

# Preferencias, Función de Utilidad y Conjuntos Presupuestarios

Microeconomía - UTDT

Victoria Fernandez

# Contenidos

1 Conceptos útiles

2 Ejercicio 3.1

3 Ejercicio 3.4

# Axiomas de regularidad

## Monotonicidad

La relación de preferencia  $\succeq$  es **monótona** si  $\forall x, y \in X$  tales que  $x \gg y$ , se cumple que  $x \succ y$ .

La relación de preferencia es **estríctamente monótona** si  $x \geq y$ , con  $x \neq y$ , vale que  $x \succ y$ .

## Convexidad

La relación de preferencia  $\succeq$  es **convexa** si  $\forall x, y \in X$  tales que  $x \succeq y$  para todo  $\alpha \in [0; 1]$ , se cumple que, dado un  $z \in X$ ,  $z = \alpha x + (1-\alpha)y$  sucede que  $z \succeq y$ .

La relación de preferencia es **estríctamente convexa** si  $x \geq y$ ,  $x \neq y$  con  $\alpha \in (0; 1)$  se da  $z \succ y$ .

# Contenidos

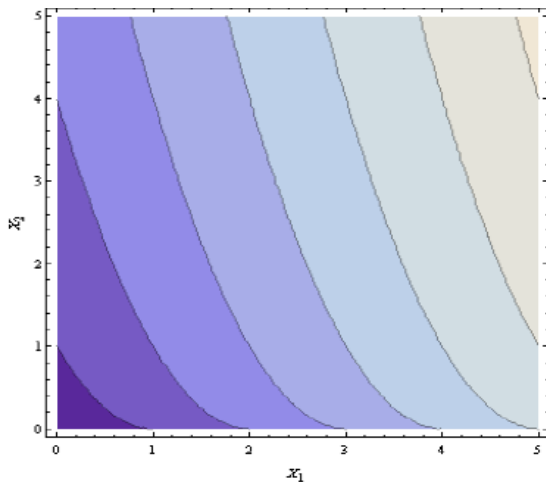
1 Conceptos útiles

2 Ejercicio 3.1

3 Ejercicio 3.4

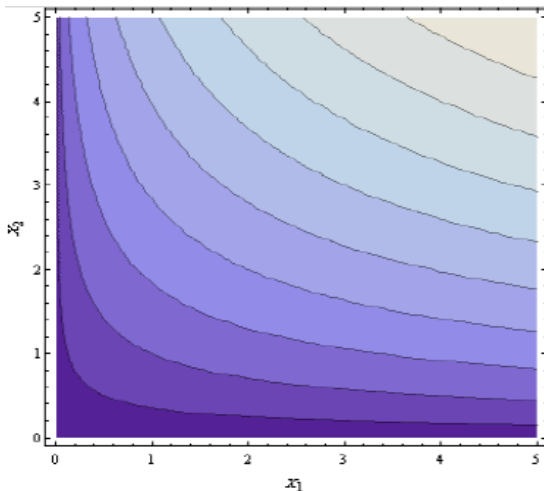
## Inciso a)

$$u(x_1; x_2) = x_1 + x_2^{1/2}$$



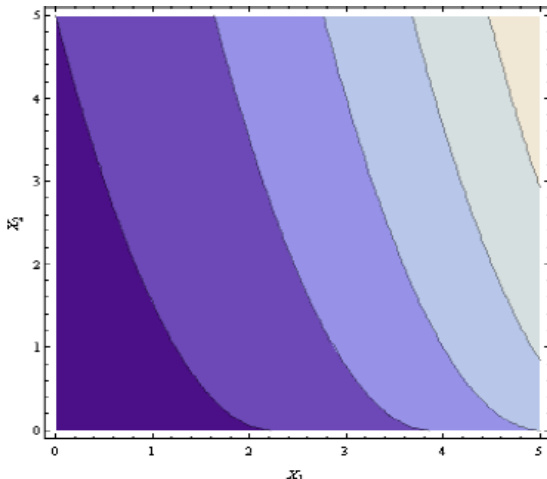
## Inciso b)

