

EXAMEN PARCIAL

COMPROMISO DE HONOR

Yo,..... al firmar este compromiso, reconozco que este examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, que puedo usar una calculadora ordinaria para cálculos aritméticos, un lápiz o esferográfico; que solo puedo comunicarme con la persona responsable de la recepción del examen; y, cualquier instrumento de comunicación que hubiere traído, debo apagarlo y depositarlo en la parte anterior del aula, junto con algún otro material que se encuentre acompañándolo. Solo debo consultar la hoja de fórmulas permitida por el profesor. Los temas debo desarrollarlos de manera ordenada. ***Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptar la declaración anterior.***

“ Como estudiante de ESPOL me comprometo a combatir la mediocridad y actuar con honestidad, por eso no copio ni dejo copiar”.

Firma:

Matrícula:

Este examen parcial evalúa el objetivo de aprendizaje del curso: *Aplicar los fundamentos de la conducta de los individuos en su rol de consumidores mediante la modelización del proceso de toma de decisiones y el empleo de herramientas de optimización para un análisis de la variación de la demanda ante cambios en los incentivos de los individuos y sus efectos en el bienestar.*

Los problemas 1 y 2 evalúan el resultado de aprendizaje de la unidad Teoría del Consumidor: *Modelar el proceso de toma de decisiones de consumo de los individuos considerando sus preferencias y las restricciones a las que se enfrentan, con la finalidad de determinar las cantidades óptimas de un bien y su demanda.*

Problema 1 (4 puntos)

María Politécnica consume hog dogs. Para ella un buen hog dog tiene un pan (x), una salchicha (y), y un gramo de mostaza (z). Esa combinación le genera a ella 15 unidades de utilidad. Escriba la función de utilidad que mejor describa las preferencias de María Politécnica hacia los hog dog.

Problema 2 (9 puntos)

Al señor Olson le gusta el café bien cargado, cuánto más cargado mejor, pero es incapaz de advertir pequeñas diferencias. A lo largo de los años, la señora Olson ha descubierto que si varía la cantidad de café en más de una cucharadita en su cafetera, el señor Olson advierte la diferencia, pero no puede distinguir las variaciones menores. Supongamos que la señora Olson propone a su marido las tazas A, B y C todas ellas preparadas en la cafetería de seis tazas. La taza A ha sido preparada introduciendo 14 cucharaditas de café en la cafetera, la taza B con 14.75 cucharaditas de café y la taza C con 15.5 cucharaditas de café.

a) Establece cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas y cuáles son falsas

1) (1 punto) $A \sim B$

2) (1 punto) $B \sim C$

3) (1 punto) $A \sim C$

4) (1 punto) $A \succ B$

5) (1 punto) $B \succ C$

6) (1 punto) $A \succ C$

b) (1 punto) ¿Son las preferencias del señor Olson transitivas?

c) (1 punto) ¿Son las preferencias del señor Olson completas?

d) (1 punto) ¿Son las preferencias del señor Olson continuas?

El problema 3 evalúa el resultado de aprendizaje de la unidad Teoría del Consumidor: *Representar matemáticamente y gráficamente las variaciones de la demanda de un bien mediante el estudio de los efectos subyacentes a los cambios en las valoraciones, precios y poder de compra que experimentan los individuos, para un correcto entendimiento de la variación en la demanda cuando se alteran los incentivos de los consumidores.*

d) (2 puntos) Calcule la función de utilidad indirecta

e) (2 puntos) Calcule la función de gastos

f) (4 puntos) Calcule las demandas hicksianas de x e y

Los problemas 4 y 5 evalúan el resultado de aprendizaje de la unidad Teoría del Consumidor: *Formular las diferentes medidas de bienestar del consumidor mediante el análisis de la curva de demanda del mercado para la correcta interpretación del excedente económico existente en los intercambios realizado por los consumidores.*

Problema 4 (12 puntos)

Un individuo recibe un ingreso mensual, I , el cual lo destina para comprar unidades de x e y , pagando P_x y P_y , respectivamente. El consumo de esos productos le generan un nivel de utilidad definida por $u(x, y)$. El individuo destina el 30% de sus ingresos al consumo de x . Si el precio de x sube en 1%, la demanda de Y sube en 2%. La Elasticidad ingreso de la demanda Y es 0.5%

a) (4 puntos) Calcule la elasticidad precio de la demanda de x

b) (4 puntos) Calcule la elasticidad ingreso de la demanda de x

c) (4 puntos) Establezca en términos porcentuales el efecto sustitución de un incremento de P_x en 4%

Problema 5 (11 puntos)

Para los niveles de precio $P_x = 2$, $P_y = 4$, $I = 100$, el individuo tiene un nivel de utilidad $u_1 = 20$. Si el precio de x sube a $P_x = 5$, el nivel de utilidad cae a $u_2 = 10$. Además, se conoce que el gasto mínimo necesario para alcanzar el nivel de utilidad original, u_1 con $P_x = 5$, $P_y = 4$, es de 120.

a) (8 puntos) Calcule la variación compensadora debido al incremento del precio de x de 2 a 5.

b) (3 puntos) Uno de los siguientes valores corresponde a la variación del excedente del consumidor debido al cambio en el precio de x:

i) 30

ii) 15