

Macroeconomía

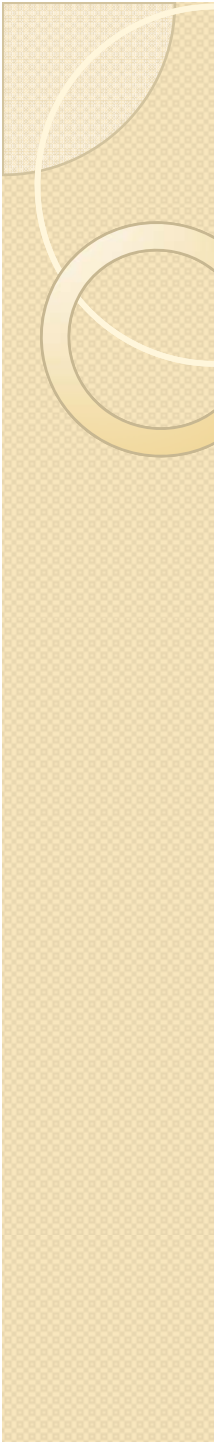
Alexandre Janiak

Dpto. de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile

Clase del 25/09/2008



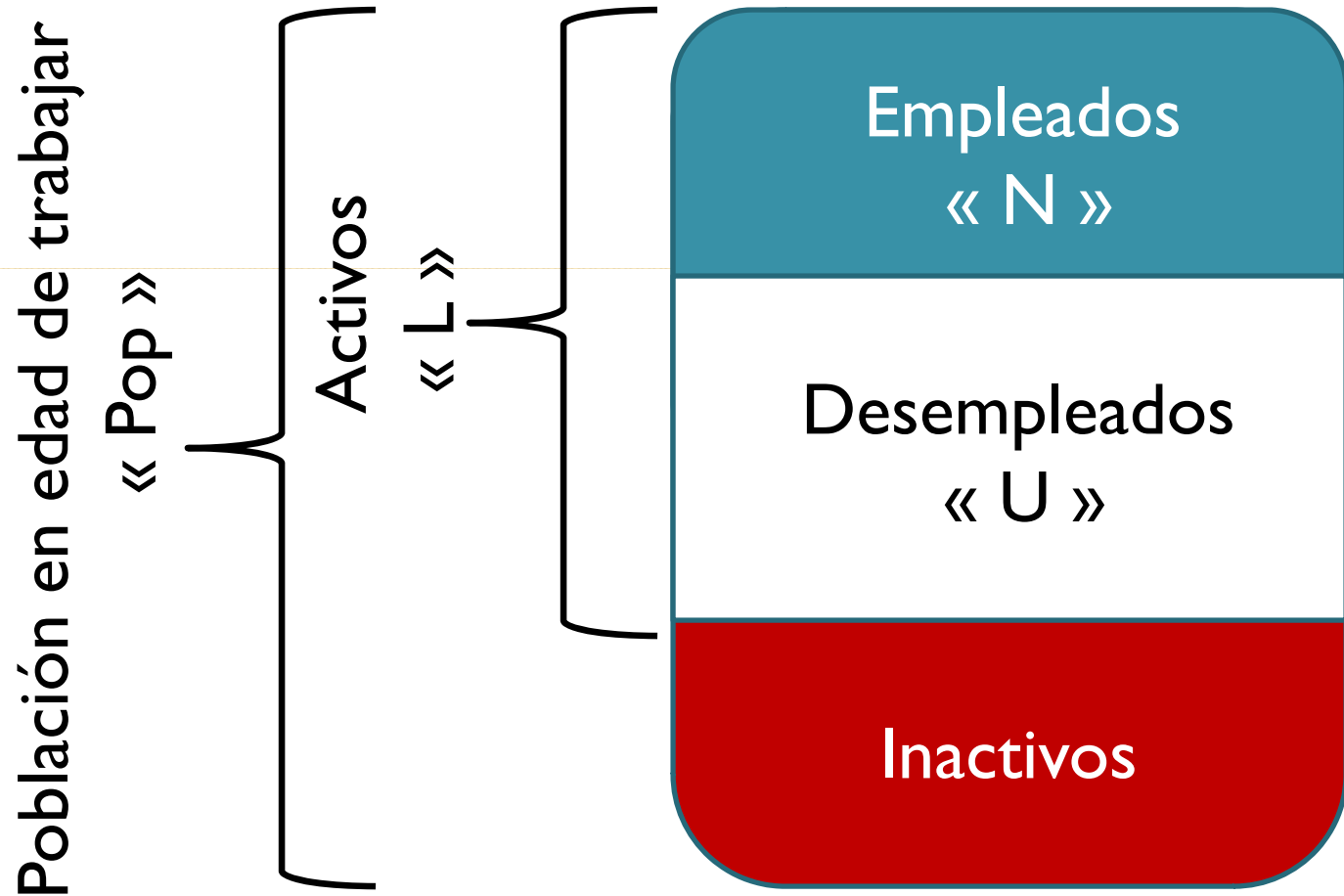
EL MERCADO LABORAL



El mercado laboral

- Población dispuesta a trabajar:
 - Entre 15 y 64 años de edad (en muchos países)
 - Los militares se excluyen
 - Los presos
- Se divide entre
 - Inactivos
 - Desocupados
 - Empleados

El mercado laboral



El mercado laboral

- La tasa de desempleo u :

