



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

Facultad de Economía
Examen final - Microeconomía 3

Profesores: Darwin Cortés

Monitoras: Ivonne Lara

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. Elección bajo incertidumbre

IMUSA, una empresa de cacerolas se enfrenta en el corto plazo a la siguiente función de producción $y = L^\alpha$, donde y es el número de cacerolas producidas, L es la cantidad de trabajo utilizado y $\alpha \in (0,1)$. El precio por unidad de las cacerolas es p y el precio por unidad del trabajo es w . Suponga que la empresa se enfrenta a un mercado con incertidumbre en el que el precio del trabajo, w , es determinístico y el precio de las cacerolas, p , es aleatorio. La distribución que sigue el precio de las cacerolas, p , es la siguiente. $p = 1$ con probabilidad τ y es igual a $T > 1$ con probabilidad $1 - \tau$. Sea $E(p) = \bar{p}$ el precio esperado de las cacerolas.

- a) ¿Esta firma está dispuesta a comprar un seguro que le garantice el precio determinístico $\bar{p}$ en vez del precio aleatorio descrito para un T lo suficientemente grande? Conteste si o no y justifique su respuesta
- b) ¿Esta firma prefiere estrictamente enfrentarse a la lotería en vez de enfrentarse a un mercado con precio determinístico $\bar{p}$ para un T lo suficientemente grande? Conteste si o no y justifique su respuesta
- c) Represente gráficamente la función objetivo de la empresa en el espacio beneficio-producto, (π, y) y sus respuestas anteriores.

2. Información asimétrica

2.1. Considere un modelo en el que tenemos dos agentes, la ciudadanía y el presidente. El presidente ya está elegido y puede haber dos resultados de política pública: reducir la desigualdad ($\underline{g}$) y no reducir la desigualdad ($\bar{g}$), donde g es el índice de Gini y $\underline{g} < \bar{g}$, y están dados (Recuerde que un índice de Gini más alto significa más desigualdad). La probabilidad de reducir la desigualdad depende de lo que haga el presidente durante su gobierno. Si el gobierno produce un plan de desarrollo adecuado (propuestas y su financiación), la probabilidad de reducir la desigualdad es π_1 . Si no lo hace la probabilidad de reducir la desigualdad es π_0 , donde $\pi_1 > \pi_0$. Suponga que esta es una sociedad muy desigual de tal forma que reducir la desigualdad aumenta el bienestar social, es decir, $W(\underline{g}) >$

$W(\bar{g})$. La función $W(\cdot)$ es la función de utilidad de la ciudadanía. La ciudadanía le transfiere unos recursos al presidente t para llevar a cabo sus tareas, es decir, si la ciudadanía observa el resultado $\underline{g}$ le transfiere la cantidad $\underline{t}$ y si observa el resultado $\bar{g}$ le transfiere la cantidad $\bar{t}$. Hacer un plan de desarrollo adecuado requiere esfuerzo y es costoso para el presidente. Hacer un plan adecuado cuesta $c > 0$ y hacer un plan de desarrollo inadecuado cuesta cero. Suponga que la función de utilidad del presidente es $U(t, e) = t^{1/2} - c(e)$.

- a) ¿Qué tipo de asimetría de información se trata? ¿Por qué genera un problema económico?
- b) Suponga que la ciudadanía puede observar el esfuerzo del presidente durante su gobierno. Cuáles serían los contratos que le extiende al presidente si produce un plan de desarrollo adecuado? Cuales si no? Explique intuitivamente los hallazgos.
- c) Ahora suponga que la ciudadanía no puede observar lo que hace el presidente durante el gobierno. ¿Cuáles serían los contratos que le extendería al presidente? Explique el procedimiento en 5 pasos.

2.2. En el país de Cabo Azul están reorganizando el sistema político, aprovechando que recién salió de un conflicto que duró décadas. Ahora que es una sociedad democrática quieren que el gobierno responda a la sociedad civil. La sociedad civil está representada en el congreso. Al congreso solo le interesa el bienestar de los ciudadanos. Al momento de las elecciones, los ciudadanos no saben si el candidato elegido es de alta habilidad o de baja habilidad, es decir, el presidente electo puede tener alta o baja habilidad. Por su parte, el congreso no puede revocar al presidente si se da cuenta que es de baja habilidad pero si dispone de un mecanismo para hacer que el presidente revele su tipo. El mandato que tiene el presidente es el de llevar a cabo los acuerdos de paz. Suponga que los acuerdos están definidos y que lo único que tiene que hacer el presidente es definir el porcentaje en que va a llevar a cabo los acuerdos de paz. Sea este porcentaje $q \in [0,1]$. El congreso entonces le pide al gobierno que le diga el porcentaje de los acuerdos de paz que quiere implementar y el congreso le hace una transferencia, t , asociada a ese porcentaje para que lo lleve a cabo. Aunque el congreso no conoce si el presidente es de alta o baja habilidad, si sabe que se encuentra con un tipo de alta habilidad con probabilidad π y con un tipo de baja habilidad con probabilidad $1 - \pi$. Sea el costo marginal denotado por θ , el costo total de implementación del porcentaje q está dado por θq . La habilidad está medida en términos del costo marginal en que incurre para implementar el porcentaje q . Esto es, el agente de habilidad alta incurre en un costo marginal bajo ($\underline{\theta}$) y el agente de habilidad baja en un costo marginal alto, $\bar{\theta}$, donde $\underline{\theta} < \bar{\theta}$. De esta forma, la utilidad del presidente está dada por $U = t - \theta q$ y la utilidad del congreso, dado el tipo del presidente, es $\ln(q) - t$.