$$u(x_1; x_2) = x_1^{1/3} x_2^{2/3}$$



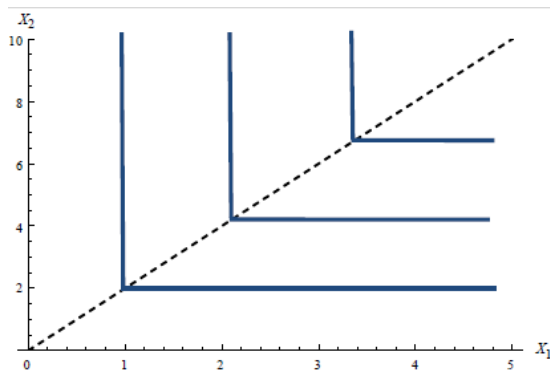
## Inciso c)

$$u(x_1; x_2) = 25 + \left(x_1 + x_2^{1/2}\right)^2$$



## Inciso d)

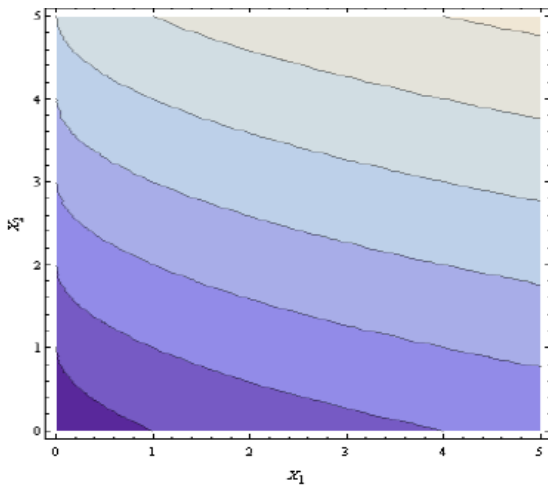
$$u(x_1; x_2) = k \min\{2x_1; x_2\} + 3$$





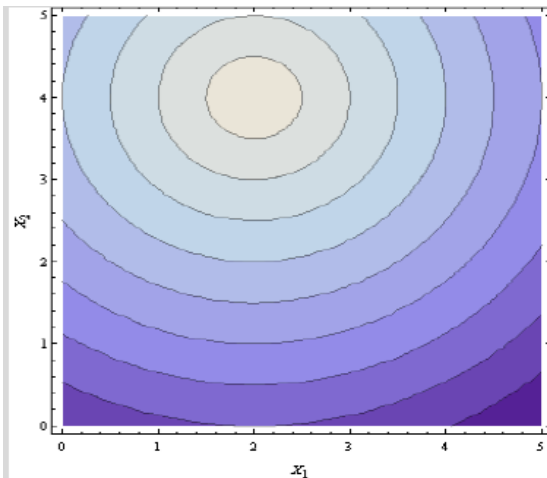
## Inciso e)

$$u(x_1; x_2) = x_1^{1/2} + x_2$$



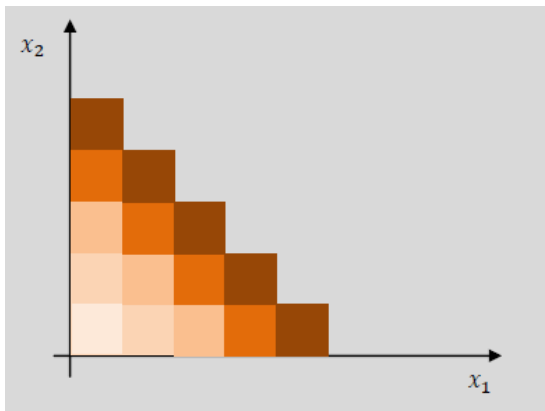
## Inciso f)

$$u(x_1; x_2) = -\sqrt{(x_1 - 2)^2 + (x_2 - 4)^2}$$



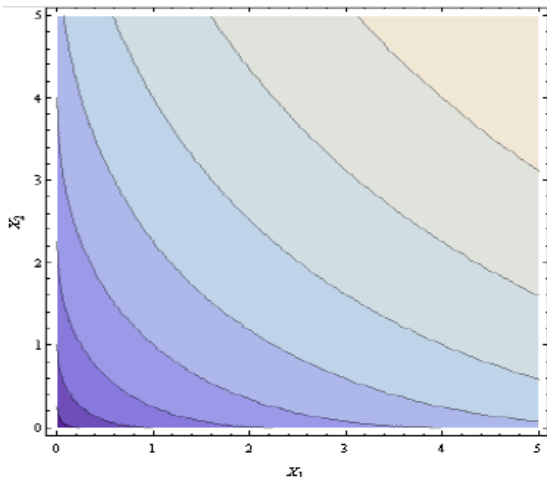
## Inciso g)

