

Versión impresa ISSN: 0716-7334  
Versión electrónica ISSN: 0717-7593

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE  
INSTITUTO DE ECONOMIA

---

Oficina de Publicaciones  
Casilla 76, Correo 17, Santiago  
www.economia.puc.cl

## **GUÍA DE EJERCICIOS PARA EL CURSO INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA**

**Esteban Carrasco, Juan Eduardo Coeymans,  
Gonzalo Edwards, Eduardo Navarro,  
Carlos Williamson, Andrés Zahler**

**Trabajo Docente N° 71**

Santiago, Enero 2005  
Versión revisada, marzo de 2009

---

gedwards@facepuc.cl

## INDICE

INTRODUCCION	2
1. Algunos Principios Básicos: Escasez y Elección, Costo Hundido y Costo Alternativo (complementa el capítulo 1 del libro de Mankiw).....	4
2. Fronteras de Producción e Intercambio (complementa el capítulo 3 del libro de Mankiw). .....	19
3. Externalidades (complementa el capítulo 10 del libro de Mankiw). .....	34
4. Bienes Públicos y Recursos Comunes (complementa el capítulo 11 del libro de Mankiw). .....	36
5. Demanda, Oferta y Equilibrio (complementa el capítulo 4 del libro de Mankiw)...	39
6. Elasticidades (complementa el capítulo 5 del libro de Mankiw).....	53
7. Impuestos, Subsidios y Controles de Precios (complementa el capítulo 6 del libro de Mankiw). .....	59
8. Excedentes de Consumidores y Productores y la Eficiencia de los Mercados (complementa lo capítulos 7, 8 y 9 del libro de Mankiw). .....	63
9. Los Costos de Producción y la Oferta Competitiva (complementa los capítulos 13 y 14 del libro de Mankiw). .....	80
10. Medición del PIB de un País (complementa el capítulo 23 del libro de Mankiw)...	87
11. Medición del Costo de la Vida (complementa el capítulo 24 del libro de Mankiw). .....	91
12. Producción y Crecimiento (complementa el capítulo 25 del libro de Mankiw). .....	92
13. El Ahorro, la Inversión y el Sistema Financiero (complementa el capítulo 26 del libro de Mankiw). .....	93
14. El Desempleo (complementa el capítulo 28 del libro de Mankiw).....	97
15. El Sistema Monetario (complementa el capítulo 29 del libro de Mankiw). .....	98
16. La Inflación: Sus Causas y sus Costos (complementa el capítulo 30 del libro de Mankiw). .....	99
17. Macroeconomía de las Economías Abiertas (complementa el capítulo 31 del libro de Mankiw). .....	100
18. La Demanda y la Oferta Agregadas (complementa el capítulo 31 del libro de Mankiw). .....	101
19. Demanda Individual y Conducta del Consumidor (complementa el capítulo 21 del libro de Mankiw). .....	104
20. El Monopolio (complementa el capítulo 15 del libro de Mankiw).....	105
21. La Ciencia Económica (complementa el capítulo 2 del libro de Mankiw). .....	107
22. Problemas de lecturas complementarias .....	108

# **GUÍA DE EJERCICIOS PARA EL CURSO INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA**

(Versión marzo de 2009)

Se agradecen comentarios que puedan ser incorporados en versiones posteriores.

Preparado por:

Esteban Carrasco  
Juan Eduardo Coeymans  
Gonzalo Edwards  
Eduardo Navarro  
Carlos Williamson  
Andrés Zahler.

## Introducción

El objetivo de esta guía es presentar múltiples ejemplos que han sido utilizados en pruebas, clases y ayudantías del curso de Introducción a la Economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile en los últimos años.

Hemos clasificado los problemas de acuerdo al orden en que típicamente, aunque no siempre, se cubren los distintos temas dentro del curso, haciendo referencia al capítulo que corresponden dentro del libro de **Mankiw, N. G. (2007): "Principios de Economía", Thomson Editores**, que es el libro utilizado como texto base en dicho curso en la actualidad. En todo caso, los temas tratados son prácticamente los mismos en todos los textos introductorios de economía.

Se destaca que en el curso no se cubren todos los capítulos del libro de Mankiw y que algunos de los capítulos que aquí aparecen no son cubiertos por todos los profesores.

