

La elección renta ocio: ejercicios

José C. Pernías

Curso 2015–2016

Índice

1	Ejercicio 1	1
2	Ejercicio 2	4



Esta obra está licenciada bajo la Licencia Creative Commons
Atribución-CompartirIgual 3.0 Unported. Para ver una copia
de esta licencia, visite:

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

La elección renta ocio: ejercicios

José C. Pernías

Curso 2015–2016

1. Ejercicio 1

Ejercicio 1

Suponga una persona que trabaja en una fábrica y que, siendo el salario igual a 10 €/hora, se encuentra en equilibrio trabajando 8 horas al día.

1. Debido a una serie de pedidos no anticipados, este trabajador se ve forzado a realizar 2 horas extras al día que son pagadas a un salario superior. Represente y explique la nueva situación en que se encuentra el trabajador y por qué ésta implica un nivel de utilidad (satisfacción) superior a la que alcanzaba en el equilibrio óptimo inicial.
2. Si las horas extras no son pagadas a un salario mayor, represente y explique porque esta nueva situación implica un nivel de utilidad (satisfacción) inferior a la del punto anterior.

Apartado 1

- ▶ La restricción presupuestaria del trabajador es:

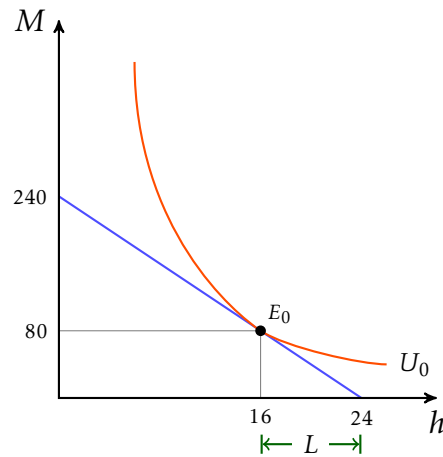
$$M = (24 - h)w$$

- ▶ Dado que el salario es igual a $w = 10$ € por hora:

$$M = 240 - 10h$$

- ▶ En equilibrio $L = 8$. Esto quiere decir que obtiene una renta de $M = 80$ € y dedica $h = 16$ horas al ocio.

1 EJERCICIO 1



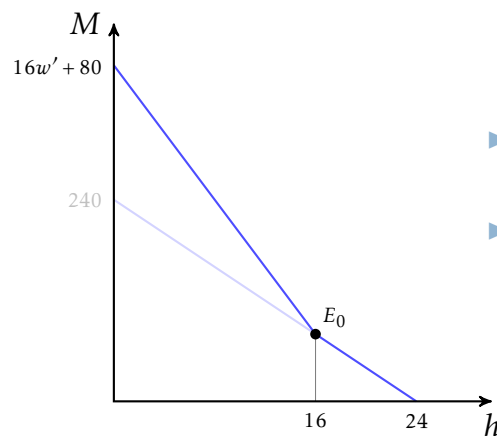
- ▶ Puesto que está en equilibrio se cumple la condición de tangencia:

$$RMS(80, 16) = 10 = w$$

- ▶ Ahora si trabajahoras extra se le ofrece un salario superior w' , cobrando las primeras 8 horas al salario inicial $w = 10$ € por hora.
- ▶ La restricción presupuestaria es:

$$M = (16 - h)w' + 80 \quad (\text{si } h < 16)$$

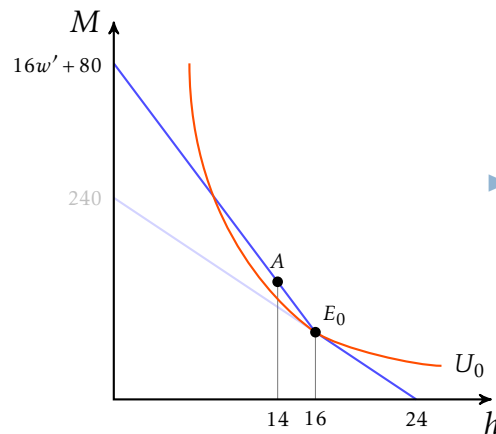
- ▶ El primer término del lado derecho representa la renta obtenida por el número de horas extra que haga (hasta un máximo de 16).
- ▶ El segundo término representa la renta obtenida con las horas de trabajo ordinarias, $8 \times 10 = 80$ €.



