

## SOLEMNE III – MICROECONOMÍA II

PROFESOR: JUAN PABLO TORRES-MARTÍNEZ  
AYUDANTES: MARCO ROJAS - DAMIÁN VERGARA

**Duración del Control: 120 minutos**  
**Cada pregunta tiene 10 puntos**

PREGUNTA 1

Demuestre o dé un contraejemplo: La regla de votación en la cual el candidato con más votos gana la elección es Maskin monótona.

PREGUNTA 2

Defina el funcional de bienestar social conocido como Conteo de Borda y determine cuáles de las hipótesis del Teorema de Imposibilidad de Arrow no se cumplen.

PREGUNTA 3

Considere una subasta con dos participantes, los cuales son neutros al riesgo y tienen valoraciones independientes e idénticamente distribuidas en  $[0, w]$ . Suponga que gana el individuo que hace la mayor oferta y *ambos* individuos pagan el valor de la menor puja. Encuentre el equilibrio simétrico y estrictamente monótono.

PREGUNTA 4

Considere una subasta con dos participantes, los cuales tienen valoraciones privadas independientes con distribución uniforme en  $[0, 1]$ . Suponga que los individuos son aversos al riesgo y tienen una función de utilidad  $\sqrt{x}$ . Encuentre las estrategias de equilibrio simétrico en una subasta de primer precio.<sup>1</sup>

PREGUNTA 5

Sea  $f : \Theta \rightarrow \mathbb{R}$  una regla de elección social univaluada. Muestre que  $f$  es Nash implementable solamente cuando es Maskin monótona. Además, enuncie condiciones suficientes para asegurar implementación en estrategias Nash y describa un mecanismo que permita hacerlo.

PREGUNTA 6

(a) Encuentre los emparejamientos estables que se obtienen con el mecanismo de aceptación diferida cuando los hombres hacen las propuestas y cuando las mujeres hacen las propuestas.<sup>2</sup>

$R(Peter)$	$R(Jacob)$	$R(Kevin)$	$R(Larry)$	$R(Mary)$	$R(Natty)$	$R(Olivia)$	$R(Patty)$
<i>Olivia</i>	<i>Patty</i>	<i>Mary</i>	<i>Patty</i>	<i>Peter</i>	<i>Peter</i>	<i>Jacob</i>	<i>Kevin</i>
<i>Patty</i>	<i>Mary</i>	<i>Natty</i>	<i>Olivia</i>	<i>Jacob</i>	<i>Jacob</i>	<i>Kevin</i>	<i>Peter</i>
<i>Mary</i>	<i>Natty</i>	<i>Olivia</i>	<i>Mary</i>	<i>Kevin</i>	<i>Kevin</i>	<i>Peter</i>	<i>Jacob</i>
<i>Natty</i>	<i>Olivia</i>	<i>Patty</i>	<i>Natty</i>	<i>Larry</i>	<i>Larry</i>	<i>Larry</i>	<i>Larry</i>

(b) Carlos es la peor opción para Claudia, mientras que ella es la peor opción para Carlos. ¿Es posible que los dos queden juntos en un emparejamiento estable? Justifique con un ejemplo.

---

<sup>1</sup>Recuerde que dada la ecuación  $y'(t) + a(t)y(t) = b(t)$ , se puede encontrar  $y(t)$  multiplicando a ambos lados de la igualdad por  $e^{h(t)}$  para luego integrar, donde  $h(t)$  es una función tal que  $h'(t) = a(t)$ .

<sup>2</sup>Como siempre,  $R(a)$  denota las preferencias estrictas del individuo  $a$  en orden decreciente. Se asume que todos consideran como peor opción el estar solos.