En el capítulo 21 se incluyen preguntas de lectura que surgen de artículos frecuentemente usados como lecturas complementarias del curso. Dichas lecturas son:

Coeymans, J. E. (1989), "Iglesia y Economía a la Luz de la Constitución Pastoral Gaudium et Spes" Teología y Vida, Vol. XXX.

Fontaine, E. R. y O. H. Schenone, Nuestra Economía de Cada Día, México, Alfaomega.

Hachette, D., Flujo circular y cuentas nacionales. Trabajo Docente No. 56, Instituto de Economía. Pontificia Universidad Católica de Chile.

Ibáñez, J. M., 1988, Doctrina Social de la Iglesia, Ediciones Universidad Católica de Chile.

Instituto de Economía, 1995, Una Visión de la Economía Chilena a la Luz de la Doctrina Social de la Iglesia, Documento de Trabajo No. 180.

Juan Pablo II (1991), Encíclica. "Centesimus Annus". Ediciones Paulinas.

Larraín, F., Economía de la Empresa.

Robbins, L., 1951, Ensayo sobre la Naturaleza y Significación de la Ciencia Económica, México, Fondo de Cultura Económica.

Stigler, G. (1982), "Economía o ética", en "El economista como predicador y otros ensayos", mimeo biblioteca.

Williamson, C. (1990), "Desafíos éticos en la economía de hoy", Revista Universitaria N° 30.

Se debe señalar que no se presentan las repuestas con el objeto que los alumnos desarrollen

su propio razonamiento y capacidad analítica.

Los capítulos del libro de Mankiw para los cuales hemos puesto problemas son:

Capítulo correspondiente en el libro de Mankiw	Capítulo en esta guía
Capítulo 1	1
Capítulo 3	2
Capítulo 10	3
Capítulo 11	4
Capítulo 4	5
Capítulo 5	6
Capítulo 6	7
Capítulos 7, 8 y 9	8
Capítulo 13 y 14	9
Capítulo 23	10
Capítulo 24	11
Capítulo 25	12
Capítulo 26	13
Capítulo 28	14
Capítulo 29	15
Capítulo 30	16
Capítulo 31	17
Capítulo 33	18
Capítulo 21	19
Capítulo 15	20
Capítulo 2	21
Lecturas Complementarias	22

**1. Algunos Principios Básicos: Escasez y Elección, Costo Hundido y Costo Alternativo (complementa el capítulo 1 del libro de Mankiw).**

**Problema 1.1:** Considere el caso de un profesor que está escribiendo un libro. Puede escribir los capítulos y recoger los datos necesarios más rápido que cualquier otra persona de la universidad. Aún así, paga a un estudiante para que busque información en la biblioteca. ¿Es sensata esta decisión? Explique.

**Problema 1.2:** Juan cumplió en diciembre 18 años y está decidiendo si entrar a la Universidad, estudiar ajedrez o ser músico. Se cuenta con los siguientes antecedentes:

- a) Completó los estudios de preparación para la P.A.A que le costaron \$500.
- b) Completó recientemente 2° año en el conservatorio de música estudiando flauta dulce donde paga cada año \$1000. Es un programa de 8 años en total.
- c) El estudio de ajedrez los tiene que hacer en Rusia donde debería gastar el equivalente a \$20 mensuales y requiere un estudio de 5 años. Además debe pagar un pasaje de \$800 ida y vuelta.
- d) En la universidad estudiaría filosofía durante 5 años a un costo de matrícula anual de \$1200.
- e) El estudio y la practica de música le apasiona mientras que sólo le gusta jugar ajedrez pero su estudio le carga y estaría dispuesto a pagar, por encima de los costos de matrícula, hasta \$2000 si alguien milagrosamente le pusiera en su disco duro mental todos los conocimientos de ajedrez.
- f) En el caso de filosofía el estudio le es indiferente pero sí le atrae enseñar después de su paso por la universidad.
- g) Como músico tendría un puesto en la filarmónica con un sueldo mensual de \$200, mientras que en filosofía puede ganar al mes como profesor en un colegio \$300 si es particular y \$150 si es fiscal. El ajedrez le renta en la medida que participe en campeonatos. Ganaría, en todo caso, un monto fijo seguro de 2000 al año.

Se pide:

Si Juan viviera 15 años más desde ahora y pudiera dedicarse a cualquiera de las tres actividades mencionadas ¿Cuál elige? ¿Cuál es el costo de oportunidad de la actividad seleccionada?