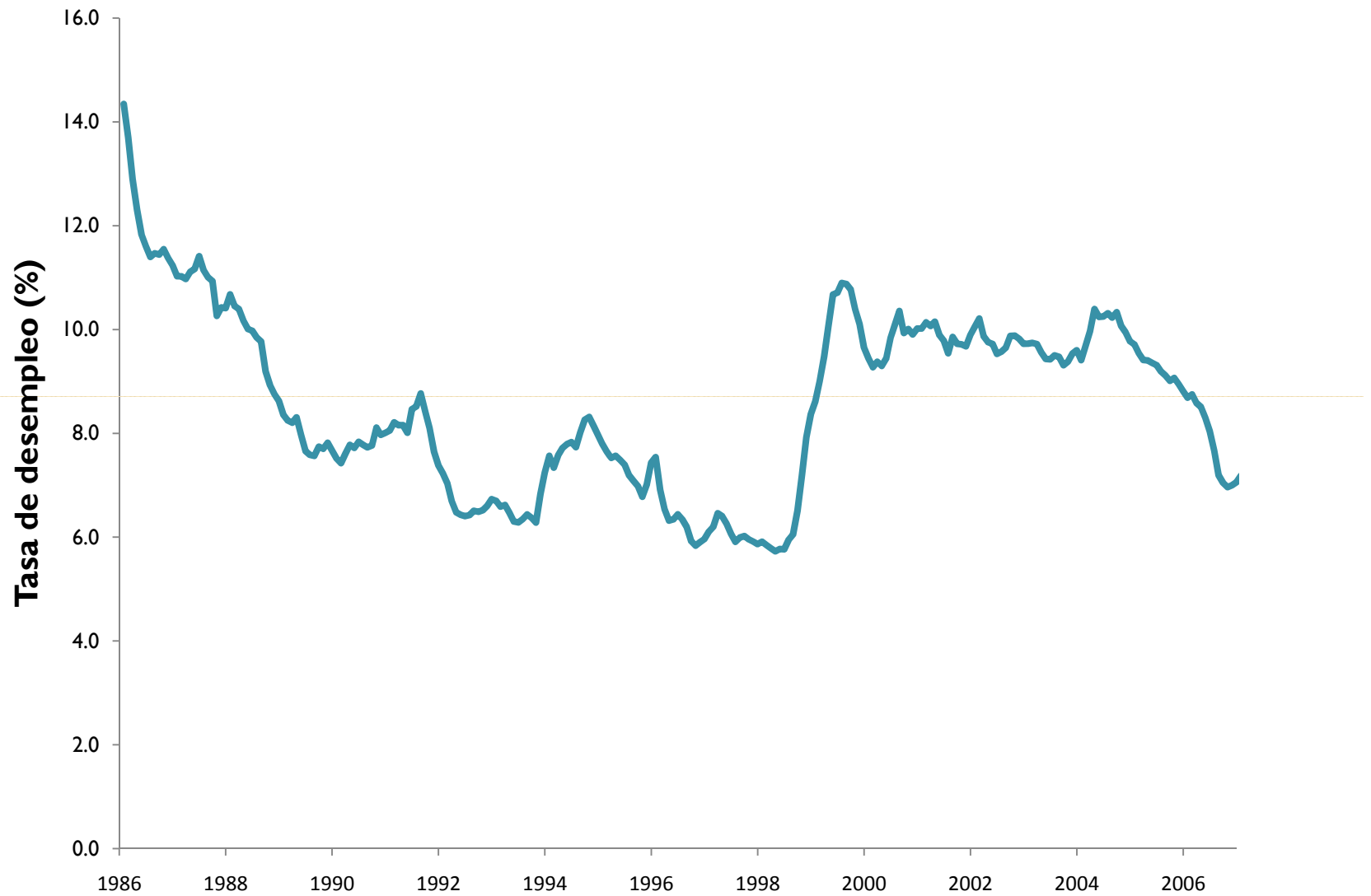
$$u = \frac{U}{L}$$

- La tasa de participación

$$\frac{U + N}{Pop}$$

- La tasa de empleo: $\frac{N}{Pop}$

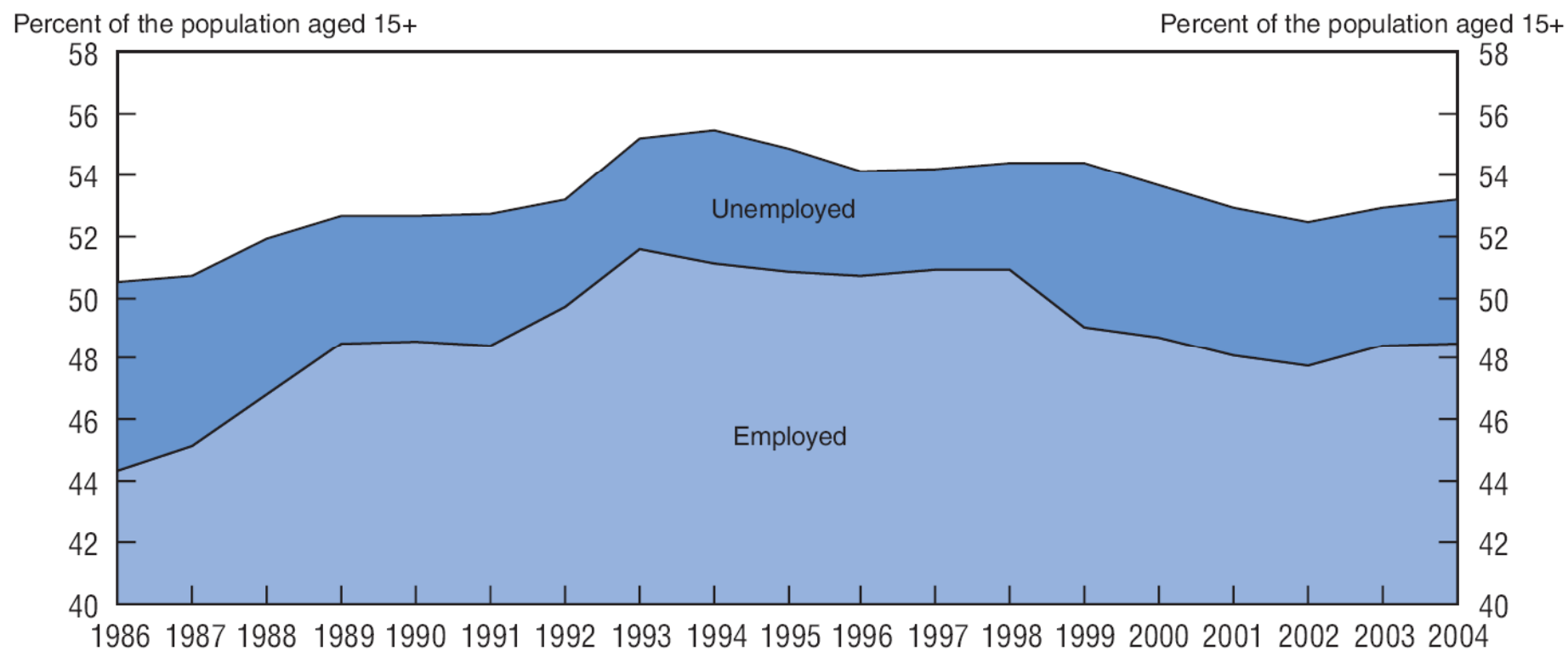
Desempleo en Chile



Fuente: Banco Central de Chile

Figure 5.1. **Trends in employment and unemployment rates, 1986-2004**

Annual averages¹



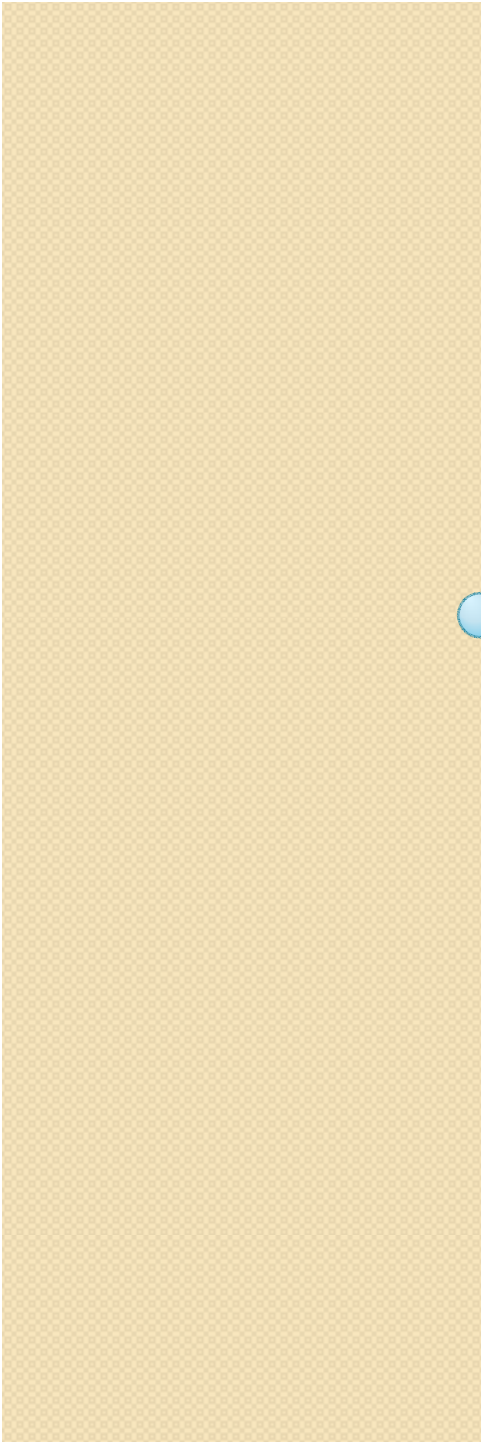
Fuente: OCDE

Table 5.1. Labour force participation and employment/unemployment rates by age and gender, 1997-2004

Annual averages, in %

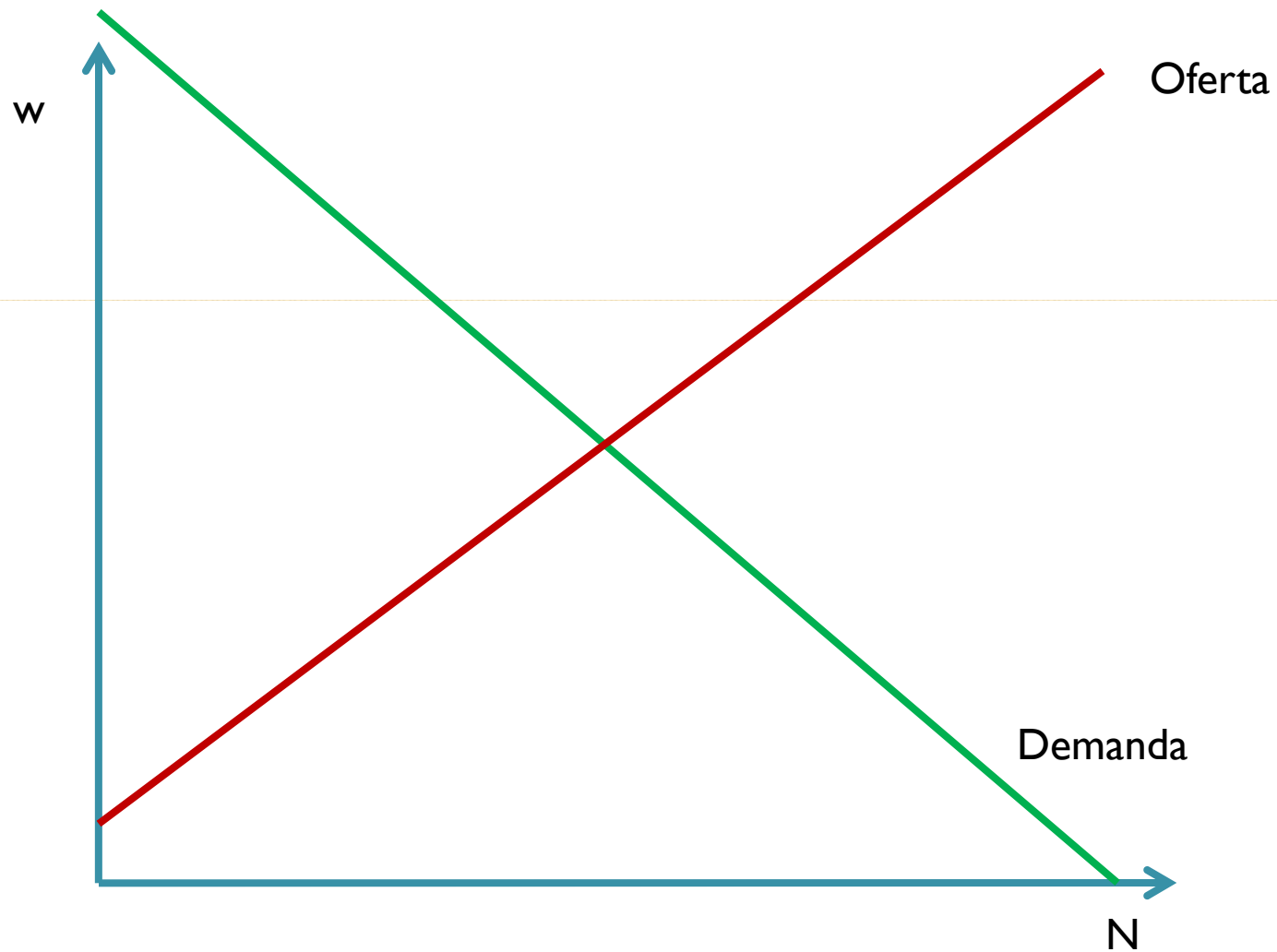
Age groups	Labour force participation rate				Employment rate				Unemployment rate			
	1997	2001	2003	2004	1997	2001	2003	2004	1997	2001	2003	2004
Total												
15-24	37.2	32.4	31.6	31.8	31.7	25.7	24.9	25.2	14.8	21.0	21.1	20.8
25-54	69.8	70.1	70.9	71.8	66.4	64.6	65.8	66.3	4.8	7.8	7.2	7.6
55-64	48.1	50.0	51.4	52.3	46.5	47.6	49.1	50.0	3.1	4.9	4.5	4.3
65+	15.9	13.8	14.1	14.3	15.6	13.6	13.8	14.0	1.1	1.6	1.7	1.6
15-64	59.0	58.2	58.6	59.0	55.3	52.8	53.5	53.6	6.3	9.4	8.7	9.1
15+	54.2	52.9	52.9	53.2	50.9	48.1	48.4	48.5	6.1	9.1	8.5	8.8
Males												
15-24	47.1	41.5	39.7	39.2	41.1	33.3	32.1	31.9	12.9	19.8	19.1	18.7
25-54	94.9	94.2	93.9	93.7	90.9	87.0	87.6	87.3	4.3	7.7	6.7	6.9
55-64	74.3	76.1	75.9	76.7	71.7	71.8	72.3	73.1	3.6	5.7	4.8	4.7
65+	27.4	23.9	23.9	23.6	27.0	23.4	23.4	23.2	1.3	2.0	2.1	1.7
15-64	80.0	78.4	77.6	77.0	75.6	71.2	71.3	70.7	5.5	9.1	8.1	8.2
15+	74.7	72.5	71.5	70.7	70.7	66.1	65.8	65.1	5.4	8.9	7.9	7.9
Females												
15-24	27.1	22.8	23.0	24.0	22.1	17.5	17.3	18.1	18.4	23.2	24.9	24.6
25-54	45.5	46.7	48.5	50.6	42.8	42.9	44.7	46.0	5.9	8.2	7.9	9.0
55-64	23.7	25.8	28.0	29.4	23.3	25.2	27.0	28.5	1.9	2.5	3.7	3.3
65+	6.3	5.9	6.4	6.8	6.3	5.9	6.3	6.7	0.3	0.6	0.5	1.5
15-64	38.4	38.3	39.7	41.1	35.4	34.5	35.8	36.7	7.8	9.9	9.9	10.7
15+	34.6	34.1	35.1	36.3	31.9	30.8	31.7	32.5	7.7	9.7	9.7	10.5

Source: INE, Labour Force Surveys (ENE).