$$u(x_1; x_2) = \text{Int}(x_1) + \text{Int}(x_2)$$



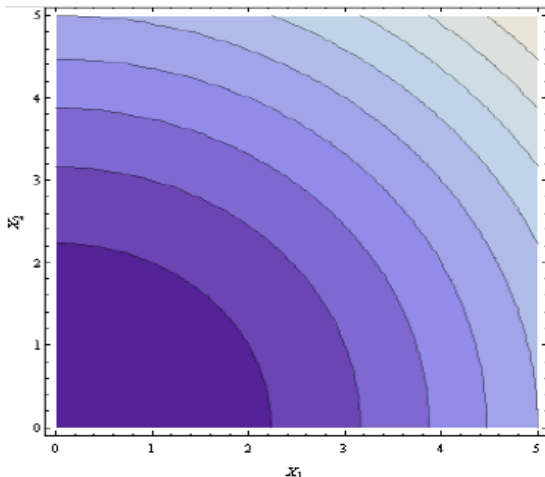
## Inciso h)

$$u(x_1; x_2) = \frac{1}{2}\sqrt{x_1} + \frac{1}{2}\sqrt{x_2}$$



## Inciso i)

$$u(x_1; x_2) = \frac{1}{2}x_1^2 + \frac{1}{2}x_2^2$$



# Contenidos

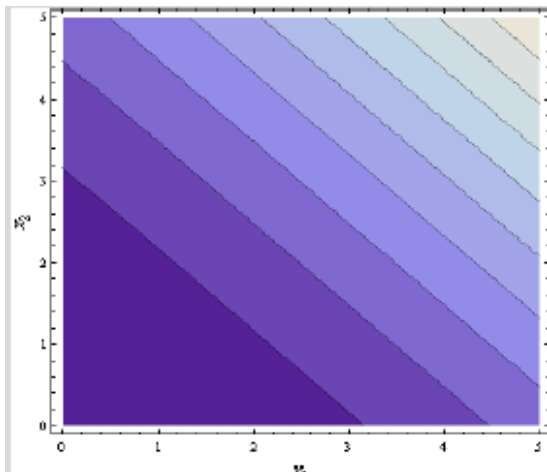
1 Conceptos útiles

2 Ejercicio 3.1

3 Ejercicio 3.4

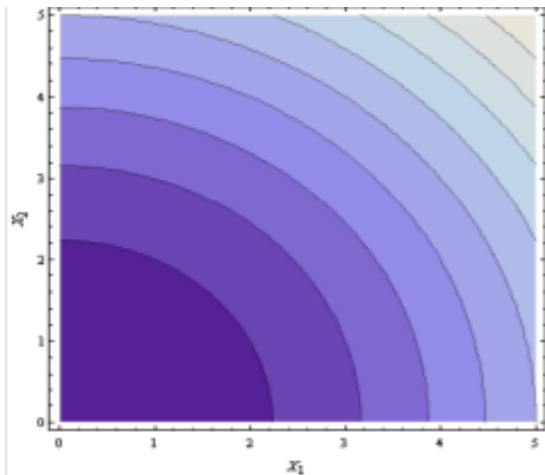
## Inciso a)

$$u(x_1; x_2) = (x_1 + x_2)^2$$



## Inciso b)

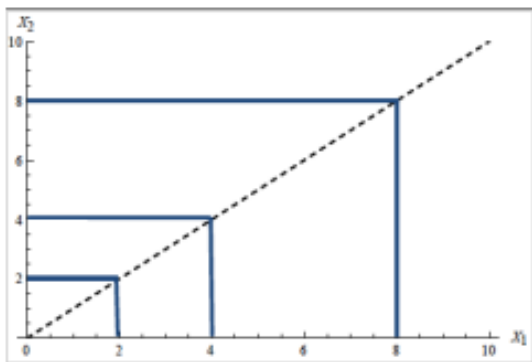
$$u(x_1; x_2) = x_1^2 + x_2^2$$





## Inciso c)

$$u(x_1; x_2) = \max ax_1; bx_2$$



## Inciso c)

$$u(x_1; x_2) = \ln[x_1 + v(x_2)]$$

Para graficar, usamos  $v(x_2) = \ln(x_2)$ .