Nota: Si en un año gana \$x, en “y” años \$xy. En otras palabras, no se debe preocupar por la tasa de interés.

**Problema 1.3:** Comente las siguientes afirmaciones señalando si son verdaderas, falsas o inciertas.

- a) Un multimillonario no tiene restricción presupuestaria, ni costo de oportunidad y por lo tanto no enfrenta un problema económico.
- b) Dado que aquellos estacionamientos sin parquímetros en la calle Providencia no tienen precio, entonces son bienes libres.
- c) Si una sociedad sigue los dictados del mercado, alcanzará una justa distribución de los ingresos.
- d) Si los recursos y el tiempo fueran ilimitados, como en el paraíso de Adán y Eva, no habría problema económico.
- e) El concepto de costo de oportunidad no tiene sentido en una economía centralmente planificada, pues allí no operan las leyes de oferta y demanda.
- f) El supuesto económico de que la escasez lleve a que siempre más es preferido a menos es obviamente falso, ya que después de comer mucho, dejo de querer comer.
- g) Estando ya cancelado el plato de porotos, la decisión de comerse una cucharada más depende del beneficio que reporta en relación al precio monetario que se pagó al ingresar al restaurant.
- h) El costo de oportunidad de ir al cine es el valor de la entrada.

**Problema 1.4:** La escasez se define como:

- \_\_\_ (a) la asignación de medios a múltiples fines.
- \_\_\_ (b) la relación entre fines múltiples y medios limitados
- \_\_\_ (c) aquello deseable pero limitado
- \_\_\_ (d) el origen del problema económico
- \_\_\_ (e) ninguna de las anteriores

**Problema 1.5:** La escasez condiciona un comportamiento donde:

- \_\_\_ (a) hay que ahorrar
- \_\_\_ (b) hay que pensar en el futuro
- \_\_\_ (c) hay que elegir
- \_\_\_ (d) hay que crecer y producir
- \_\_\_ (e) ninguno de las anteriores

**Problema 1.6:** Usted desea conocer cuanto cuesta estudiar Ingeniería Comercial en los cinco años de estudio (su costo de oportunidad). La alternativa es dedicarse en ese período a jugar fútbol en la sub 20 con un ingreso mensual o bien quedarse en la casa trabajando en labores domésticas remuneradas. Para ello cuenta con la siguiente información:

Matrícula 150.000 al mes

Libros, transporte y otros 10.000 al mes

Sueldo fútbol 305.000 al mes

Prestigio y placer de jugar (en valor) 15.000 al mes

Vestuario deportivo y transporte 20.000 al mes

Ingreso trabajo doméstico 150.000 al mes

Desagrado del trabajo en casa (en valor) 35.000 al mes.

Sueldo de Ingeniero Comercial 115.000 al mes

¿A qué actividad conviene dedicarse?, ¿ De qué depende? Explique su respuesta.

Supuestos: la tasa de interés es cero; el período anual del estudio son 10 meses, y en las otras actividades son 12 meses; la vida laboral útil son 20 años.

**Problema 1.7:** Si el costo de estudiar en la universidad es igual al de estudiar en un postgrado, ¿Por qué la mayoría de los estudiantes no sigue estudiando?

**Problema 1.8:** A Baltazar, experto funboardista, se le acercó su amigo Jack, que muere por su tabla a tal punto que llegó a ofrecerle 2 millones de pesos por ella. Ante esta oferta Baltazar comentó: “¿Cómo es posible que seas tan loco de estar dispuesto a ofrecerme esa plata por una tabla?, en todo caso no estoy dispuesto a venderla”. Comente la afirmación de Baltazar.

**Problema 1.9:** Costo de oportunidad es:

- (a) la comparación entre opciones equivalentes
- (b) la oportunidad valorada al costo
- (c) la cantidad de otros bienes o servicios a los cuales se renuncia
- (d) el costo monetario del bien que se adquiere
- (e) ninguna de las anteriores

**Problema 1.10:** Ud. se ubica actualmente en la Estación A, y requiere con urgencia de un libro para preparar su examen de Economía.