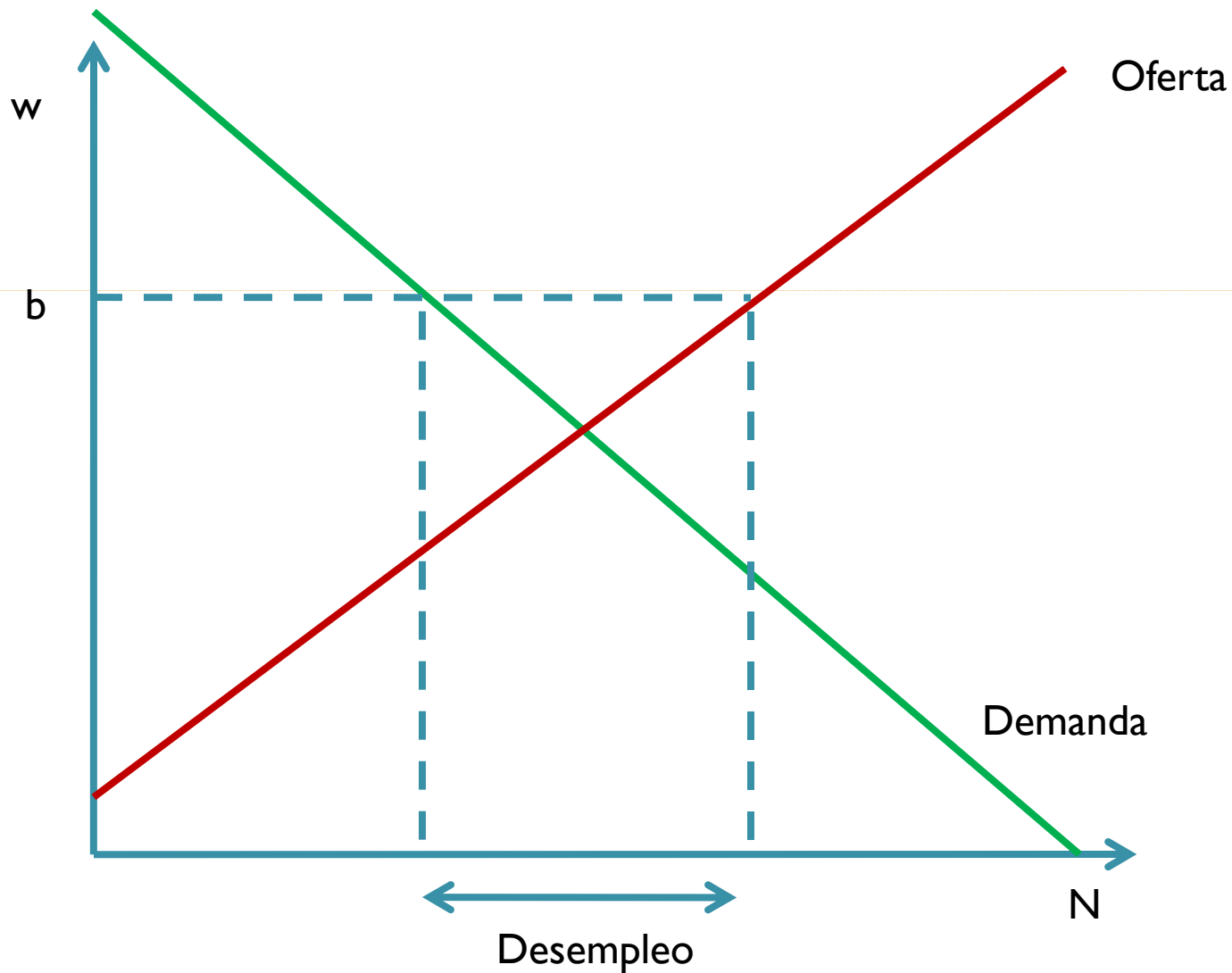


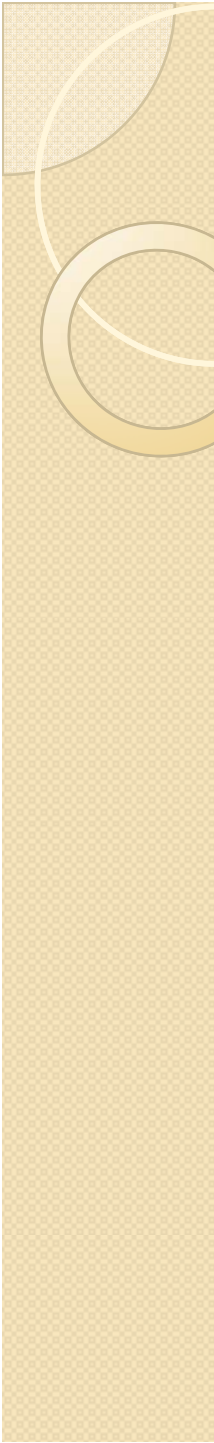
TEORÍAS DEL DESEMPLEO

El modelo clásico



Seguro del desempleo / salario mínimo



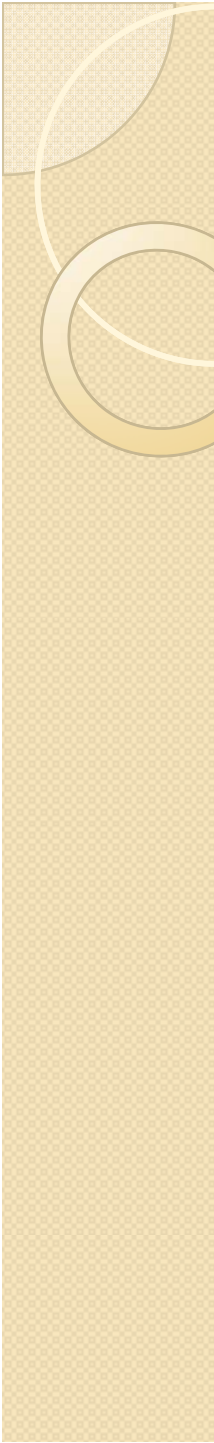


Teorías alternativas

- Porqué no se pueden bajar los salarios?
- Porqué hay desempleo?
 - Fricciones de búsqueda
 - Insiders/outside
 - Temas contractuales
 - Eficiencia



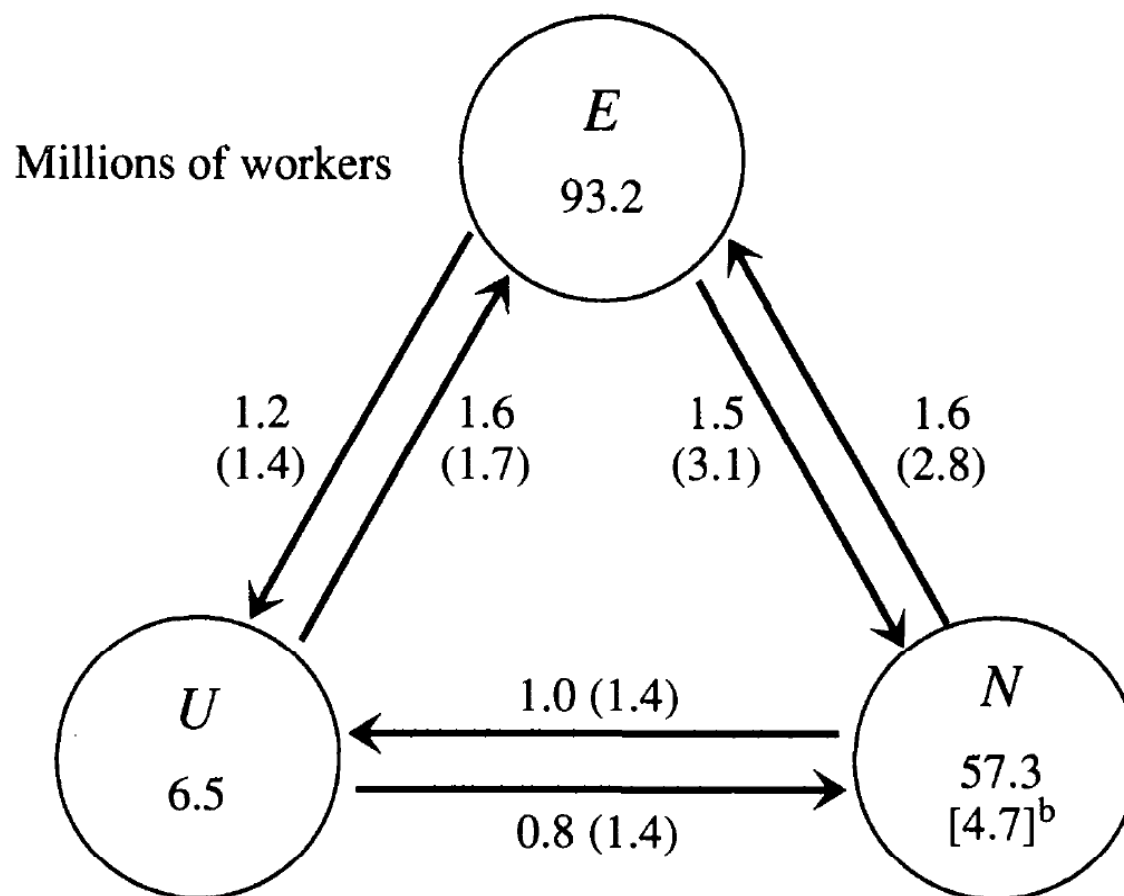
FRICCIONES DE BÚSQUEDA



Fricciones de búsqueda

- Enfoque estandar en macroeconomía
- Han contribuido
 - Diamond
 - Mortensen
 - Pissarides

Figure 1. Average Values of Gross Stocks and Flows for Employment, Unemployment, and Not in the Labor Force, January 1968–May 1986^a



