otros países desarrollados y otros países de Latinoamérica
  - Tasa de participación femenina: 41%
  - Tasa de participación masculina: 72%

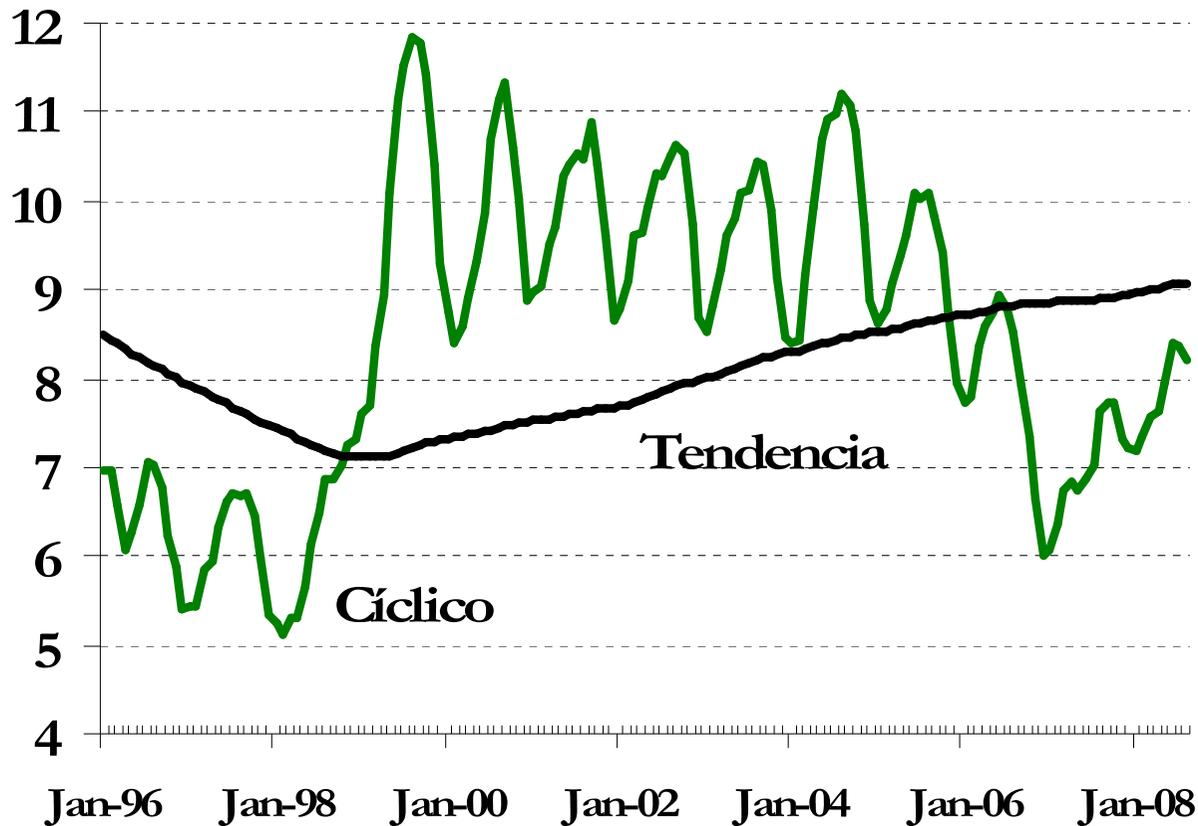
# Empleo de largo plazo v/s de corto plazo

---

- **Tasa natural de desempleo**: tasa de desempleo de largo plazo o tasa de desempleo que experimentaría una economía en una situación de normalidad
- **Desempleo cíclico**: tasa de desempleo de corto plazo o desviación de la tasa de desempleo efectiva de la tasa natural de desempleo

