



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

Facultad de Economía
Primer parcial - Microeconomía 3

Profesores: Andrea Atencio De León y Darwin Cortés.

Instrucciones: Lea cuidadosamente los enunciados y use la rúbrica para poner sus respuestas en la hoja de respuestas. Está estrictamente **prohibido** el uso de calculadoras, celulares y cualquier otro dispositivo durante el parcial. Escriba con letra clara y sin tachones.

1. Incertidumbre

Los pequeños agricultores del país enfrentan una fuerte volatilidad en sus ingresos. Estos dependen en gran medida de las condiciones climáticas. Consciente de esta realidad y de las implicaciones negativas sobre el bienestar de la población rural que supone esta situación, el Ministerio de Agricultura está estudiando alternativas para evitar que los campesinos sigan totalmente expuestos a las variaciones climáticas.

La primera alternativa, propuesta por el grupo de asesores del estudio, es diseñar un programa que subsidie la compra de un seguro que cubra la totalidad de las pérdidas de un agricultor en caso de que el clima sea extremo. Desafortunadamente, el ministerio no cuenta con los recursos suficientes para subsidiar a todos los campesinos que quisieran ser beneficiarios del programa. Por esta razón el ministerio debe establecer condiciones de elegibilidad que favorezcan a la población cuyo bienestar se vea más afectado por enfrentarse al riesgo climático.

El primer informe del diagnóstico realizado, en el marco del diseño del programa, muestra que los pequeños agricultores de una misma zona pueden ser clasificados en dos grupos (A y B) según lo que estarían dispuestos a pagar por el seguro descrito arriba. Los campesinos del grupo B siempre estarían dispuestos a pagar considerablemente más que los campesinos del grupo A por adquirir el seguro.

- a) Un asesor propone considerar para el programa solo a los campesinos tipo A, argumentando que si las condiciones se mantienen, estos son los que ven más afectado su bienestar por cuenta del riesgo al que se enfrentan. Si usted fuera el Ministro de Agricultura, ¿aceptaría esta propuesta? Explique.
- b) El segundo informe muestra que los campesinos tipo A de la zona X tienen la siguiente función de utilidad:

$$u(w) = \frac{w^{1-\gamma}}{1-\gamma} \quad \text{donde } \gamma \geq 0, \quad \gamma \neq 1$$

donde w es la renta total del agricultor. La renta inicial (o de referencia) del agricultor, w_0 , está dada por el valor de la finca en el mercado. Esta renta inicial presentó una reducción considerable, ya que las fincas de los campesinos tipo A se desvalorizaron al punto que ahora la cifra que los individuos tipo B estarían dispuestos a pagar por el seguro, es significativamente menor que la cifra que los individuos tipo A estarían dispuestos a pagar. ¿Por qué ocurrió esto? Responda intuitiva y matemáticamente.

- c) En este nuevo contexto, un segundo asesor propone subsidiar la compra de seguros en los campesinos tipo A, y ofrecerle apoyo a los campesinos tipo B para que inicien un proyecto productivo cuyos pagos no dependan de las condiciones climáticas.

Usted debe evaluar cuál de los siguientes proyectos debe ser ofrecido a los campesinos tipo B, teniendo en cuenta lo que ellos decidirían si la elección dependiera de ellos (al ministerio le cuesta lo mismo apoyar cualquiera de los dos proyectos). La distribución de la riqueza del individuo con cada proyecto se muestra a continuación.

Proyecto 1: (-100,0 ; 200,1/4 ; 300,3/8 ; 500,3/8)

Proyecto 2: (-100,0 ; 200,1/5 ; 400,5/10 ; 500,3/10)

Utilice un gráfico para dar su respuesta (funciones acumuladas), indicando claramente cuál proyecto escogería y el criterio utilizado para escogerlo.

2. Elección intertemporal

En un mundo de dos periodos ($t = 1,2$), un consumidor tiene una función de utilidad aditiva separable y la utilidad instantánea está dada por $u(c_t) = \ln(c_t)$. Su ingreso y_t es exógeno, y r es la tasa de interés real de la economía.

- Asumiendo que el consumidor tiene una tasa de impaciencia ρ , determine la forma funcional del consumo para cada periodo e interprete.
- Determine los niveles de consumo para cada periodo si $y_1 = 100; y_2 = 120; \rho = 5\%$ y $r = 30\%$.
¿Cuáles serían los niveles de consumo si $r = 35\%$? ¿Ante el cambio en la tasa de interés, qué efecto domina sobre el consumo del primer periodo?

3. Intercambio puro

Considere una economía de dos consumidores y dos mercancías. Los dos consumidores tienen las mismas preferencias y están representadas por la siguiente función:

$$U^i(x_1^i, x_2^i) = e^{x_1^i} x_2^i, \text{ para } i = 1,2$$

Las dotaciones individuales de cada individuo son $w^1 = (1,1), w^2 = (5,5)$.

- ¿Qué es la Ley de Walras?
- Pruebe la Ley de Walras en la economía dada.
- Encuentre el equilibrio walrasiano.
- Pruebe que se cumple el primer teorema de la economía del bienestar.
- Grafique los resultados del punto c (incluyendo las curvas de indiferencia de equilibrio y el conjunto de óptimos de Pareto) en una caja de Edgeworth.

4. Punto token

Considere una economía en la que hay mucha desigualdad. El gobierno está considerando hacer una política redistributiva y para ello hace un análisis de la demanda de la población más pobre para determinar una canasta de bienes a transferirle.

¿Es posible que esos hogares más pobres estén peor después de la transferencia que antes? ¿En qué caso? (Ayuda: puede pensar que solo hay dos tipos de consumidores en la economía, unos muy ricos y otros muy pobres).

Rúbrica del punto de token.

Explique claramente su intuición, en máximo 5 líneas y use frases cortas con sujeto y predicado.

2.a.

2.b.

3.a.

3.b.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

3.c.

--

3.d.

1. _____

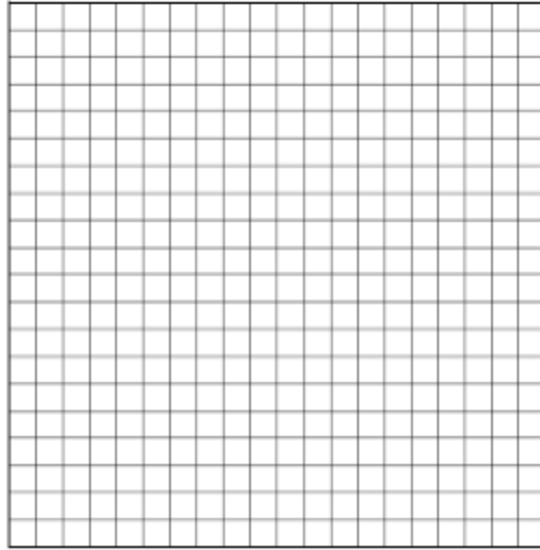
2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

3.e.



4.

Final de hoja de respuestas

(Sólo lo registrado acá se tendrá en cuenta para el uso de tokens)

Token:

Voy a usar mi token en este parcial: Sí____, No____

Lo voy a usar en el punto _____

literal _____

Si no marca nada se entiende que no va a usar el token en este parcial.