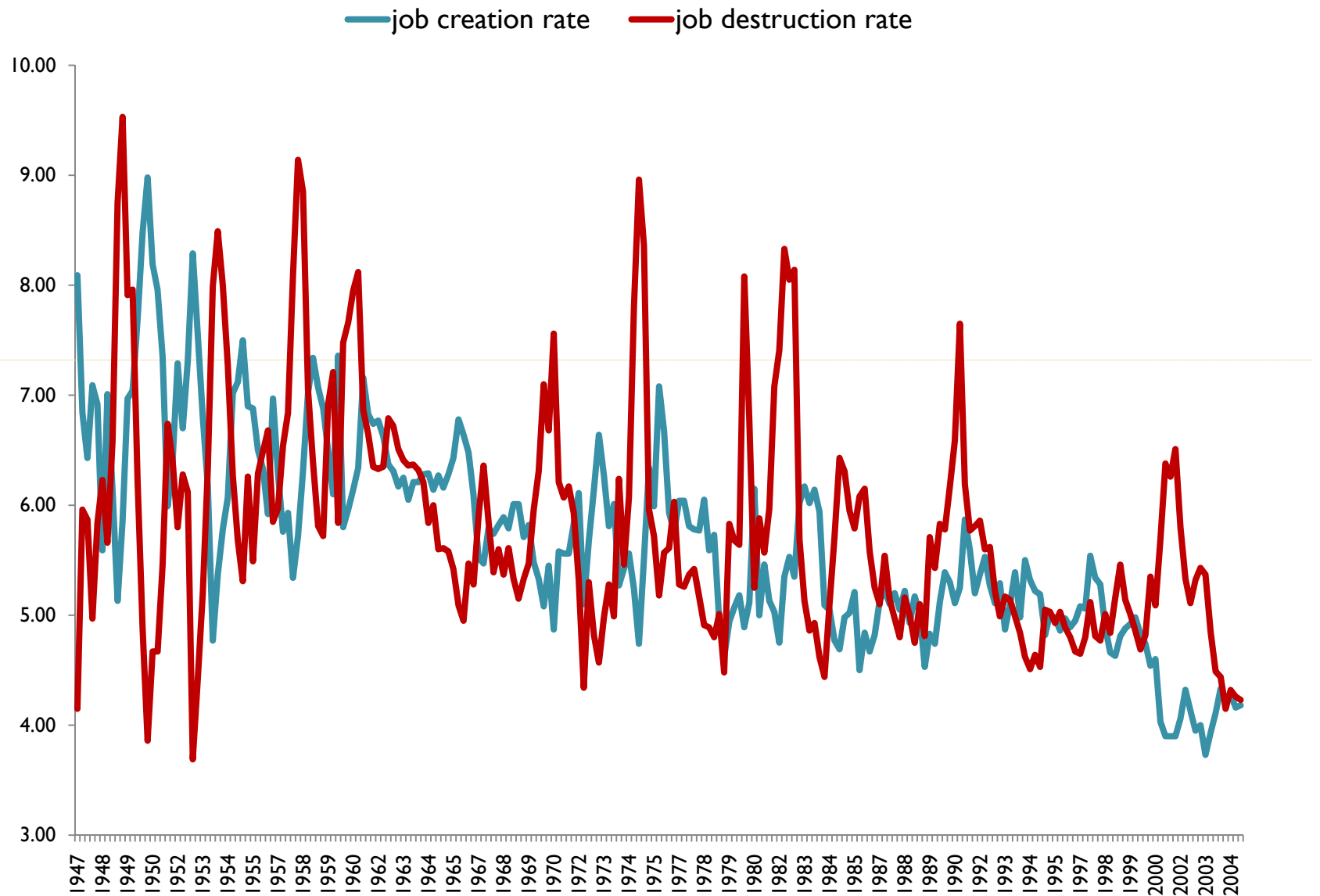
Source: Stock numbers are from the Current Population Survey (CPS). For the flow data, we use the Abowd-Zellner adjusted gross flow series. The original unadjusted numbers from the CPS appear in parentheses. All numbers are in millions.

a. The variables *E*, *U*, and *N* represent employment, unemployment, and not in the labor force respectively.

b. The bracketed stock figure for *N* equals the number of people who “want a job.”

Fuente: Blanchard y Diamond (1990)

Evolución de las tasas de creación y destrucción de empleo en el sector manufacturero en los EEUU

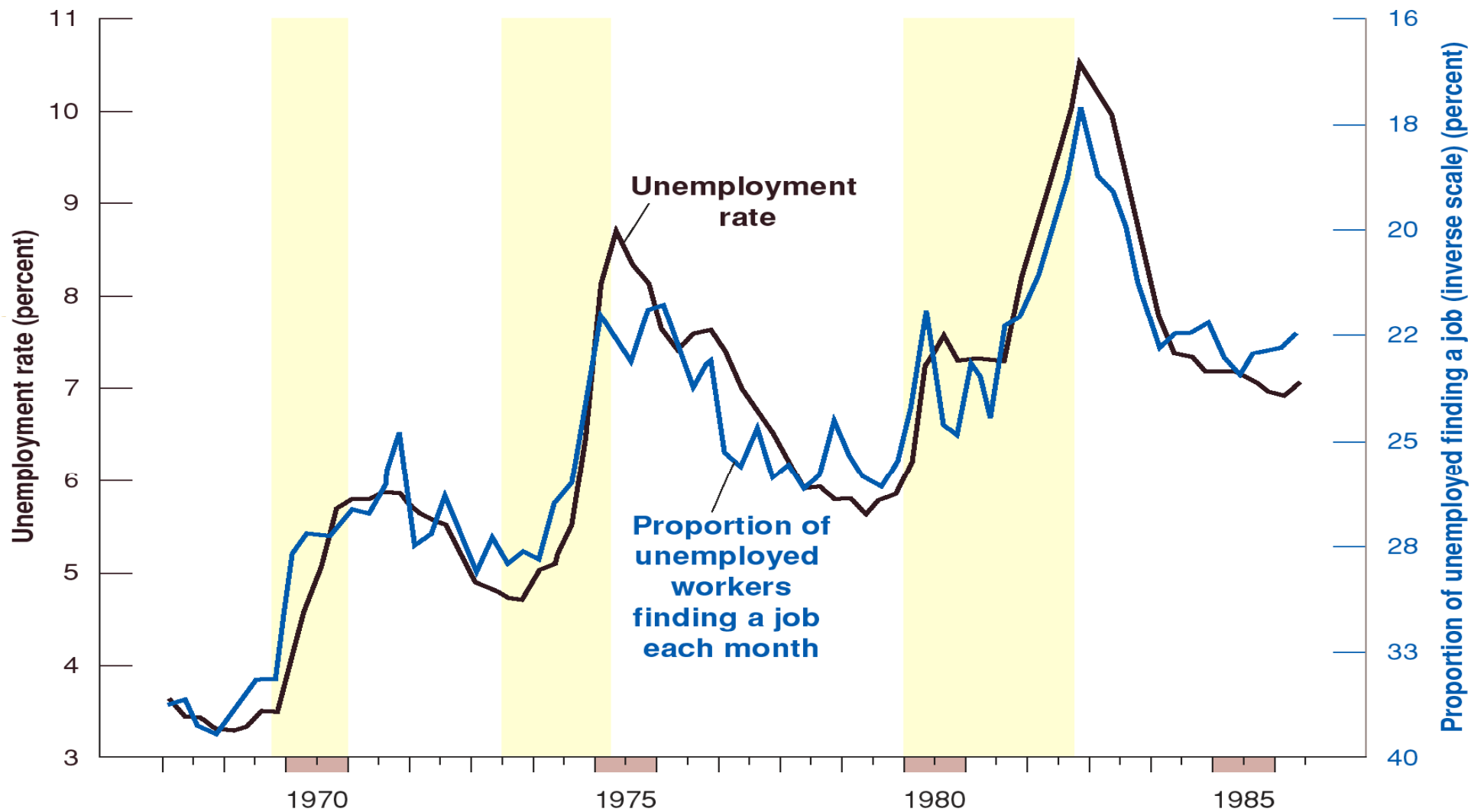


Fuente: Davis y Haltiwanger (1996)