# Desempleo en Chile

Tasa de desempleo, % trimestre móvil



Fuente: INE

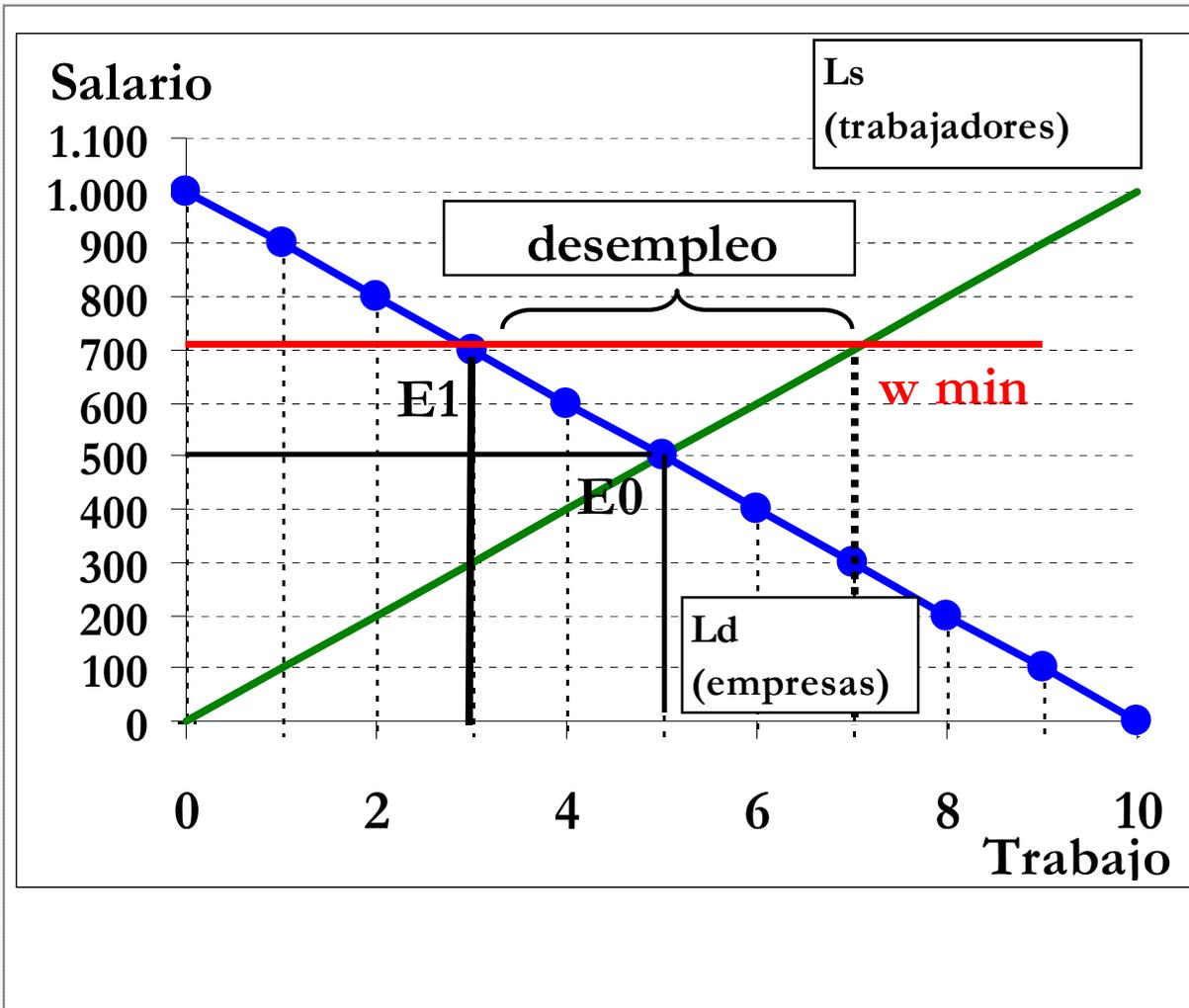
# Empleo de largo plazo v/s de corto plazo

- **Tasa natural de desempleo**: tasa de desempleo de largo plazo o tasa de desempleo que experimentaría una economía en una situación de normalidad
- **Desempleo cíclico**: tasa de desempleo de corto plazo o desviación de la tasa de desempleo efectiva de la tasa natural de desempleo
- **Trabajadores desanimados**: personas a las que les gustaría trabajar, pero han renunciado a buscar trabajo (salieron de la Fuerza de Trabajo)

