


TEORÍA MICROECONÓMICA II

TEMA 4: COMPLETAR

José A. Valderrama
jvalder@ulima.edu.pe 

Universidad de Lima - Carrera de Economía

27 de octubre de 2021

CONTENIDO

- 1 FRONTERAS DE UTILIDAD
- 2 FUNCIONES DE BIENESTAR SOCIAL
- 3 MAXIMIZACIÓN DEL BIENESTAR SOCIAL: EFICIENCIA Y EQUITAD

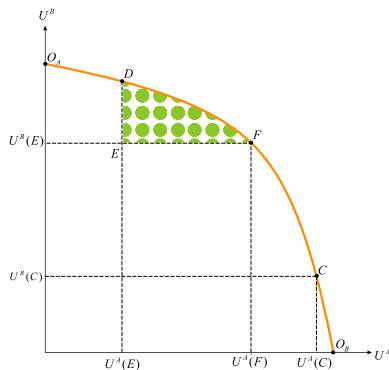
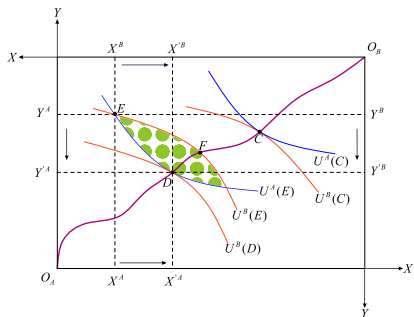


CONTENIDO

- 1 FRONTERAS DE UTILIDAD
- 2 FUNCIONES DE BIENESTAR SOCIAL
- 3 MAXIMIZACIÓN DEL BIENESTAR SOCIAL: EFICIENCIA Y EQUITAD



LA FRONTERA DE POSIBILIDADES DE UTILIDAD (FPU)

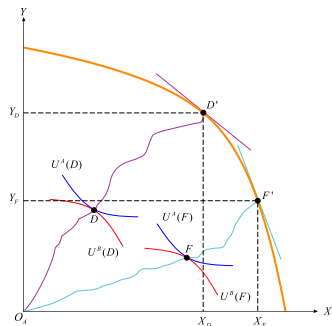


LA FRONTERA DE POSIBILIDADES DE UTILIDAD (*FPU*)

- La Frontera de Posibilidades de Utilidad es la frontera más alta del conjunto de posibilidades de utilidad de la economía.
- Corresponde a los niveles de utilidad posibles en una caja de Edgeworth dada.
- Pero: la *FPU* no es útil para economías con producción.

LA FRONTERA DE POSIBILIDADES DE UTILIDAD (FPU)

D y F son asignaciones Pareto óptimas en una economía con producción, pero surgen de distintas cajas de Edgeworth, definidas por distintas combinaciones de productos.

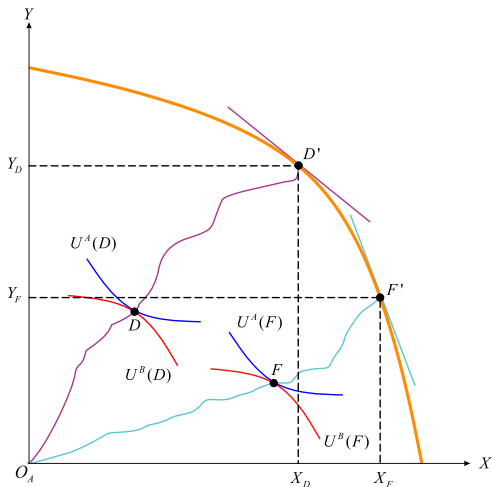


Una FPU se obtiene sólo para una única caja de Edgeworth, y la mayor parte de las asignaciones en una caja particular no son Pareto óptimas cuando la producción es considerada.



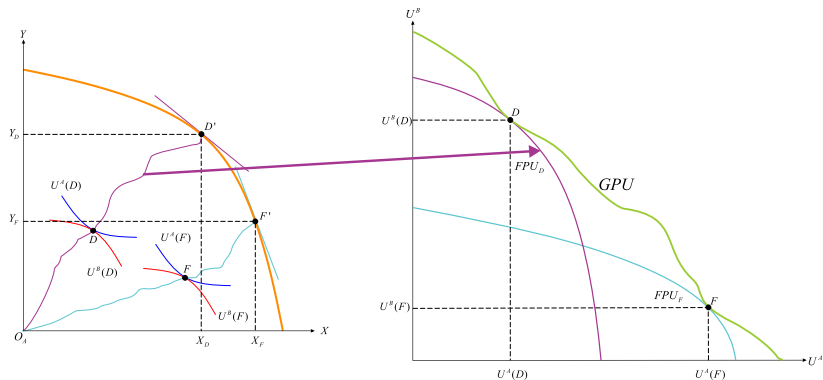
LA FRONTERA DE POSIBILIDADES DE UTILIDAD (FPU)