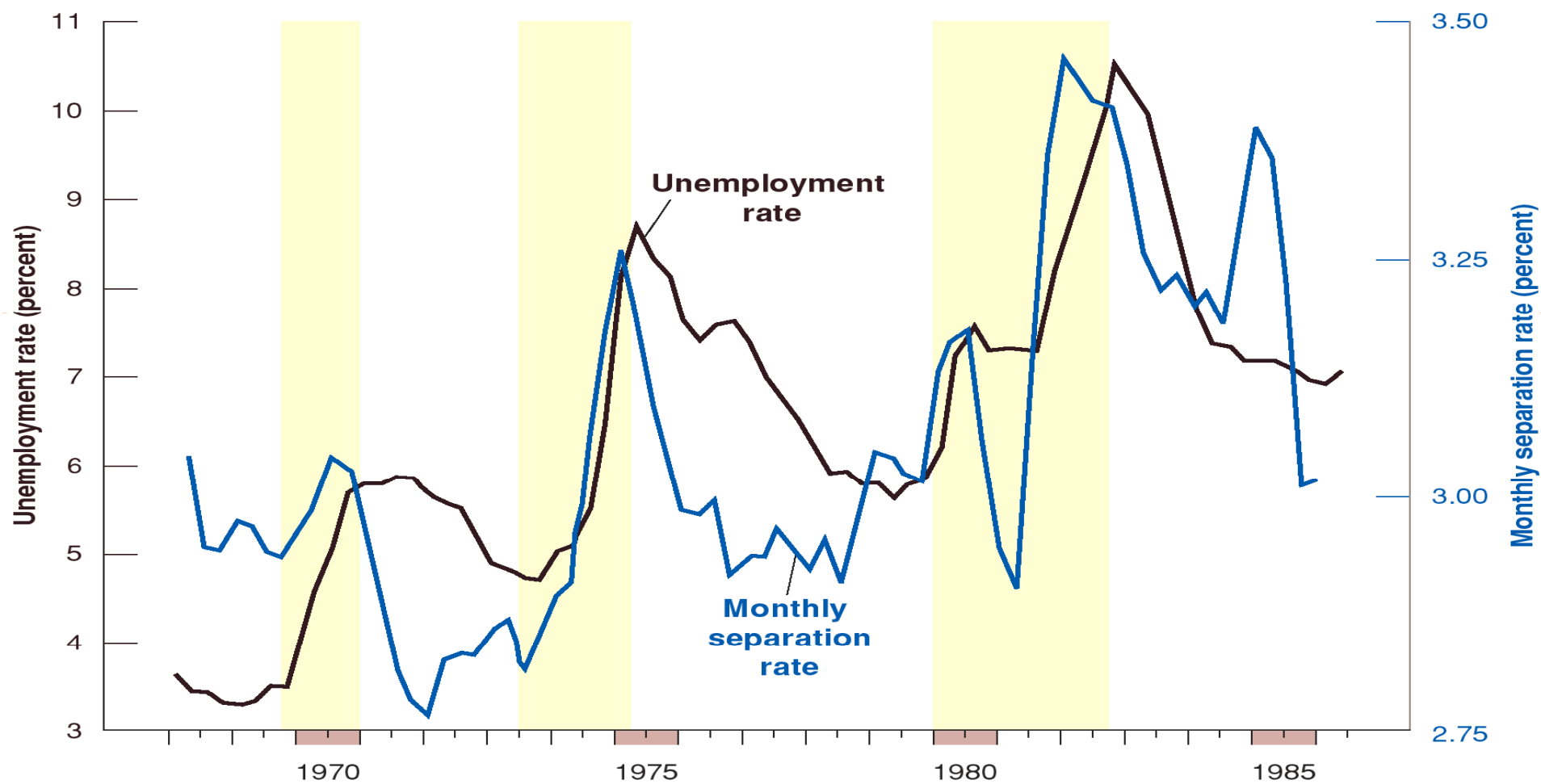
Flujos y desempleo

$$\dot{u} = s(1 - u) - pu$$

$$\dot{u} = 0 \Leftrightarrow u^* = \frac{s}{s + p}$$



Fuente: libro de Macroeconomía de Blanchard



Fuente: libro de Macroeconomía de Blanchard

Fricciones de búsqueda

- Función de emparejamiento

$$m(u, v)$$

$$\Rightarrow p = \frac{m(u, v)}{u} = m(1, \theta)$$

Fricciones de búsqueda

- Proba de encontrar a un trabajador

$$q = \frac{m(u, v)}{v} = m(\theta^{-1}, 1) = \theta p$$

- Tasa de desempleo

$$u = 1 - p(\theta)$$

Fricciones de búsqueda

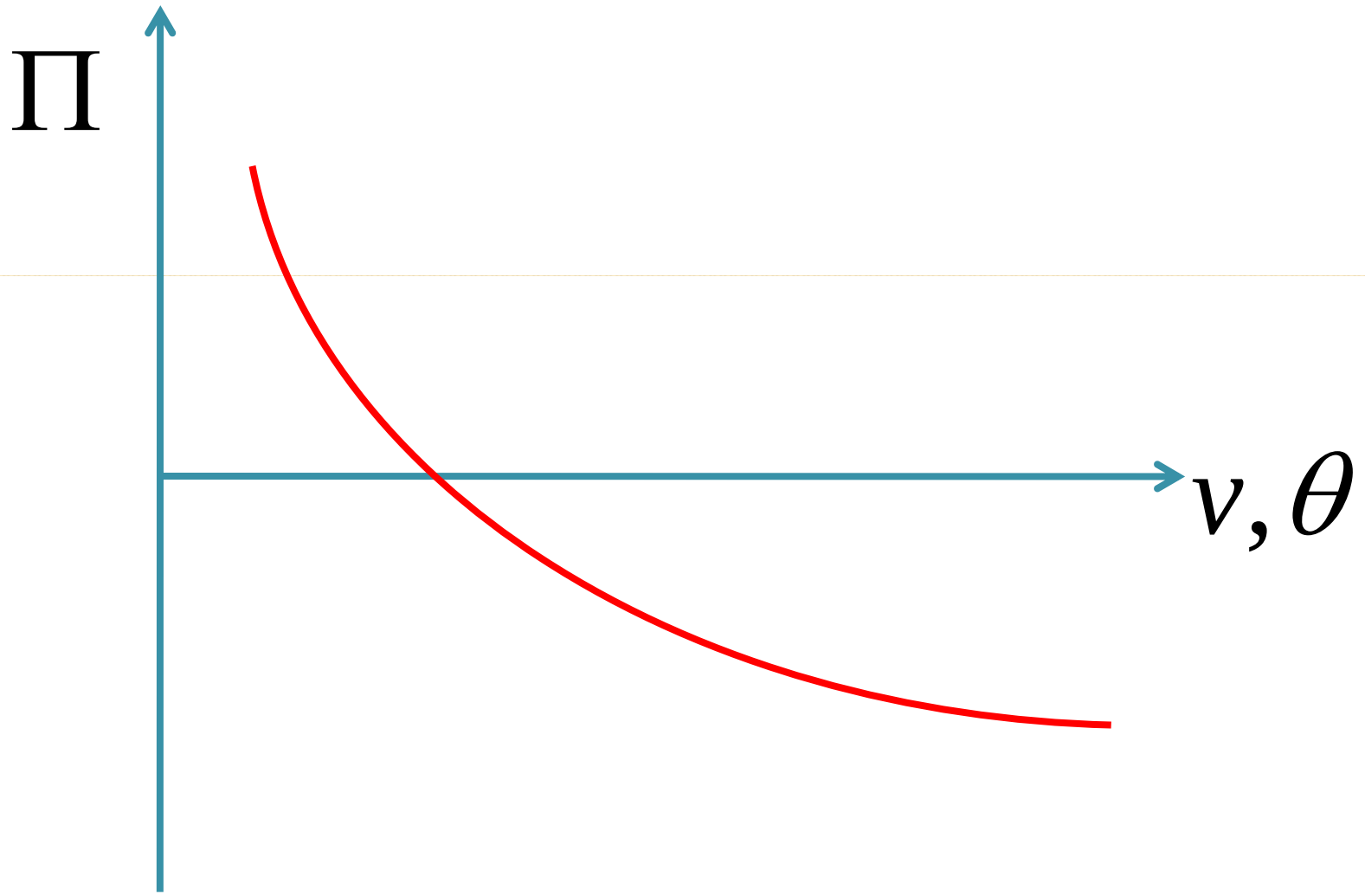
- Empresa compara beneficios esperados