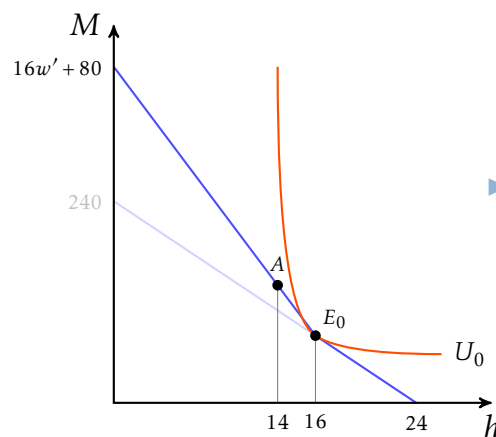
- ▶ La restricción presupuestaria se quiebra en E_0 .
- ▶ El mayor salario por las horas extra hace que la pendiente sea mayor cuando $h \leq 16$.

1 EJERCICIO 1

- ▶ En esta nueva situación el trabajador estará dispuesto a trabajar más de 8 horas.
- ▶ No es posible determinar sin conocer las preferencias del trabajador *cuántas* horas más estará dispuesto a trabajar.



- ▶ El trabajador podría disfrutar de un mayor nivel de utilidad trabajando dos horas extra.

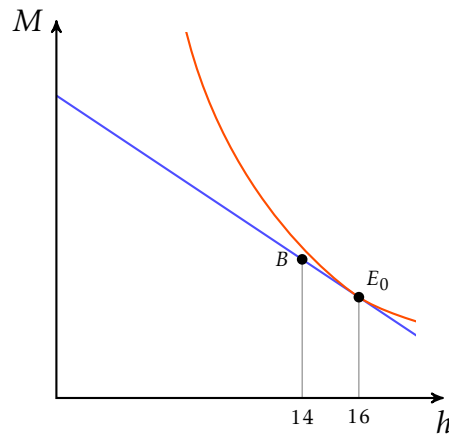


- ▶ Pero con otras preferencias el trabajador podría preferir seguir trabajando sólo 8 horas.

Apartado 2

- ▶ Si el salario pagado por las horas extra es el mismo que el pagado por las horas ordinarias la satisfacción del consumidor empeora si se le fuerza a hacer horas extraordinarias.

1 EJERCICIO 1



- ▶ A un salario de 10 € por hora podría haber elegido trabajar 10 horas pero no lo hizo.
- ▶ Su decisión de trabajar 8 horas revela que trabajar cualquier otro número de horas a ese salario le reporta un nivel de utilidad inferior.

2. Ejercicio 2

Ejercicio 2

Las preferencias de un consumidor entre renta y ocio vienen representadas por la función de utilidad $U(h, M) = hM$. El consumidor tiene una renta no salarial de 6 u.m. Si tanto el ocio como la renta tienen precios de mercado iguales a 1, calcule:

1. Represente y analice la restricción presupuestaria de este consumidor.
2. Obtener el equilibrio de este consumidor.
3. Si al consumidor se le ofrecen una jubilación anticipada de 3 u.m., ¿cómo afectará esto al equilibrio inicial? ¿Aceptaría voluntariamente jubilarse y cobrar esta pensión?
4. ¿Cuál sería la mínima pensión de jubilación que aceptaría el consumidor para acogerse a la jubilación anticipada?

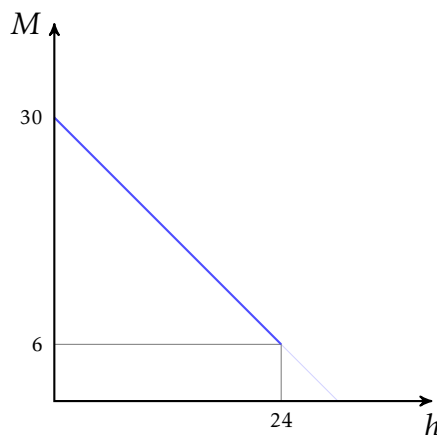
Apartado 1

- ▶ La renta de este consumidor tiene dos componentes: renta salarial, wL , y renta no salarial, \bar{M} . Dado que el salario (el precio del ocio) es 1, su restricción presupuestaria es:

$$M = wL + \bar{M} = (24 - h) + 6 = 30 - h$$

- ▶ Adicionalmente debemos de considerar la restricción que impone el hecho de que un día tiene 24 horas:

