



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

Facultad de Economía
Segundo parcial - Microeconomía 3

Profesores: Darwin Cortés, Sofía del Risco, Daniel Gómez.

Monitor: Camilo Ríos.

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. Bienestar

Macondo es un pueblo con una población de aproximadamente 20 mil habitantes y un censo electoral de 14 mil. Este año va a elegir alcalde. Tiene 5 candidatos: Amaranta (A), Aureliano (B), Úrsula (C), José Arcadio (D) y Rebeca (E). Actualmente, Macondo es una democracia que elige a su alcalde mediante voto directo, secreto y obligatorio de sus ciudadanos, el ganador es quien alcance la mayoría simple (>50% de los votos), si ningún candidato alcanza dicho umbral en primera vuelta, los dos con mayor votación pasan a segunda, y es electo el que alcance la mayoría simple en esa ronda. La Registraduría de Macondo pudo establecer que hay seis tipos de votantes, y sus preferencias por los candidatos en orden descendente (del más preferido al menos preferido) se encuentran en la siguiente tabla, donde el número al final de cada fila hace referencia al porcentaje de habitantes de Macondo con esas preferencias por los candidatos:

A	B	C	C	D	E
B	C	B	D	C	D
C	A	D	B	E	C
D	D	A	E	B	B
E	E	E	A	A	A
26%	8%	11%	11%	10%	34%

Teniendo en cuenta la situación de Macondo, responda las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuál será el alcalde de Macondo? Para su respuesta, establezca si el ganador fue en primera o en segunda vuelta. De haber sido en segunda vuelta, escriba cuáles fueron los candidatos y cuál fue el porcentaje que determinó al ganador.

Algunos habitantes de Macondo no están conformes con el sistema electoral actual, afirman que éste impide que candidatos más moderados y menos populares lleguen al poder (puesto que hay más candidatos en el centro que en los extremos). Por ende, hay un nuevo sistema propuesto: voto preferencial. Este sistema consiste en una sola votación en el que los votantes ordenan a todos los candidatos de acuerdo a sus preferencias; se empieza por eliminar al que se encuentre como primera opción para la menor cantidad de votantes y sus votos se suman a su segunda opción, este proceso se repite sucesivamente y el último candidato que quede es el ganador.

- b) ¿Cuál sería el resultado de las elecciones de este año con este sistema? Para su respuesta, tenga en cuenta el orden de los candidatos y porcentaje de votos que recibieron en la última ronda.
- c) Comparando los resultados de ambos sistemas, ¿considera usted que el sistema propuesto efectivamente mitiga el problema del que se quejan en Macondo? Establezca una ventaja y una desventaja de cada sistema (mayoría absoluta vs voto preferencial).

2. Externalidades

La Secretaría de movilidad de Bogotá ha presentado una gran preocupación por el creciente número de accidentes viales que se han venido presentando en la capital, particularmente por el número de víctimas en éstos. Por tal razón, deciden contratar a un analista para que lleve a cabo un estudio basándose en los accidentes registrados en el último año. Los resultados arrojaron que la mayoría de los accidentes se producen por choques de dos vehículos de distinto tamaño. Adicionalmente, encontró que los pasajeros en el vehículo más grande tienen más posibilidades de sobrevivir que los pasajeros en el vehículo más pequeño. En particular, el analista encontró que las probabilidades de tener un accidente fatal son decrecientes con respecto al tamaño del vehículo que se conduce, pero aumentan con el tamaño del vehículo con el que hay colisión. Los miembros de la mesa directiva de la Secretaría no están seguros sobre cómo proceder a partir del estudio del contratista y buscan un estudiante de micro 3 del Rosario, ya que, de acuerdo a sus profesores, ellos son excelentes haciendo análisis de bienestar y fallas de mercado, y le piden que resuelva las siguientes preguntas:

- a) ¿Cómo se puede analizar la falla de mercado en la situación que se expone? Explique por qué es una falla de mercado y considere todos los agentes que se ven involucrados.
- b) Plantee una solución para la falla de mercado. Explique intuitivamente por qué es una solución.

Suponga que algunos miembros de la mesa directiva de la Secretaría proponen incentivar la venta de vehículos grandes y desincentivar la producción de vehículos pequeños.

- c) ¿Considera que esta propuesta es viable? Responda Si o No. Explique su respuesta incluyendo el análisis de todos los agentes involucrados.

3. Bienes públicos

La cebolla cabezona es la segunda hortaliza más consumida en Colombia, después del tomate. En el país se producen cerca de 200.000 toneladas anuales, de las cuales 36.000 provienen del municipio de Aquitania, en el departamento de Boyacá. En este municipio sólo hay dos residentes dispuestos a vivir en los límites de la cabecera municipal, Carlos y Sergio. Un vendedor está de visita en el municipio y ofrece un dispositivo que toma como insumo el olor de la cebolla y expulsa aire limpio. Las preferencias de Carlos y Sergio por el aire limpio (L) y el consumo en todos los otros bienes privados (x^i) vienen dadas por:

$$U^i(x^i, L) = 5 \ln(x^i) + \ln(L) \quad \text{para } i = C, S.$$

La provisión total de aire limpio está dada por la suma de las compras individuales: $L = L^C + L^S$. Carlos cuenta con un ingreso de \$480 mientras que Sergio cuenta con un ingreso de \$360. Adicionalmente, el precio del aire limpio es de 2 mientras que el precio de los bienes privados es la unidad.