A fin de obtener una FPU para una economía de producción necesitamos construir una “Gran Frontera de Posibilidades de Utilidad” (GFPU)



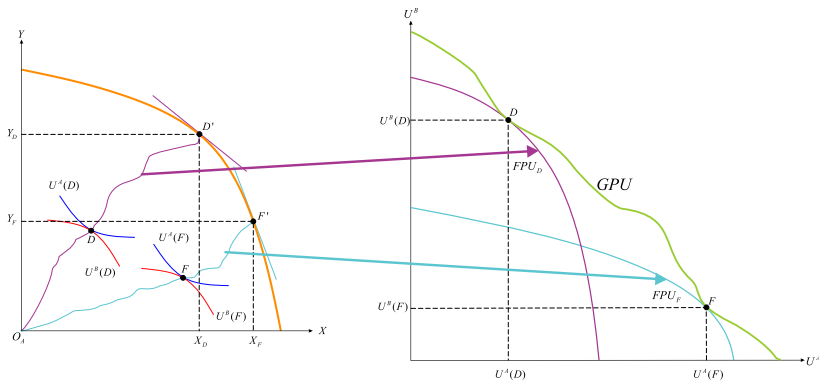
LA GRAN FRONTERA DE POSIBILIDADES DE UTILIDAD (GFPU)

La curva FPU_F corresponde a la curva de contrato obtenida a partir de una caja de Edgeworth definida por la asignación F' .



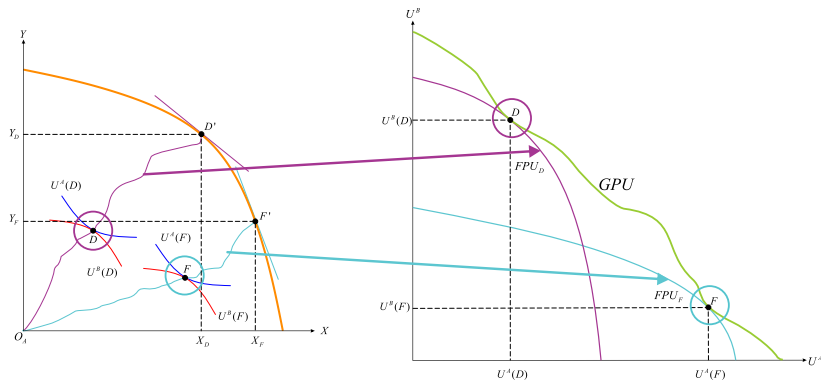
LA GRAN FRONTERA DE POSIBILIDADES DE UTILIDAD (GFPU)

La curva FPU_D corresponde a la curva de contrato en la caja definida por la asignación D' .



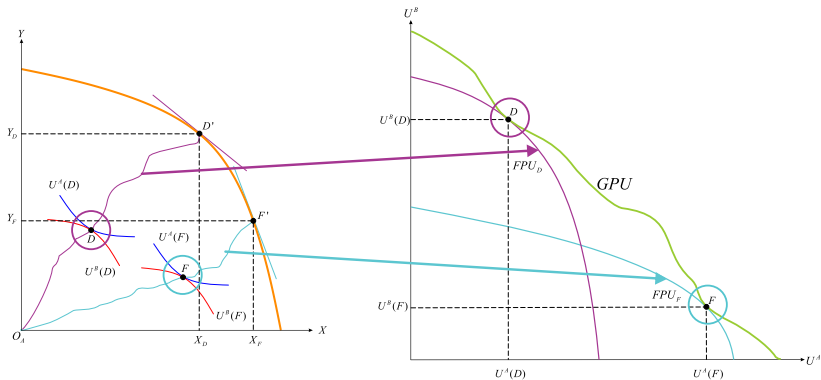
LA GRAN FRONTERA DE POSIBILIDADES DE UTILIDAD (GFPU)

El punto F en FPU_F y el punto D en FPU_D corresponden a las combinaciones de utilidad de los puntos D y F .