$$\Pi = q(\theta)(y - w - c) - (1 - q(\theta))c$$

- Negociación salarial

$$w = \beta y$$

Beneficios en función de la tensión



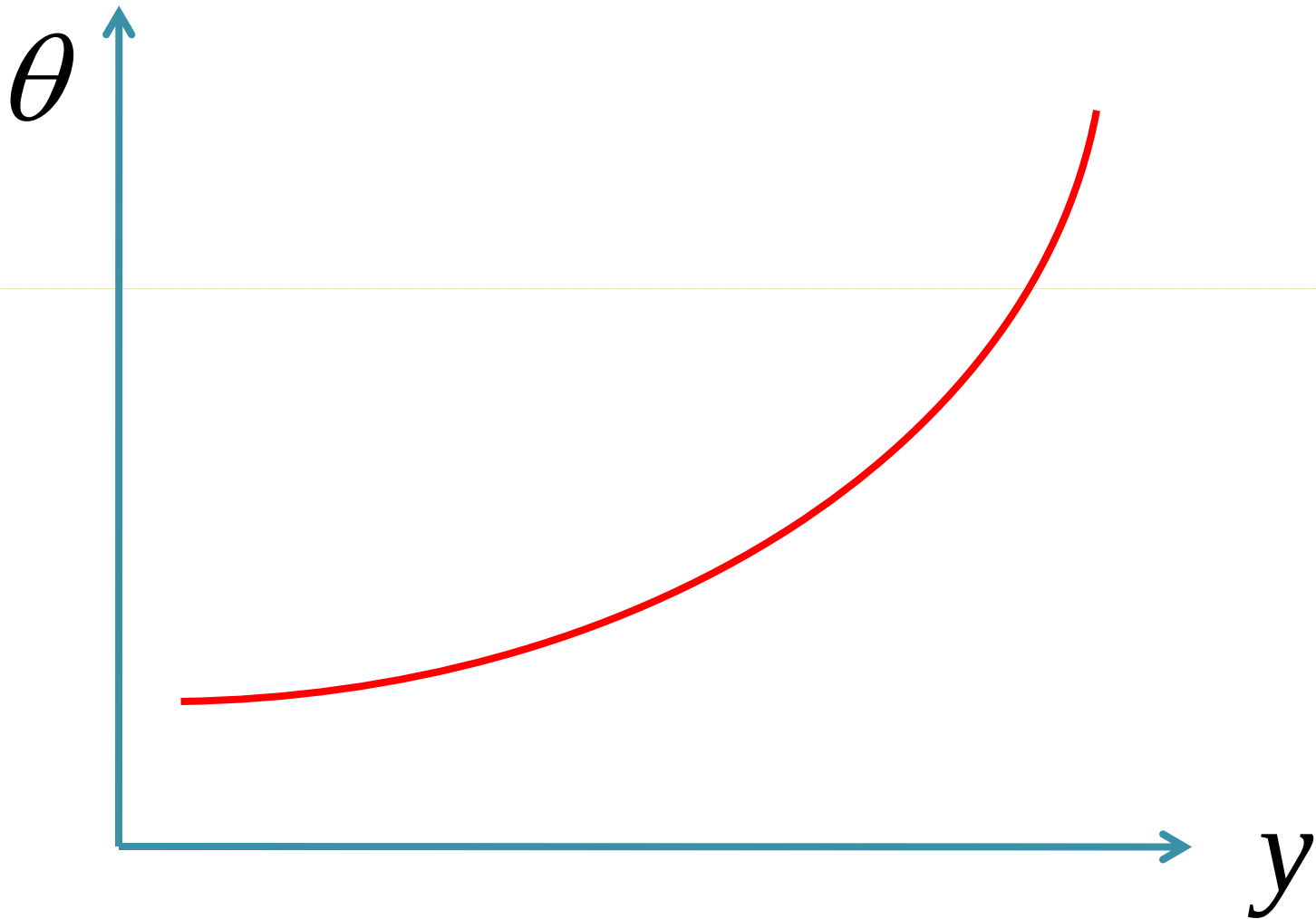
Fricciones de búsqueda

- Libre entrada

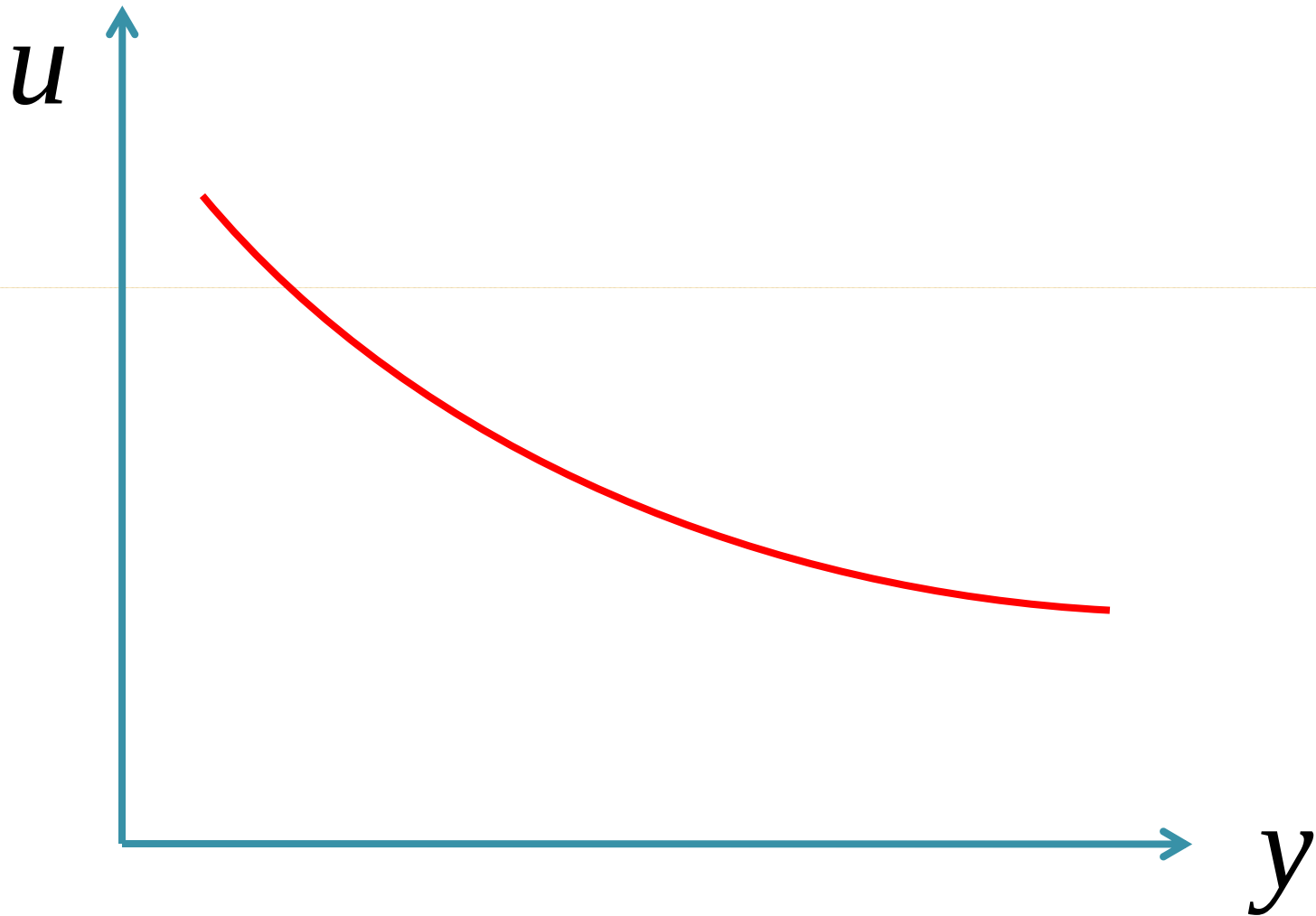
$$\Pi = 0$$

$$\Rightarrow (1 - \beta) y = \frac{c}{q(\theta)}$$

Ley de Okun

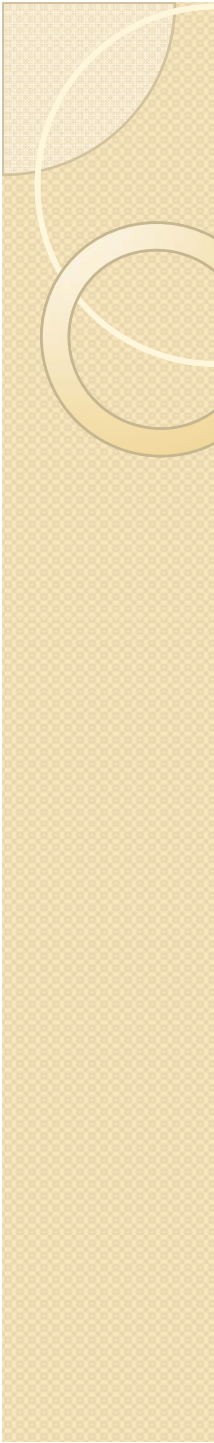


Ley de Okun





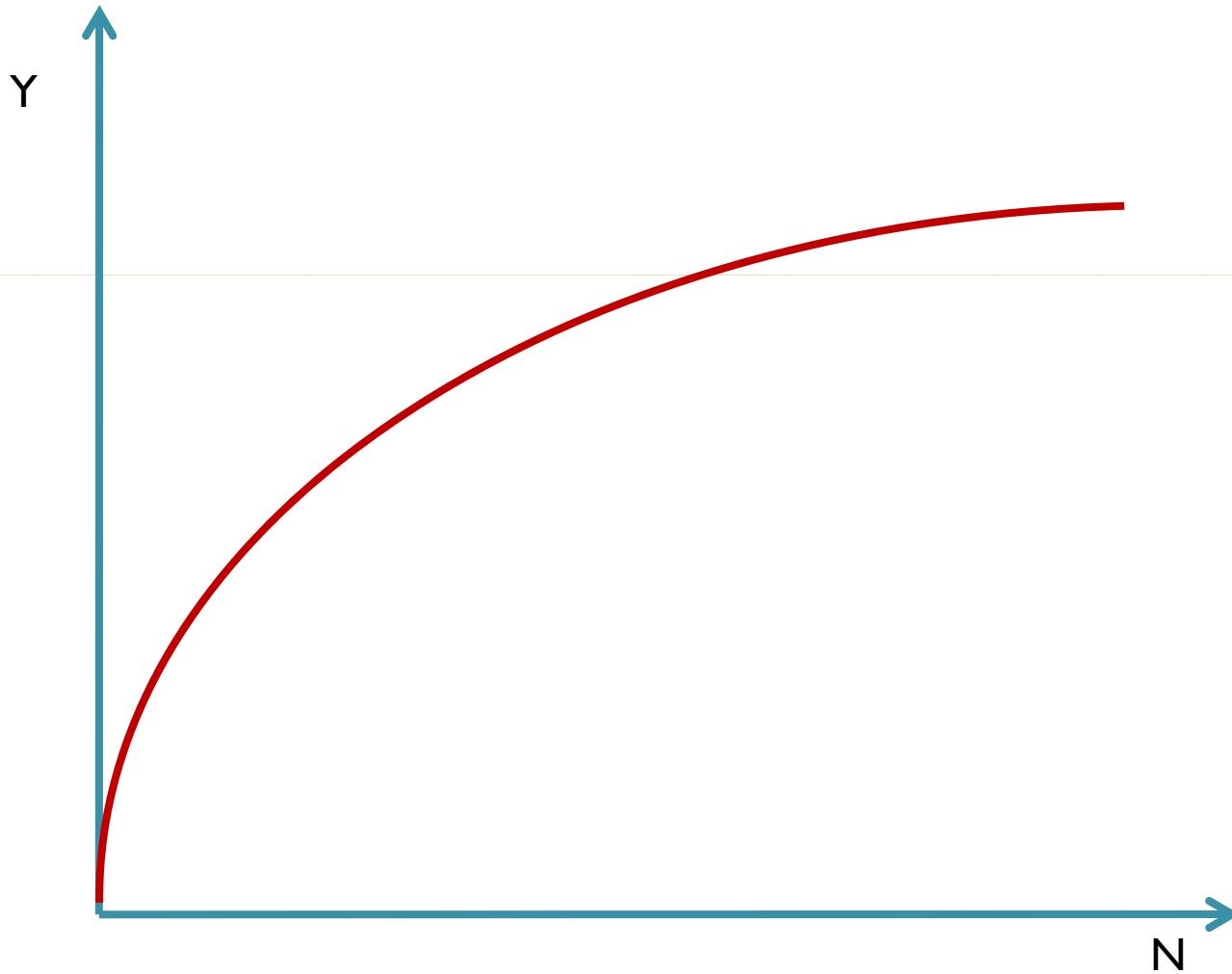
INSIDERS VS. OUTSIDERS



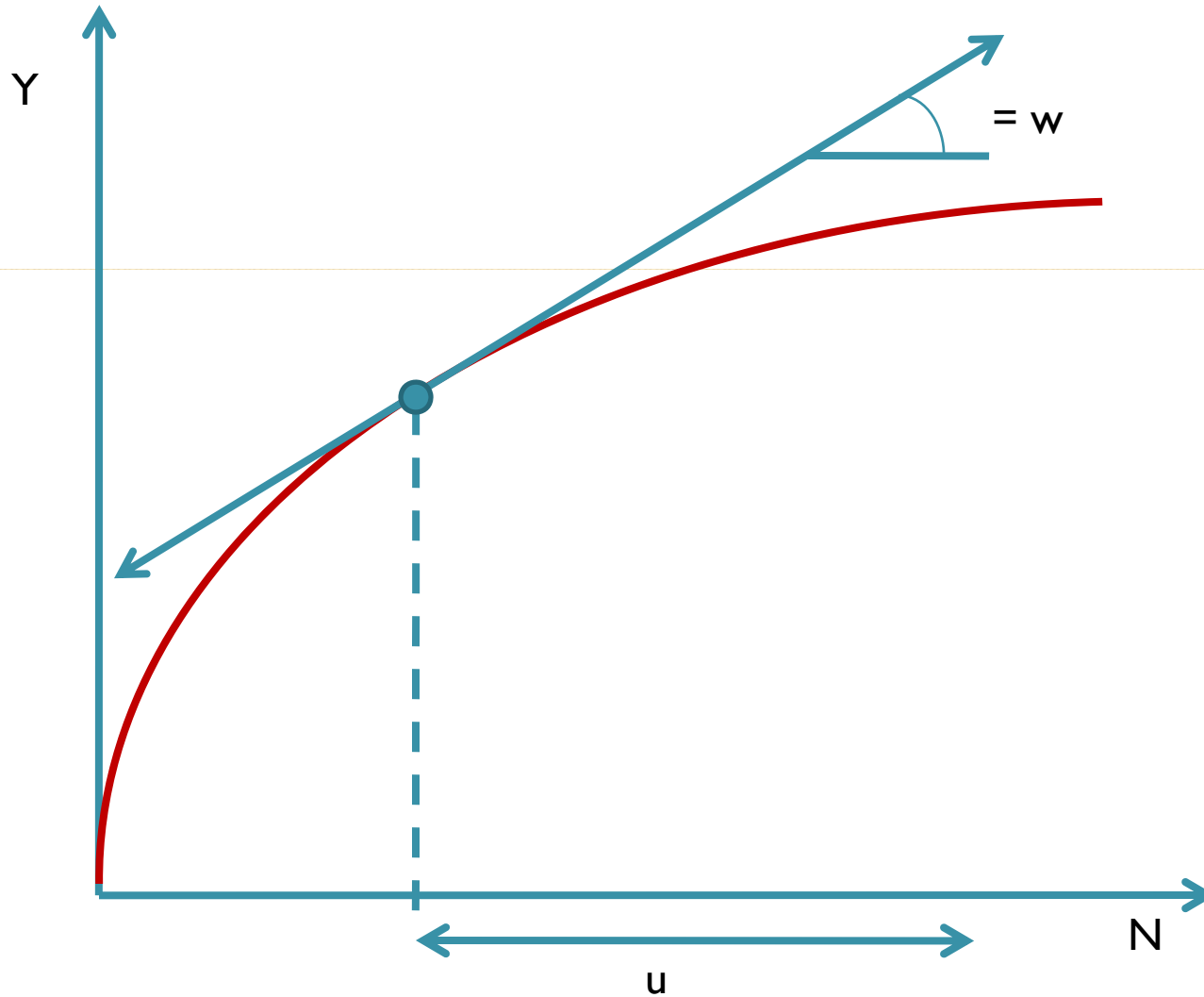
Insider / Outsider

- Han contribuido:
 - Lindbeck
 - Snower
- Más recientemente
 - Gilles Saint-Paul (2000)