- a) Encuentre la cantidad de aire limpio que querrán Carlos y Sergio de acuerdo al equilibrio de contribuciones voluntarias. ¿Esta asignación es eficiente? Explique su respuesta.

Suponga que la alcaldía de Aquitania está preocupada por el olor a cebolla, por lo cual decide imponer un nivel determinado de aire limpio que será financiado por medio de un modelo de financiamiento pagado por Carlos y Sergio.

- b) ¿Cuál es el nivel de aire limpio que determinará la alcaldía? ¿Cómo debe ser la asignación de financiamiento entre Carlos y Sergio?
- c) Si la alcaldía de Aquitania decide no intervenir, ¿pueden Carlos y Sergio alcanzar el nivel de aire limpio que desea determinar la alcaldía? ¿Podría existir algún problema para alcanzar esta asignación?

Token

El conflicto político y la crisis social han hecho que cientos de miles de venezolanos salgan de su país natal con el fin de rehacer sus vidas. De acuerdo a la cancillería colombiana, hay cerca de un millón de venezolanos legalizados en el país (la cifra real ascendería al millón y medio, incluyendo a los irregulares). Esta cifra alarmante provocó que el conflicto venezolano fuera un tema fundamental en las elecciones presidenciales de 2018. Recientemente, el diario the New York Times publicó un artículo donde sugerían que el presidente Iván Duque debía buscar respuestas eficientes a varias preguntas, entre las cuales se destacan ¿cuántos recursos fiscales y equipamiento escolar se requerirán para incorporar en el aparato escolar a los miles de nuevos estudiantes? ¿Cómo atender a los cientos de miles de recién llegados que tendrán que recurrir a la salud pública?

Usted es contratado por la presidencia de la república para realizar un análisis de la situación. Se solicita que explique la problemática de acuerdo a sus conocimientos en equilibrio general, economía del bienestar y fallas del mercado. Además, su análisis debe responder la siguiente pregunta: ¿Cómo se puede solucionar esta problemática? ¿Qué grupos de personas pueden ser afectados positivamente por esta propuesta? ¿Por qué? ¿Qué grupos de personas pueden ser afectados negativamente por esta propuesta? ¿Por qué?

Hoja de respuestas
Segundo parcial – Microeconomía 3 – UROSARIO

1. Bienestar

Tres literales correctos: 5.0

Dos literales correctos: 3.7

Un literal correcto: 2.7

Ningún literal correcto: 2.0 (\geq 80% sesiones de ejercicios). 1.0 en cualquier otro caso

Literal a.

a.1. Escriba el procedimiento en máximo cinco líneas (sin dejar por fuera ningún paso principal).

a.2. En cada línea explique intuitivamente lo que está haciendo.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Literal b.

b.1. Escriba el procedimiento en máximo cinco líneas (sin dejar por fuera ningún paso principal).

b.2. En cada línea explique intuitivamente lo que está haciendo.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Literal c.

- c.1. Responda intuitivamente la pregunta formulada.
- c.2. Explique el concepto en que soporta su respuesta.
- c.3. Use máximo cinco líneas.
- c.4. Use frases cortas con sujeto y predicado.

2. Externalidades

Tres literales correctos: 5.0

Dos literales correctos: 3.7

Un literal correcto: 2.7

Ningún literal correcto: 2.0 (\geq 80% sesiones de ejercicios). 1.0 en cualquier otro caso

Literal a.

- a.1. Responda satisfactoriamente a la pregunta formulada, usando máximo cinco líneas.
- a.2. Use frases cortas con sujeto y predicado.

Literal b.

- b.1. Responda intuitivamente la pregunta formulada.
- b.2. Explique el concepto en que soporta su respuesta.
- b.3. Use máximo cinco líneas.
- b.4. Use frases cortas con sujeto y predicado.

Literal c.

c.1. Responda satisfactoriamente a la pregunta formulada, usando máximo cinco líneas.

c.2. Use frases cortas con sujeto y predicado

3. Bienes públicos

Tres literales correctos: 5.0

Dos literales correctos: 3.7

Un literal correcto: 2.7

Ningún literal correcto: 2.0 (\geq 80% sesiones de ejercicios). 1.0 en cualquier otro caso

Literal a.

a.1. Escriba el procedimiento en máximo cinco líneas (sin dejar por fuera ningún paso principal).

a.2. En cada línea explique intuitivamente lo que está haciendo.

1.

2.

3.

4.

5.

Literal b.

b.1 Escriba su respuesta y enciérrela en un recuadro.

b.2. Interprete los resultados

Literal c.

- c.1. Responda intuitivamente la pregunta formulada.
- c.2. Explique el concepto en que soporta su respuesta.
- c.3. Use máximo cinco líneas.
- c.4. Use frases cortas con sujeto y predicado.

4. Token

- a.1. Explique claramente su intuición, en máximo 10 líneas y use frases cortas con sujeto y predicado.

(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 tengo dos tokens, el segundo token

Lo voy a usar en el punto ____

literal ____

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