- a) ¿Qué tipo de asimetrías de información hay en este problema? ¿Por qué este problema de asimetría tiene un sentido económico? Explique
- b) Suponga por un momento que el congreso observa la habilidad del presidente (p.e. porque las personas que se lanzan como candidatos solo lo hacen después de llevar una carrera pública larga y entonces la ciudadanía y el congreso conocen el tipo de los candidatos). En este caso, ¿cuáles son los contratos que extendería el congreso? ¿la ciudadanía escogería un presidente de habilidad baja? Conteste si o no y por qué.
- c) Ahora suponga que ni la ciudadanía ni el congreso tienen instrumentos para conocer la habilidad del presidente antes de ser elegido. ¿Cuáles serían los contratos que le extendería el congreso al presidente? Explique en 5 pasos el procedimiento para obtenerlos ¿Cuáles serían las limitaciones y las ventajas de un modelo como este para entender lo que está pasando hoy día en Colombia (mencione al menos una de cada una)?

Token

El sistema de contratación pública ha tratado de avanzar para reducir fenómenos de corrupción. Desde la perspectiva de la teoría de contratos cual es el avance más importante que se ha realizado y cuál el que más le hace falta. Justifique (Nota: esta pregunta está basada en las dos presentaciones del foro a las que asistimos como curso y se espera que la contesten con base en estas presentaciones y en lo visto en clase).

Hoja de respuestas
Examen final – Microeconomía 3 – UROSARIO

1. Elección bajo incertidumbre

Tres literales correctos: 5.0

Dos literales correctos: 3.7

Un literal correcto: 2.7

Ningún literal correcto: 2.0 ($\geq 80\%$ de 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 y matemáticamente la pregunta formulada.

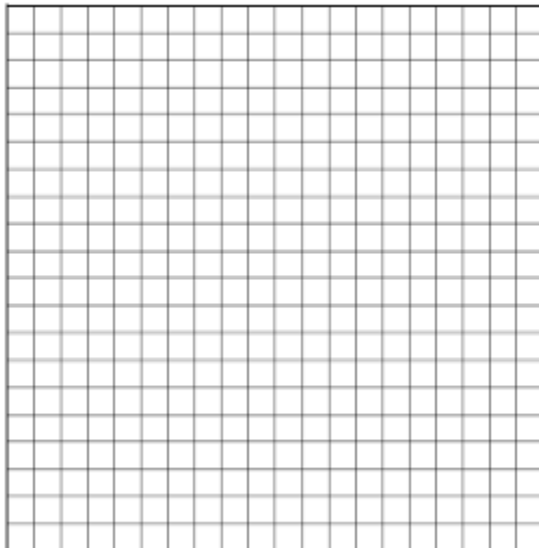
b.2. Explique el concepto en el que soporta su respuesta.

b.3. Use máximo cinco líneas.

b.4. Use frases cortas con sujeto y predicado.

Literal c.

c.1. Señale todos los puntos relevantes, incluyendo los ejes



Información asimétrica

Pregunta 2.1

Tres literales correctos: 5.0

Dos literales correctos: 3.7

Un literal correcto: 2.7

Ningún literal correcto: 2.0 ($\geq 80\%$ de 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. Escriba su respuesta y enciérrela en un recuadro.

b.2. Use máximo cinco líneas.

b.3. Use frases cortas con sujeto y predicado.

Literal c.

c.1. Escriba su respuesta en máximo cinco líneas (sin dejar por fuera ningún paso principal).

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

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Pregunta 2.2

Tres literales correctos: 5.0

Dos literales correctos: 3.7

Un literal correcto: 2.7

Ningún literal correcto: 2.0 ($\geq 80\%$ de monitorías). 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. Escriba su respuesta y enciérrela en un recuadro.

b.2. Use máximo cinco líneas.

b.3. Use frases cortas con sujeto y predicado.

Literal c.

c.1. Escriba su respuesta en máximo cinco líneas (sin dejar por fuera ningún paso principal).

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

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Respuesta sobre Colombia

Punto token

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 llego a tener (tengo) tres tokens, los tres tokens

Los voy a usar para aumentar la nota final del curso, SI____ NO____

Si llego a tener cuatro tokens, los cuatro tokens

Los voy a usar para aumentar la nota final del curso, SI____ NO____

Si no marca nada se entiende que NO va a usar el token (tokens) disponible(s). Tenga en cuenta que los tokens que no se usan se pierden.