

**Guía N°3**  
**Macroeconomía**  
**MODELO DOS PERIODOS**

1) Considere una persona que vive sólo dos períodos en una economía sin dinero. Al comienzo del período 1 no tiene bonos (positivos o negativos) ni tampoco deja bonos al final del período 2. Las preferencias son tales que la persona consume lo mismo en los dos períodos. La tasa de interés es de 50%. La producción de la persona en el primer período es 7 y el Valor Presente de la producción de los 2 períodos es 8.

Calcule el ingreso ( $Y_1$ ,  $Y_2$ ), el consumo ( $C_1$ ,  $C_2$ ) y el ahorro ( $S_1$ ,  $S_2$ ) de la persona en cada uno de los dos períodos y represente la situación usando un gráfico.

2) Suponiendo que existen instrumentos financieros, considere una persona que vive 2 periodos y que no hereda bonos ni deja. El ingreso corriente de esta persona en cada periodo está dado por:

$$Y_n = 1000$$

$$Y_{n+1} = 1000$$

La tasa de interés de mercado es  $r = 5\%$ .

a) Grafique la recta presupuestaria.

b) Si el consumo en “n” es de 700. ¿Cuál es el consumo en “n + 1”?

3) Suponga un modelo de consumo de dos períodos para una familia. Calcule las variables que se le piden teniendo en cuenta lo siguiente: La familia tiene un producto de 1000 en el primer período y en ese mismo período tiene un bono de 560 en un banco (habría dado 112 de interés entre el período cero y el período uno). En el segundo período tiene un ingreso de 1000 en el segundo período, y consume 800 en el primer período. No hay impuestos y la familia no deja herencias.

a) Analice cuidadosamente los datos entregados, identifique las fórmulas aplicables y calcule primero el interés en el período y luego el consumo 2 y la riqueza de la familia.

b) Grafique sus resultados poniendo en cada eje, el período correspondiente y mostrando la restricción presupuestaria, y el ingreso y el consumo de la familia.

4) En un modelo de 2 períodos para una familia cualquiera se tienen los siguientes datos:

$Yd1 = 1200$   
 $T1 = 200$   
 $C1 = 1400$   
 $Q2 = 800$   
 $T2 = 200$   
 $r = 10\%$

a) Calcule  $Q1$ ,  $Yd2$ ,  $C2$ ,  $W$  (al día de hoy) y el  $Yp$  de esta familia, suponiendo que la familia no tiene bonos al principio del primer período, ni conserva bonos al final del segundo período y no hay inflación (Es decir, se consume todo lo que produce).

b) Un cambio en  $r$ , ¿aumenta o disminuye la riqueza de esta familia? (si lo sabe no es necesario que lo calcule, sino use  $r > 10\%$ ).

c) Dibuje un solo gráfico que muestre la situación de esta familia antes y después del aumento en la tasa de interés ( $r$ ), utilizando los valores obtenidos en sus respuestas anteriores.

5) En un modelo de 2 períodos para una familia cualquiera se tienen los siguientes datos:

$Yd2 = 2000$   
 $C1 = 2100$   
 $r = 16\%$   
Bono = 800  
 $Q1 = 1600$   
 $T1$  y  $T2 = 10\%$  del Producto del Período

a) Calcule  $Q2$ ,  $Yd1$ ,  $W$  (al día de hoy),  $C2$  y el  $Yp$  de esta familia, suponiendo que la Familia tiene bonos al principio del primer período por 800, y no deja herencias y no hay inflación (Es decir, se consume todo lo que produce).

b) Dibuje el gráfico del modelo de períodos planteado en a).

c) ¿Esta familia dinero colocó dinero o pidió prestado? ¿Cuál fue el monto?

d) ¿Qué debiera suceder con el consumo el primer período si aumenta la tasa de interés?

e) Si le ofrecen invertir 300 el primer período y con ello el producto del segundo período aumenta a 360. ¿Realizaría la inversión? Justifique con cálculos

6) En un modelo de 2 períodos para una familia cualquiera se tienen los siguientes datos:

$Yd2 = 2000$   $r = 15\%$   
 $T1$  y  $T2 = 10\%$  del Producto del Período  $Q1 = 1600$

a) Calcule  $Q2$ ,  $Yd1$ ,  $Yp$ ,  $W$  (al día de hoy),  $C1$  y el  $C2$  de esta familia, suponiendo que la familia no tiene bonos y no deja herencias, que no hay inflación y que se trata de una

“familia racional”. (Es decir, que regulariza su consumo evitando seguir el ingreso corriente).

b) Dibuje el gráfico del modelo de períodos planteado en a). (no olvide marcar datos en los ejes)

c) ¿Esta familia dinero colocó dinero o pidió prestado? ¿Cuál fue el monto?

d) ¿Qué debiera suceder con el consumo el primer período si disminuye la tasa de interés?

e) Grafique la disminución de la tasa de interés indicando especialmente el consumo en el primer período, antes y después del cambio de tasa.

7) Calcule el Ingreso Permanente de una familia cuyo producto del primer periodo es 1000, el de segundo periodo es de 2400, la tasa de interés es 5%, no tiene bonos, no recibe herencias, no deja herencias.