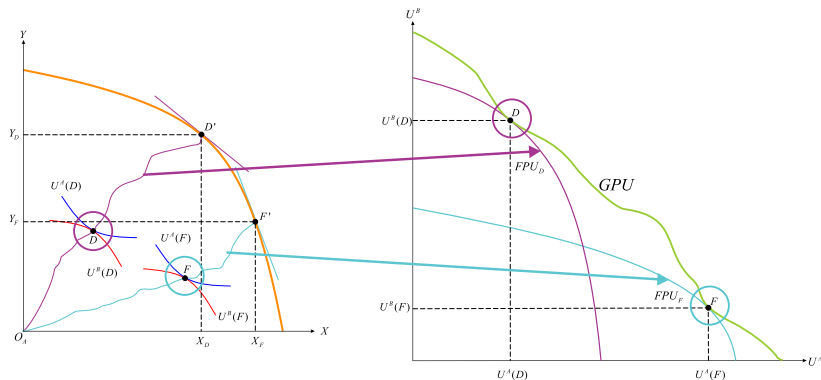
LA GRAN FRONTERA DE POSIBILIDADES DE UTILIDAD (GFPU)

Sólo D y F son asignaciones Pareto óptimas en sentido pleno (satisfacen $TMS = TMT$).



LA GRAN FRONTERA DE POSIBILIDADES DE UTILIDAD (*GFPU*)

Como cada asignación de producto da lugar a diferentes *FPU*, podemos reunir una serie de asignaciones y elaborar la *GFPU* como la envolvente de las *FPU* que pasa a través de asignaciones Pareto óptimas plenas como *D* y *F*.

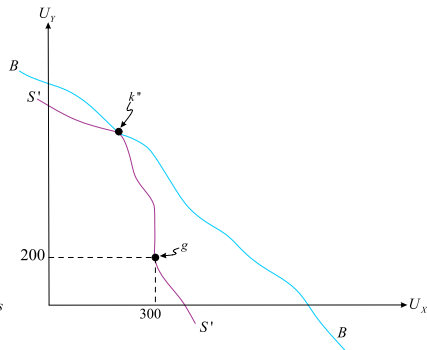
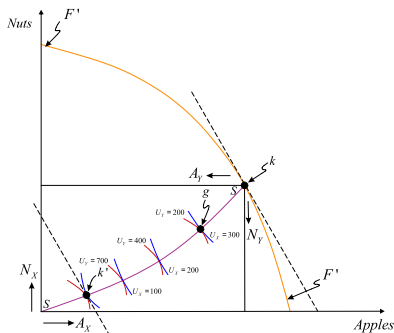


LA GRAN FRONTERA DE POSIBILIDADES DE UTILIDAD (*GFPU*)

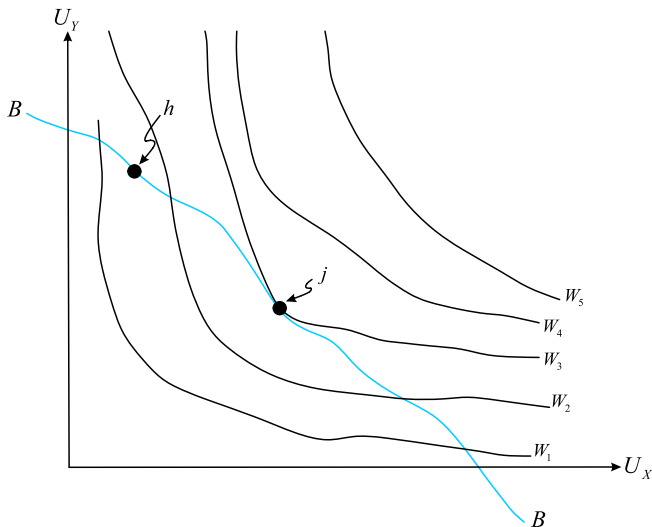
Para estar sobre la Gran Frontera de Posibilidades de Utilidad, la Tasa Marginal de Transformación en un punto de la Frontera de Posibilidades de Producción, debe igualar a la relación marginal de sustitución (igualada) de las curvas (o contornos) de indiferencia) a lo largo del conjunto paretiano asociado con el punto de la *FPP*.