$$h \leq 24$$



► Restricción presupuestaria:

$$M = 30 - h \quad (h \leq 24)$$

Apartado 2

► Si el óptimo es una solución interior se debe de cumplir la condición de tangencia:

$$RMS = w$$

► La relación marginal de sustitución es:

$$RMS = \frac{UM_h}{UM_M} = \frac{M}{h}$$

► Puesto que $w = 1$, la condición de tangencia implica que

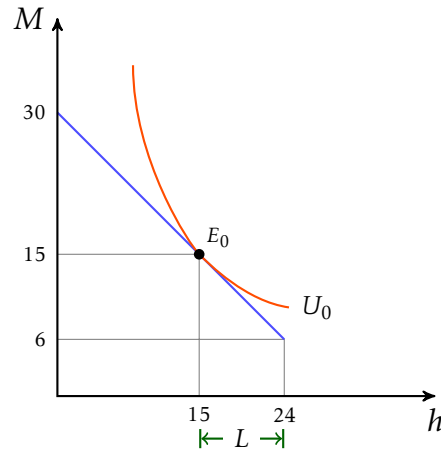
$$M = h$$

► Sustituyendo esta expresión en la restricción presupuestaria:

$$M = 30 - M$$

► Por lo que $M = 15$ y $h = 15$.

2 EJERCICIO 2



- ▶ Hemos obtenido un valor de h inferior a 24 horas: la solución interior está bien definida.
- ▶ El consumidor trabajará $L = 9$ horas.

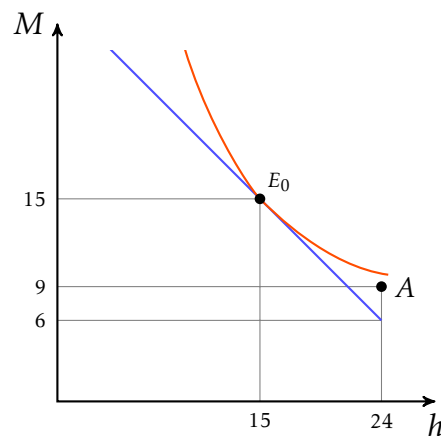
Apartado 3

- ▶ Cuando el trabajador se jubila anticipadamente deja de trabajar, $L = 0$, y dedica las 24 horas del día al ocio, $h = 24$.
- ▶ Por otro lado, a las 6 u.m. que obtiene como renta no salarial habría que sumar 3 u.m. más en concepto de pensión de jubilación: $M = 9$ u.m.
- ▶ El nivel de utilidad asociado a la aceptación de la jubilación anticipada sería:

$$U(24, 9) = 24 \times 9 = 216$$

- ▶ Si el consumidor sigue trabajando su elección óptima es $h = 15$ y $M = 15$. La utilidad asociada a esta situación es:

$$U(15, 15) = 15 \times 15 = 225$$



- ▶ El consumidor no aceptaría la propuesta de jubilación anticipada, A, ya que obtiene un mayor nivel de utilidad si continúa trabajando, E_0 .

Apartado 4

- ▶ Sea P la pensión de jubilación. La renta que obtendría si se jubilase sería $M = P + 6$.
- ▶ El trabajador sólo aceptará la jubilación anticipada si obtuviese un nivel de utilidad al menos tan grande como el que obtiene trabajando:

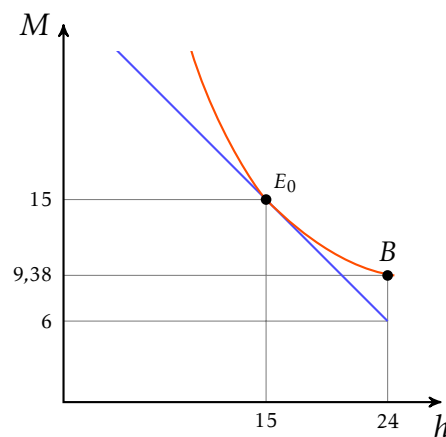
$$U(24, P + 6) \geq U(15, 15) = 225$$

- ▶ Como $U(h, M) = hM$, la expresión anterior implica:

$$24(P + 6) \geq 225$$

- ▶ Operando en la desigualdad anterior:

$$P \geq 3,38$$



- ▶ El trabajador aceptaría jubilarse anticipadamente si le ofrecieran una pensión de, al menos, 3,38 u.m.