# Causas de desempleo

- ¿Por qué existe desempleo si en un mercado competitivo los precios se ajustan de forma tal que la oferta sea igual a la demanda?
  - En este caso, los salarios se ajustarían para equilibrar la oferta de empleo (personas que buscan trabajo) con la demanda de empleo (empresas que buscan trabajadores)
- Al parecer el mercado laboral dista de ser competitivo.....
  - Piense que incluso cuando la economía marcha bien la tasa de desempleo no es cero (existe la tasa natural de desempleo)

# Causa I: Salario Mínimo



■ La imposición de un salario mínimo por sobre el salario de equilibrio produce desempleo

□ En la realidad, el salario mínimo explicaría el desempleo sólo en algunos grupos de personas

## Causa II: Sindicatos y negociación colectiva

- **Sindicato**: agrupación de trabajadores que negocia con los empleadores sobre los salarios y las condiciones de trabajo
- **Negociación colectiva**: proceso por el cual los sindicatos y los trabajadores acuerdan las condiciones de empleo
- **Huelga**: retirada organizada del trabajo de una empresa por parte de un sindicato cuando las partes no llegan a acuerdo en la negociación

# Causa II: Sindicatos y negociación colectiva

- El sindicato se comporta como un cartel (oligopolio):
  - Piden (venden) por su trabajo un precio mayor (salarios más altos y mejores condiciones de trabajo) que el que prevalecería en un mercado competitivo
  - Al elevar el salario por sobre el salario de equilibrio, se produce un exceso de oferta de empleo, y por tanto, ocurre el desempleo
  - Si bien el aumento del salario mejora el bienestar de aquellos trabajadores que pertenecen al sindicato, empeora el bienestar de aquellos trabajadores que están fuera del sindicato. En particular, los perjudicados son los desempleados y aquellos trabajadores que trabajan en empresas que no están sindicalizadas

# Causa II: Sindicatos y negociación colectiva

- Porqué serían buenos los sindicatos:
  - Contrapesa el poder de mercado que tendrían los empleadores
  - Ayuda a las empresas a responder eficientemente de las preocupaciones de sus trabajadores. Esto aumenta la felicidad de los trabajadores y su productividad
- Porqué serían malos los sindicatos:
  - Generan desempleo y reducen el salario de los trabajadores no sindicalizados

## Causa III: Salarios de eficiencia

- **Salarios de eficiencia:** salarios superiores a los del equilibrio que la empresa paga para aumentar la productividad de sus trabajadores
  - Se eleva el salario por sobre el salario de equilibrio, lo cual genera desempleo
  - A diferencia de los salarios mínimos y los sindicatos, donde las empresas no pueden bajar los salarios en caso de exceso de trabajadores, en el caso de los salarios de eficiencia el alza del salario responde a una optimización de la empresa. Es decir, la empresa está mejor (es más productiva) pagando salarios más altos