## Línea del Metro

A    B    C    D    E    F    G    H

El libro se encuentra en dos librerías. En la librería 1, ubicada cerca de la Estación C, el libro cuesta \$2.000. En la librería 2, ubicada cerca de la Estación H, el libro cuesta \$500. El pasaje en Metro vale \$400 si se viaja sólo tres estaciones, y se deben pagar \$50 por cada estación adicional. El tiempo de viaje entre cada estación es de media hora. El único día en que puede hacer la compra es el lunes. Sin embargo, el día martes Ud. tiene que rendir el examen de Cálculo. Dado lo anterior,

a) Sólo con la información proporcionada, ¿puede Ud. asegurar dónde comprará el libro?

b) ¿Qué decisión se adoptaría si el pasaje de metro tuviera un valor único de \$1.500?

Volviendo a los supuestos iniciales, asuma ahora que está a punto de reprobado Cálculo y, por lo tanto, necesita dar un buen examen. ¿Cómo altera este antecedente la decisión de dónde comprar el libro?

**Problema 1.11:** Un amigo le comenta a Usted:” La única forma de que yo haga ejercicios es pagar el gimnasio por un año, de esta forma tengo el incentivo de ir para no perder la plata” ¿Qué le repondería a su amigo?

**Problema 1.12:** Los amigos Pedro y Juan van caminando juntos por el centro de Santiago, donde tienen esta conversación:

Pedro: ¿Vamos a comer unas empanadas a la plaza de armas?

Juan: Mhhh, en realidad no me gustan tanto. Además, son un poco grandes para mí. En todo caso, dado que insistes en ir, vamos.

Posteriormente, ambos van a la plaza y se compran cada uno una empanada, aunque sólo Pedro se la come entera, pues Juan sólo se come una parte y deja el resto.

- Si las empanadas costaban \$500 cada una ¿qué se puede decir respecto de la valoración que cada uno de ellos asignaba a ir a la plaza de armas y comer la empanada?
- ¿Cómo se puede explicar, en base a lo aprendido acerca de la ciencia económica, que Juan no se haya comido toda la empanada?
- Suponga ahora que Juan sólo percibía un bienestar equivalente a \$400 por la acción de comerse la empanada ¿cómo podría usted explicar su decisión de ir a la plaza y comprar la empanada?

**Problema 1.13:** Suponga que al precio de \$300 por litro usted compra de su lechero 80 litros por mes.

- a) Si el lechero le regala un litro de leche al mes con la condición de que le compre a él 80 litros a \$300. ¿Cuántos litros consumiría usted al mes? Explique brevemente.
- b) Si el lechero le ofrece regalarle un litro al mes si se compromete a comprarle sólo a él al precio de \$300. ¿Cuántos litros consumiría usted al mes? ¿En qué se diferencia este caso del anterior? Explique brevemente.
- c) Suponga que el lechero le ofrece regalarle un litro de leche por cada dos litros que le compre a él al precio establecido de \$300. ¿Cuántos litros consumiría usted al mes? Explique brevemente.

Nota: Para todos los casos suponga que los vecinos y demás proveedores están fuera de su alcance, en el sentido que ningún otro lechero puede venderle a usted leche y que usted no puede vender la leche que le sobre

**Problema 1.14:** Ud. es un joven profesional que gasta todos los días \$290 en la micro para llegar a su trabajo a las 9:00. Si su jefe le ofrece aumentarle el sueldo en \$100 diarios si usted llega todos los días a las 8:30, pero para poder llegar a esa hora usted debe viajar en metro pagando \$370 en vez de \$290. ¿Aceptaría esta oferta? Explique.

**Problema 1.15:** Amarildo y Gilmar dos grandes amigos compartían su pasión por el fútbol. Amarildo compró la entrada para ver a su equipo el Botafogo a \$50 reales el día previo al partido. Por su parte Gilmar decidió no comprar la entrada por anticipado ya que él sabe que el mismo día del partido puede conseguir la entrada en el estadio al mismo precio que Amarildo. Suponga que Amarildo y Gilmar viven a una hora del estadio y el día del partido dos horas antes del inicio de éste comenzó a caer sobre la ciudad una lluvia torrencial que probablemente impedirá el correcto funcionar de las carreteras, por lo que el partido deja de ser un gran atractivo. Si tanto Gilmar como Amarildo tienen los mismos gustos y son racionales, ¿es más probable que acuda al partido uno que el otro? En caso afirmativo, indique cuál de los dos y por qué. En caso negativo explique por qué no.