LA GRAN FRONTERA DE POSIBILIDADES DE UTILIDAD (GFPU)



DE LA *GFPU* A LA MAXIMIZACIÓN DE LA FUNCIÓN DE BIENESTAR SOCIAL



CONTENIDO

1 FRONTERAS DE UTILIDAD

2 FUNCIONES DE BIENESTAR SOCIAL

3 MAXIMIZACIÓN DEL BIENESTAR SOCIAL: EFICIENCIA Y EQUITAD



CONCEPTO DE FUNCIÓN DE BIENESTAR SOCIAL

- La función de bienestar social (*FBS*) mide el bienestar de la sociedad como una función de la utilidad de los individuos.
- Permite:
 - Establecer un orden social de los posibles estados “productos de diferentes políticas”.
 - que se hagan comparaciones entre diferentes políticas y que se escoja la política que maximiza el bienestar de la sociedad.



JUICIOS DE VALOR ADICIONALES

- 1 El bienestar de la sociedad aumenta si la utilidad de un agente económico aumenta y la de los otros permanece igual.

$$\frac{\partial W}{\partial U_A} > 0$$

JUICIOS DE VALOR ADICIONALES

- 2 Si después de un cambio, un individuo empeora, entonces otro individuo tiene que estar mejor para conservar constante el nivel de bienestar de la sociedad.

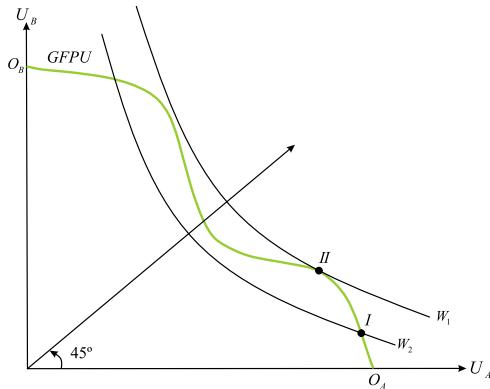
$$\frac{\partial W}{\partial U_A} dU_A + \frac{\partial W}{\partial U_B} dU_B = 0$$

$$\frac{dU_A}{dU_B} = - \left(\frac{\partial W / \partial U_A}{\partial W / \partial U_B} \right) < 0$$



JUICIOS DE VALOR ADICIONALES

- 3 Si un individuo tiene un nivel alto de utilidad y el otro individuo tiene un nivel bajo de utilidad, la sociedad estará dispuesta a sacrificar parte de la utilidad del primer individuo para incrementar la utilidad del segundo individuo.



LA FBS UTILITARISTA PURA (O DE BENTHAM)

- Se corresponde con

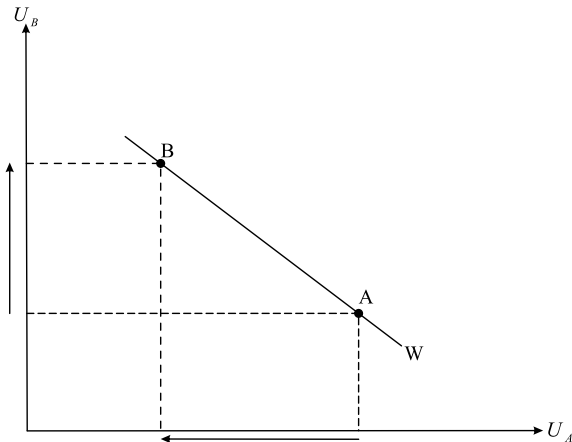
$$W(u) = \sum_{i=1}^N u_i$$

- Para dos individuos, son rectas paralelas.
- No muestra ninguna aversión a la desigualdad en la distribución de utilidad.



LA FBS UTILITARISTA PURA (O DE BENTHAM)

Función de Bienestar de Bentham, todos los individuos tienen igual ponderación en su bienestar



LA FBS UTILITARISTA GENERALIZADA O CONVEXA

- Se corresponde con

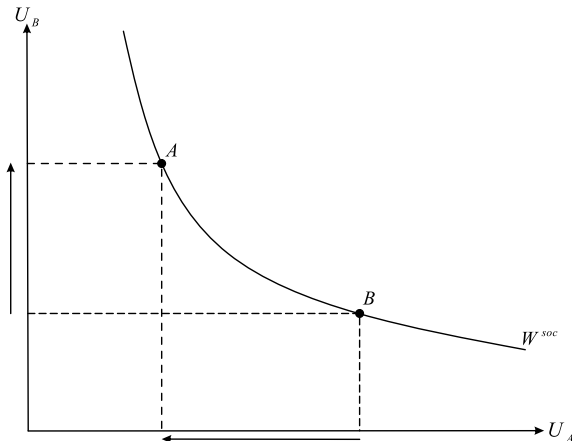
$$W(u) = \sum_{i=1}^N g(u_i)$$

- Aumentando la concavidad, aumenta la aversión a la desigualdad (característica ausente en la FBS utilitarista pura).