Insiders y outsiders



Insiders y outsiders





CONTRATOS IMPLÍCITOS

Contratos implícitos

- Han contruibuido:
 - Azariadis (1975), Baily (1974), Gordon (1974)
- Empresa neutra al riesgo
- Trabajador averso al riesgo
- Empresa ofrece salario constante como seguro al trabajador
- Explica rigidez salarial y desempleo



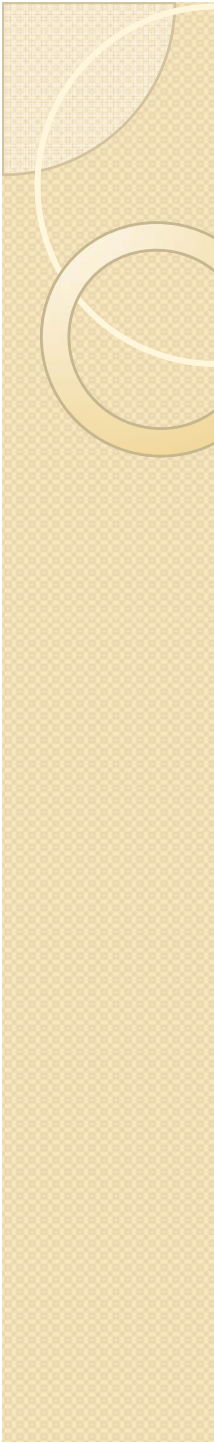
SALARIOS DE EFICIENCIA

Salarios de eficiencia

- Shapiro y Stiglitz (1984)
 - Stiglitz: Nobel 2001
- No se observa el rendimiento del trabajador
- Control parcial de su esfuerzo
- Para que tenga interés en quedarse en la empresa se proporciona salario más alto
- Si todas hacen así, sube el desempleo

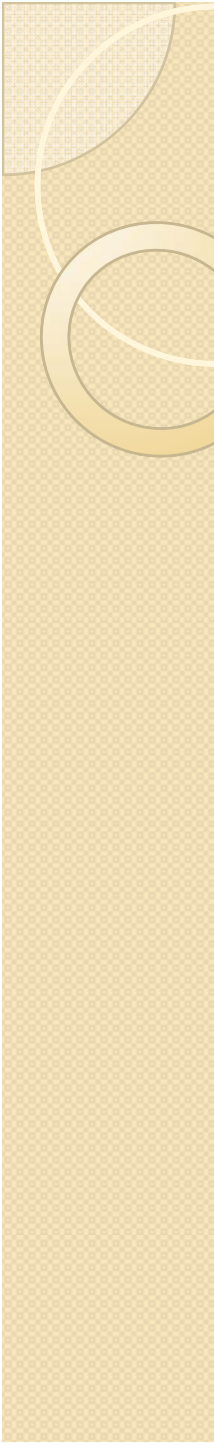


NUESTRA EXTENSIÓN DEL MODELO IS-LM



Determinación de los salarios

- Imperfecciones en el mercado laboral
- Poder de negociación
 - Legal
 - Depende de características del empleador/trabajador
- Factores
 - Salario de reserva
 - Desempleo

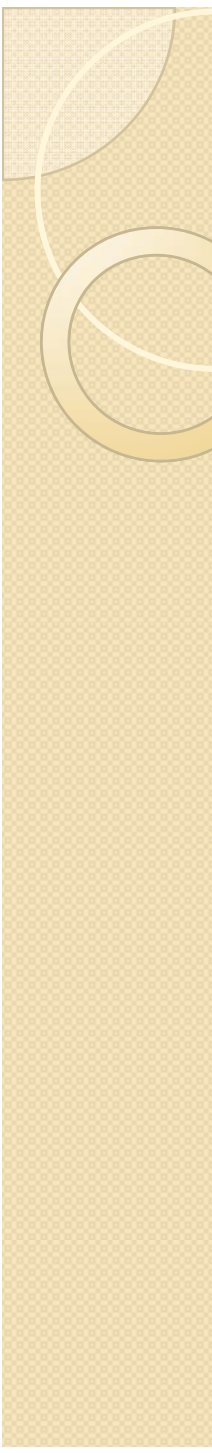


Salarios mayores al salario de reserva?

- Poder de negociación
 - Es facil reemplazar un trabajador?
 - Es facil encontrar otro empleo?
 - Condiciones del mercado laboral