**Problema 1.16:** La economía de mercado es:

- \_\_\_ (a) un sistema económico donde no hay planificación
- \_\_\_ (b) un sistema económico donde el mercado asigna los recursos
- \_\_\_ (c) un sistema económico donde el Gobierno resuelve el problema económico.
- \_\_\_ (d) un sistema económico donde el mercado y el Gobierno distribuyen los recursos
- \_\_\_ (e) ninguna de las anteriores

**Problema 1.17:** Explique las razones que llevan a esperar que una economía de mercado puede alcanzar una mayor eficiencia y progreso económico que una economía centralmente planificada.

**Problema 1.18:** Marcelo tiene 18 años y está decidiendo estudiar leyes o dedicarse al fútbol por 10 años y posteriormente ser entrenador. Los antecedentes disponibles son:

Matricula en universidad	\$ 1.000/año
Transporte y comidas en la universidad	\$ 200/año
Desagrado de estudiar	\$ 100/año
Ingresos por trabajo como abogado	\$ 800/año
Ingresos por asesorías jurídicas	\$ 200/año
Matrícula educación secundaria	\$ 300/año
Ingreso promedio como futbolista	\$ 1.200/año
Agrado de jugar fútbol	\$ 200/año
Ingresos por invitaciones a la TV como jugador (5 veces)	\$ 100 cada vez
Ingresos como entrenador	\$ 700/año
Costos de ser entrenador	\$ 100/año
Costo de mantención de cada hijo o esposa	\$ 150/año

Además se sabe que:

Marcelo tendrá una vida laboral hasta los 65 años en ambas alternativas

Si se dedica al fútbol se casará a los 30 y tendrá 5 hijos. Si estudia leyes se casará a lo 25 y tendrá 10 hijos. En cualquier caso deberá mantener a sus hijos por 20 años.

Señale cuál será la decisión optima en base al análisis do costo-beneficio.

**Problema 1.19:** Chile es un país que tiene numerosas hectáreas de terrenos desérticos, estando hoy mayoritariamente abandonados. Qué hacer con esos terrenos es una pregunta que resulta natural en estas circunstancias. Si Chile tuviera una economía de libre mercado ¿cómo se resolvería esta interrogante? ¿Cómo sería resuelta bajo un sistema económico de planificación central?

**Problema 1.20:** Todos los días al salir de su casa usted se cruza con el manicero del barrio y le compra un paquetito de mani. Conversando, el manicero se entera de que usted es un

futuro Ingeniero Comercial, por lo cual le pide ayuda para resolver su problema que le explica a continuación:

El arriendo del botecito es de \$14.000 pagaderos semestralmente y él los acaba de pagar. Vende 40 paquetes de maní diarios y cada uno tiene un costo de producción de \$5. El manicero trabaja 20 días cada mes invariablemente.

Conteste todas las preguntas en forma numérica y justifique:

- a) ¿Cuál es el precio de venta unitario para el cual el manicero no gana ni pierde dinero en el largo plazo?
- b) Suponga que el precio del maní es de \$6 por paquete. ¿Debe el manicero dejar el negocio del maní?
- c) Suponga que el precio de venta es de 6\$, pero ahora el manicero tiene la posibilidad de trabajar en la municipalidad por un sueldo de \$1.500 mensuales. ¿Debería el manicero trabajar en la municipalidad o seguir con el botecito?

NOTA: Cada una de estas preguntas es independiente a la anterior

**Problema 1.21:** La escasez es sólo un problema para los pobres. Si uno es sumamente rico, puede comprar todo lo que quiera. ¿Qué opina?

**Problema 1.22:** Al final de mi primer mes en la universidad, me he dado cuenta que Ingeniería Comercial no es para mí. La verdad es que yo debería haber estudiado Medicina. Ahora bien, como ya pagué el primer año, el costo de estudiar Ingeniería Comercial durante este año es cero. Por otra parte, como los beneficios de estudiar en Ingeniería Comercial este año son positivos, aunque no muy altos ya que por algo me di cuenta que la carrera no era para mí, los beneficios de terminar el año son superiores a los costos. En consecuencia, corresponde que siga este año en Ingeniería Comercial. Comente señalando si la afirmación es válida o no de acuerdo con el análisis económico.