LA FBS UTILITARISTA GENERALIZADA O CONVEXA

Bajo esta forma funcional el *trade off* o tasa de sacrificio entre los diferentes agentes varia según el nivel de sacrificio.



LA FBS CON AVERSIÓN A LA INEQUIDAD

- Se corresponde con

$$W(u) = \frac{1}{1-\rho} \sum_{i=1}^N (u_i)^{1-\rho}$$

- Siendo la elasticidad de sustitución: $\sigma = \frac{1}{1-\rho}$
- Si $\rho = 0$ entonces $\sigma = 1$, se vuelve a la función de Bentham.
- Si ρ tiende a infinito entonces $\sigma = 0$, se tiene la función de Rawls



LA FBS MAXIMIN O RAWLSIANA

- Se corresponde con

$$W(u) = \min \{u_1, \dots, u_N\}$$

- Optimo social: en aquella alternativa donde el individuo con menos bienestar del grupo mejora.
- Se preocupa exclusivamente del bienestar de las personas con mayores necesidades.

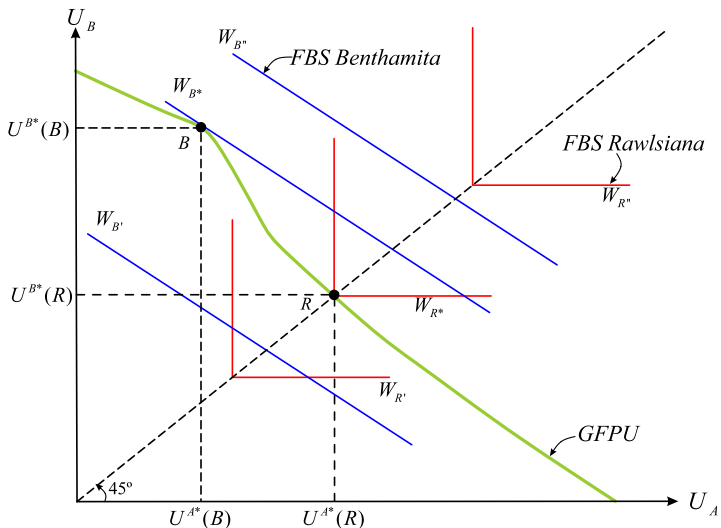


CONTENIDO

- 1 FRONTERAS DE UTILIDAD
- 2 FUNCIONES DE BIENESTAR SOCIAL
- 3 MAXIMIZACIÓN DEL BIENESTAR SOCIAL: EFICIENCIA Y EQUITAD



MAXIMIZACIÓN DEL BIENESTAR SOCIAL EN EL ESPACIO DE UTILIDADES:



OPTIMO SOCIAL

La Gran Frontera de Utilidad debe ser tangente con el más alto contorno de indiferencia social (o FBS). Pendiente de la FBS:

$$\frac{\partial W / \partial u^A}{\partial W / \partial u^B}$$

Pendiente de la Gran Frontera de Utilidad: Si se transfiere una unidad de X de A a B , la ganancia de utilidad de B respecto a la pérdida de utilidad de A será:

$$\frac{UMg_X^B}{UMg_X^A}$$

En general

$$\frac{\partial W / \partial u^A}{\partial W / \partial u^B} = \frac{UMg_X^B}{UMg_X^A} = \frac{UMg_Y^B}{UMg_Y^A}$$



OPTIMO SOCIAL

El punto óptimo social corresponde a la única mezcla de productos (X,Y) compatible con:

- Una asignación única de factores entre bienes (K_X, K_Y, L_X, L_Y) que resuelve el problema de qué y cómo producir.
- Una asignación única de bienes entre personas (X_A, X_B, Y_A, Y_B) que resuelve el problema de para quien producir.

Es decir, las condiciones para una organización económica ideal son:

- Eficiencia:
 - Consumo eficiente ($TMS_A = TMS_B$)
 - Producción eficiente ($TMST_X = TMST_Y$)
 - Coordinación eficiente consumo - producción ($TMS = TMT$)
- Justicia Social (Equidad)



TEORÍA MICROECONÓMICA II

TEMA 4: COMPLETAR

José A. Valderrama
jvalder@ulima.edu.pe ✉

Universidad de Lima - Carrera de Economía

27 de octubre de 2021

\LaTeX support and edition:
Joel Vicencio-Damian
joel.nestor.damian@gmail.com ✉

