

## ENECO 610 Microeconomía I

PROFESOR: FELIPE ANDRÉS AVILÉS LUCERO  
SOLEMNE



### 1. Cultura pseudo-general (5%)

- (a) Nombre 2 economistas de nacionalidad chilena que estén trabajando fuera del país o nombre 2 bandas pertenecientes al género Krautrock. *Chileno. Uruguay.*
- (b) Quién pintó Guernica? o Nombre una planta de hojas caducas y otra de hojas perennes.
- (c) De dos diferencias entre un vegano y un vegetariano.

### 2. Una función de demanda poco común (40%)

Para una economía con  $L = 2$ , considere la siguiente demanda Walrasiana definida para el conjunto de precios y riqueza  $\mathcal{P} = \{(p_1, p_2, \omega) \in \mathbb{R}_{++}^3 : 24p_2 < \omega < 24p_1\}$ :

$$\mathbf{x}(\mathbf{p}, \omega) \equiv (x_1(\mathbf{p}, \omega), x_2(\mathbf{p}, \omega)) = \left( \frac{\omega - 24p_2}{p_1 - p_2}, \frac{24p_1 - \omega}{p_1 - p_2} \right).$$

- (a) Es la demanda Walrasiana homogénea de grado 0? Satisface la Ley de Walras? Satisface WARP?
- (b) Calcule  $D\mathbf{x}(\mathbf{p}, \omega)$ .
- (c) Es el bien 1 normal o inferior? Es el bien 1 Giffen?
- (d) Es el bien 2 normal o inferior? Es el bien 2 Giffen?
- (e) Calcule la matriz de Slutsky  $S(\mathbf{p}, \omega)$ . Es definida seminegativa? Es simétrica?
- (f) Escriba la ecuación de Slutsky para el bien 2. Comente sobre los efectos sustitución e ingreso.

### 3. Qué tan bien dibuja Ud.? (40%)

En una economía con 2 bienes ( $y_1$  e  $y_2$ ) la firma Donaldo Trompeta usa el bien 1 para producir el bien 2. Su conjunto de producción es:

$$Y = \{(y_1, y_2) \in \mathbb{R}^2 : y_1 \leq 0, y_2 \leq 0 \text{ si } y_1 \geq -B, y_2 \leq \sqrt{-y_1 - B} \text{ si } y_1 \leq -B\},$$

donde  $B > 0$ .

- (a) Grafique el conjunto de producción  $Y$ . Es  $Y$  convexo? Presenta algún tipo de retornos a escala? Explique. Qué interpretación le da Ud. al parámetro  $B$ ?
- (b) Obtenga la función de costos de la firma Donaldo Trompeta. Es continua? Grafique la función de costo medio y marginal.
- (c) Obtenga la función de beneficios de la firma Donaldo Trompeta. Es continua? Demuestre que cumple a lo menos 2 propiedades como función de beneficios.

### 4. Existe representación para San Beca? (15%)

En la ciudad de San Beca viven  $I$  personas indexadas con  $i = 1, \dots, I$ . Cada persona  $i \in I$  tiene acceso a un conjunto de consumo igual a  $\mathbb{R}_+^3$  (i.e., existen 3 bienes) y posee una función de utilidad igual a:

$$u^i(x_1^i, x_2^i, x_3^i) = -e^{-r^i x_1^i} - e^{-r^i x_2^i} - e^{-r^i x_3^i},$$

donde  $r^i > 0 \forall i \in I$ . Discuta sobre la existencia de un consumidor representativo sobre algún conjunto de precios y riqueza. Si existe, especifique el dominio de precios y riqueza donde este consumidor representativo existe y argumente su respuesta. Si no existe, explique por qué no.