Salario

$$W = P^e F(u_{-}, z_{+})$$



Precios

$$P = (1 + \mu)W$$

Relación WS

$$P = P^e$$

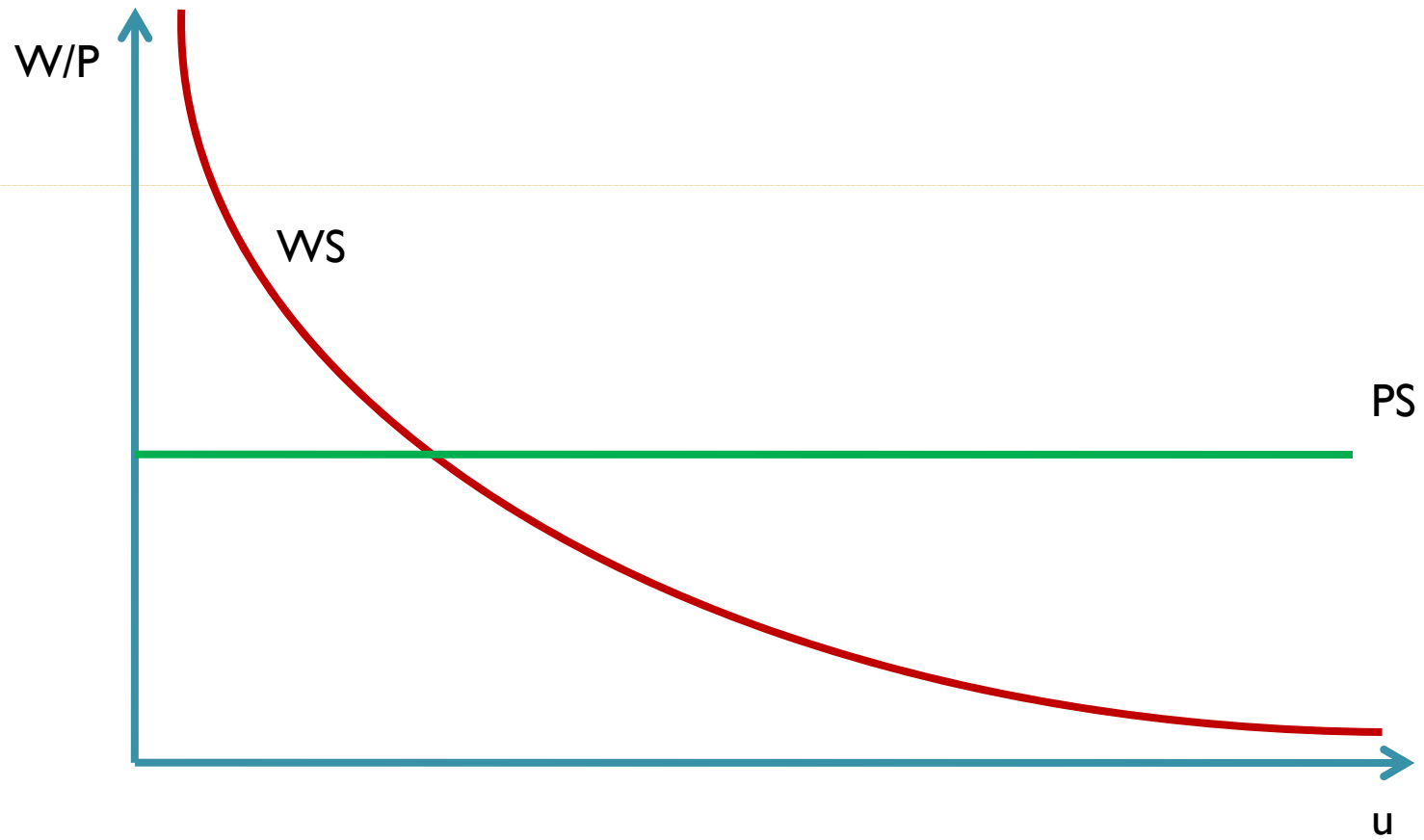
$$W = PF(u, z)$$

$$\frac{W}{P} = F(u, z)$$

Relación PS

$$\frac{W}{P} = \frac{1}{1 + \mu}$$

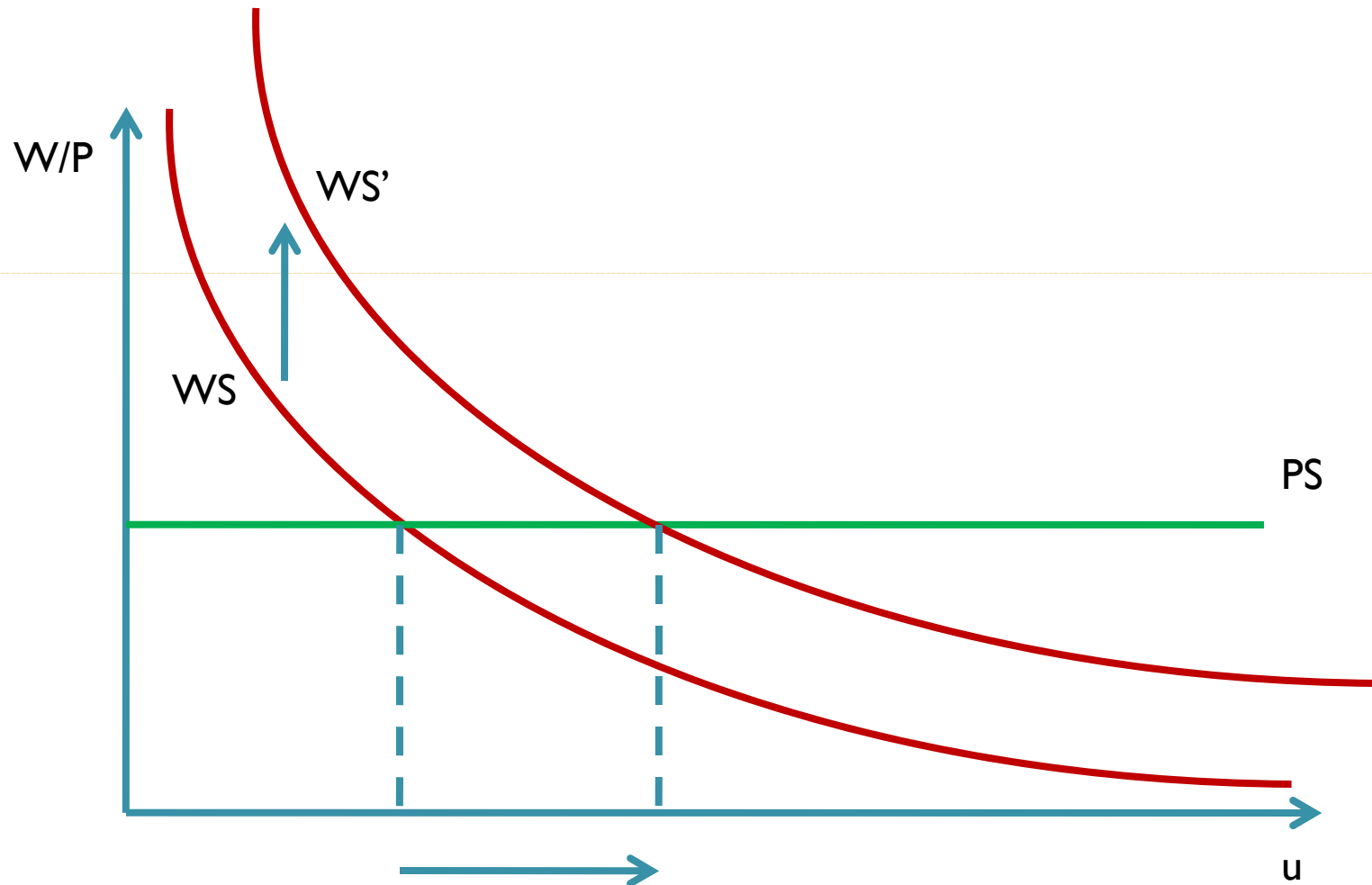
Equilirio



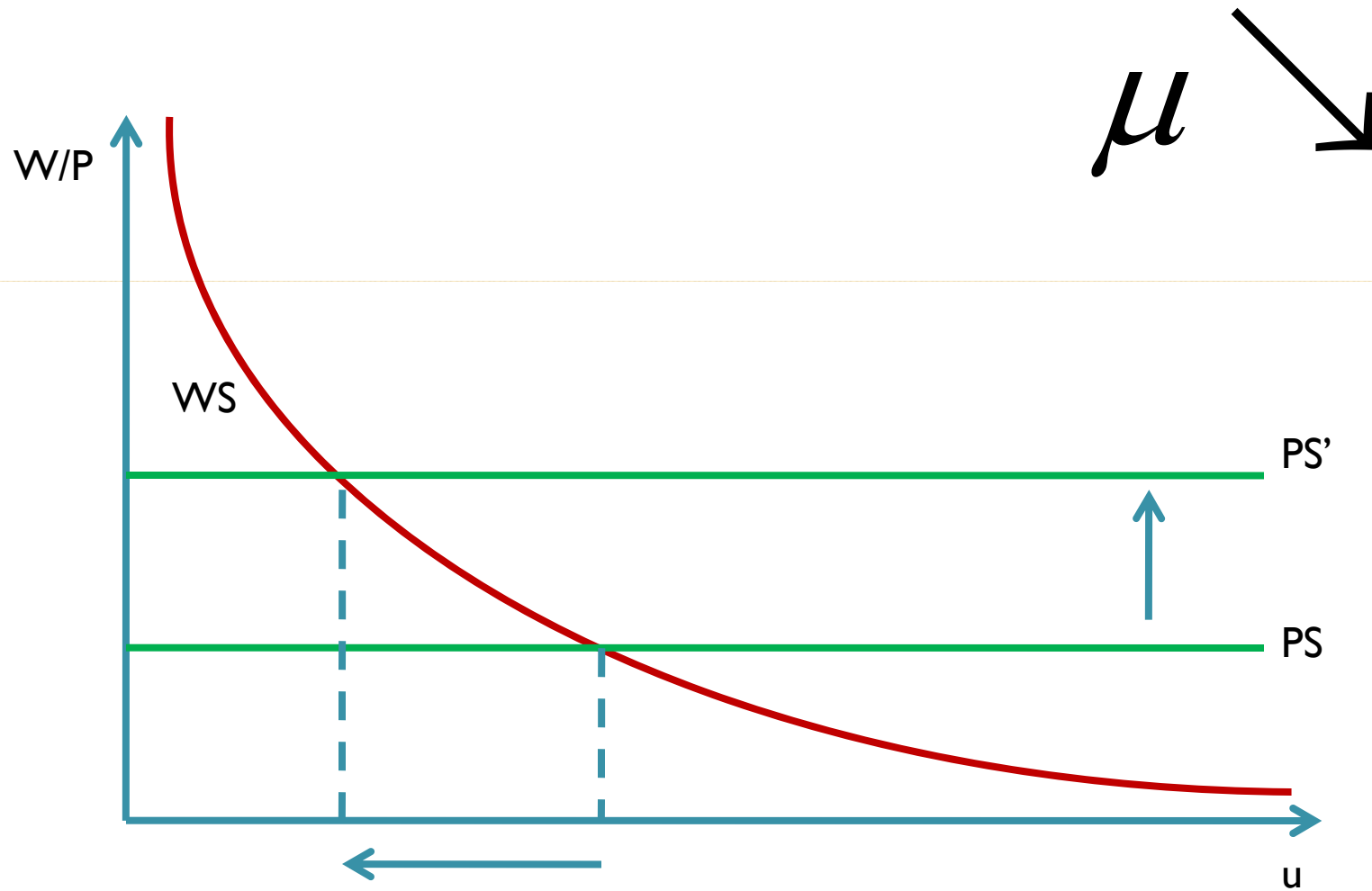
Equilibrio

$$F(u_n, z) = \frac{1}{1 + \mu}$$

Alza del seguro al desempleo



Política de competencia



Empleo y producción de equilibrio

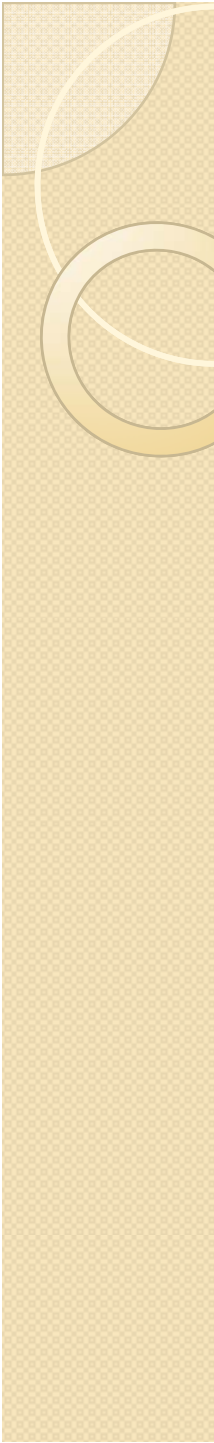
$$u = \frac{U}{L} = \frac{L - N}{L} = 1 - \frac{N}{L}$$

$$N = L(1 - u)$$

$$Y = L(1 - u) \text{ si } Y = N$$

Empleo y producción de equilibrio

$$F\left(1 - \frac{Y_n}{L}, z\right) = \frac{1}{1 + \mu}$$



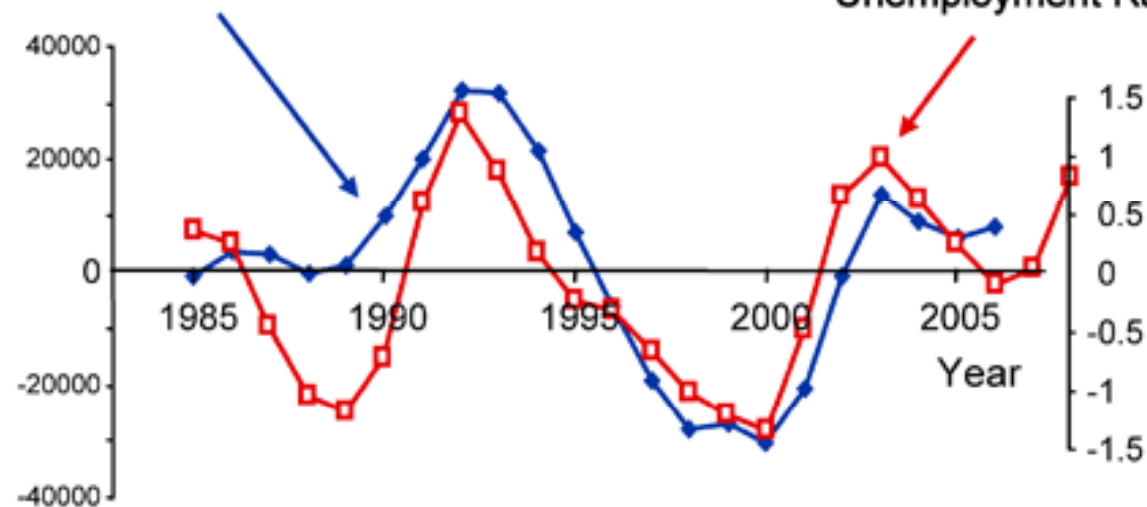
Conclusión

- Varias medidas del mercado laboral
 - Desempleo
 - Participación
 - Todas correlacionadas (excepción chilena)
-

PhD Comics

Fluctuations in Grad Student Enrollment (Science & Engineering)

Fluctuations in the Unemployment Rate



Correlation
Coefficient:

$$\rho = 0.75583$$

(that's pretty high)

JORGE CHAM © 2008

grad school is for
suckers! wall street
here i come!



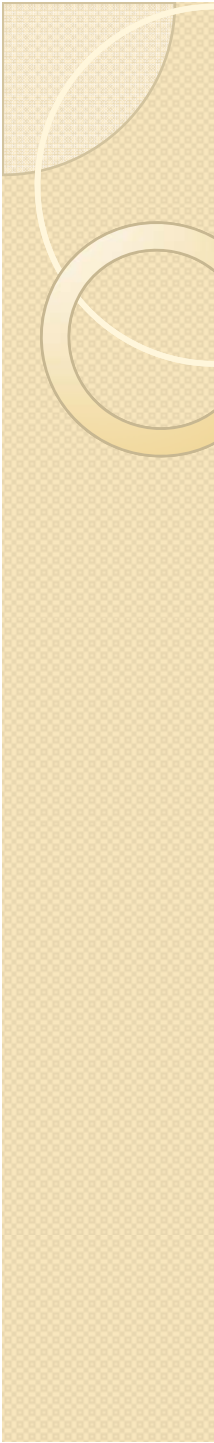
Guess Who's Coming to Grad School?

Sources: NSF/Bureau of Labor Statistics. Fluctuations obtained by subtracting the mean regression line from the absolute values.

i always wanted
to go to grad
school...



WWW.PHDCOMICS.COM



Conclusión

- Interacción entre desempleo, output, salarios y precios
- Bucla salario-precio: extensión de IS-LM
- Si sube el output
 - Baja el desempleo
 - Suben los salarios
 - Suben los precios
- Ver próximo capítulo