## Causa III: Salarios de eficiencia....(cont.)

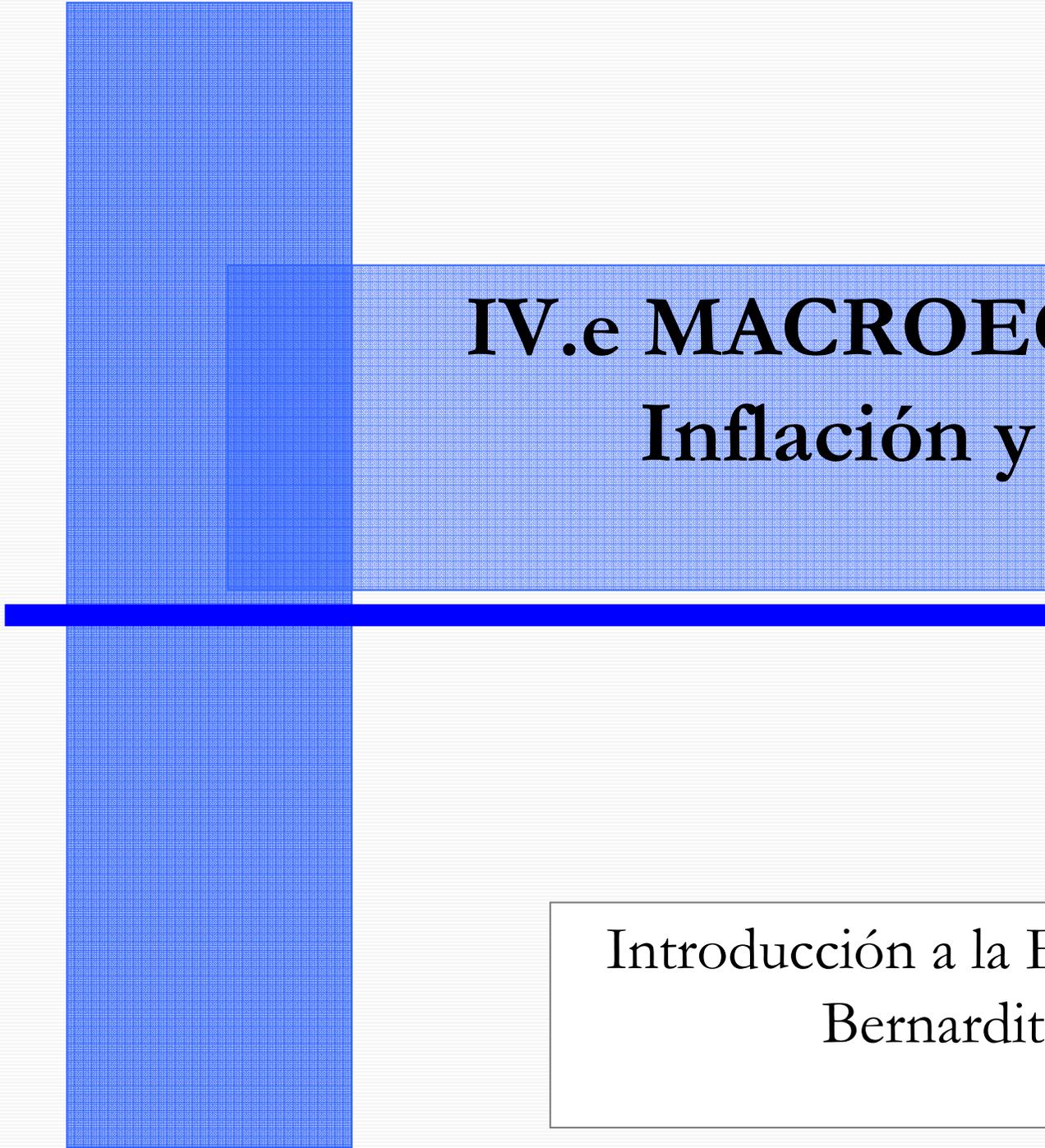
- ¿Por qué los salarios más altos aumentan la eficiencia?
  - Aumenta la salud de los trabajadores
  - Disminuye la rotación de los trabajadores, lo cual disminuye los costos de producción de las empresas
    - es costoso para la empresa contratar y entrenar nuevos trabajadores
  - Aumenta el esfuerzo de los trabajadores
    - los trabajadores, al ver que si pierden el trabajo les costará conseguir otro, se esfuerzan por mantener su trabajo y recibir su “salario de eficiencia”  
(idea marxista del “ejército de reserva de los desempleados”)
  - Aumenta la calidad de los nuevos trabajadores

# Causa IV: Búsqueda de empleo

- Existe costos de búsqueda de empleo:
  - los trabajadores tienen gustos y calificaciones diferentes
  - los puesto de trabajo tienen requisitos distintos
  - la información sobre los trabajadores y las vacantes disponibles se difunde lentamente
- En este caso el desempleo se produce porque los trabajadores están buscando el trabajo más idóneo para ellos
- La búsqueda de empleo se produce porque inevitablemente la economía siempre está cambiando
  - la creación (contratación) y destrucción (despidos) de empleo es enorme

## Causa IV: Búsqueda de empleo....(cont.)

- Las políticas de empleo pueden reducir el desempleo al disminuir el costo de búsqueda:
  - Oficinas públicas de empleo
  - Programas públicos de reconversión de los trabajadores
- Pero también hay políticas que puede aumentar el desempleo al disminuir el costo de búsqueda:
  - Seguro de desempleo: al pagar parte de la renta que recibían los trabajadores antes de quedar desempleados, éstos se esfuerzan menos en buscar empleo



# IV.e MACROECONOMÍA

## Inflación y Desempleo

Introducción a la Economía IN2C1  
Bernardita Piedrabuena K.  
Primavera 2008