**Problema 1.23:** El abuelo de un amigo suyo le ha regalado a este amigo (Daniel) una casa en la playa, para incentivarlo a no estudiar tanto y relajarse de vez en cuando. Para que Daniel no tenga excusas para no ir, este gran abuelo incluso ha ofrecido pagarle la bencina de ida y vuelta, y cualquier gasto extra en que incurra por la casa. Aún así, sin embargo, Daniel escoge estudiar.

- a) Si efectivamente ir a la playa no le cuesta un solo peso, ¿es irracional Daniel en no ir? ¿Cómo analizaría su respuesta en términos económicos?
- b) Un amigo mutuo (Javier) le comenta a Daniel: ¿Puedes hacer lo que quieras con la casa, no? ¿Por qué no la vendes? Daniel responde: ¿Para qué la voy a vender si tener la casa no me cuesta nada?

¿Qué opina en la discusión?

**Problema 1.24:** La vida de una persona no tiene precio; y aún si lo tuviera, es obviamente imposible hacer una aproximación. ¿Es esto cierto?

**Problema 1.25:** "Necesito un día de silencio a mi alrededor para poder terminar un trabajo por el que me pagarán 1 millón de pesos", dice Luis. "En consecuencia, se justifica plenamente que me vaya al Centro Empresarial del Hotel ABC, de cinco estrellas, por el que me cobran 450.000 pesos por el día." ¿Qué opinión le merece el razonamiento de Luis. Explique claramente su respuesta.

**Problema 1.26:** Mi vecino se acaba de comprar un automóvil del año 70, el cual consume 1 litro de combustible cada 5 kilómetros. Sin duda que es un tipo irracional puesto que con el mismo dinero podría haber comprado un automóvil más nuevo que consume 1 litro de combustible cada 15 kilómetros. Comente.

**Problema 1.27:** Suponga que usted no tiene teléfono celular y que quiere convencer a su papá y a su mamá que le regalen un teléfono celular para su próximo cumpleaños. Usted sabe que ellos quieren la felicidad de todos y cada uno de los miembros de la familia, incluidos, por supuesto, ellos y usted. Para tomar la decisión, ellos le piden que les explique los costos y beneficios de comprar el celular. Hágalo.

**Problema 1.28:** Explique, con un ejemplo, las diferencias, si las hay, entre costo alternativo, costo hundido, costo contable y costo económico.

**Problema 1.29:** Juanita desea formar una empresa para producir marcos de fotos. Ella estima que sus costos para producir 20.000 unidades al año son:

Inversión en Edificio \$3.000.000

Inversión en Máquinas \$1.000.000

Mano de obra \$100 por unidad producida

Gastos varios \$200 por unidad producida

Además, Juanita puede obtener un crédito a una tasa de 10% anual. Actualmente Juanita trabaja en un banco y gana \$100.000 al año. El estudio de costos le costó \$1.500.000, ya que ella no sabía nada de marcos de fotos y tuvo que contratar el estudio a una empresa consultora. ¿Cuál sería el precio mínimo por marco de fotos para que a Juanita le convenga formar la empresa?

**Problema 1.30:** Suponga que Ud. ha comprado entradas para ver la película Titan E.X. en el cine, recién estrenada. A Ud. le gusta mucho escuchar las películas en su idioma original (inglés, en este caso), y le desagradan mucho las voces poco profesionales de los doblajes al castellano.

Justo al sentarse, se da cuenta por las primeras palabras del narrador que la función es para la versión en castellano de la película- y que se le olvidó preguntar eso mismo en la entrada del cine. Cuando suspira y se levanta para irse, la persona del lado lo mira y le pregunta, Ya

se va? ¡Pero si va a perder el dinero que gastó en la entrada! No sea bruto y quédese, hombre.

¿Qué le responde, como flamante nuevo alumno de Economía.

**Problema 1.31:** Me invitaron a la nieve (sólo transporte) y no sé si me conviene ir porque si me quedo podría trabajar recibiendo un salario de \$40. El ticket y arrendar equipo cuesta \$30 y a mi me encanta esquiar, lo que me reporta un beneficio de \$50. ¿Qué me conviene?

**Problema 1.32:** Si el costo de matrícula de estudiar en la universidad Ingeniería Comercial es el mismo que estudiar un post-grado (por medio de un post-grado uno profundiza su formación profesional), ¿por qué la mayoría de los estudiantes después de terminar Ingeniería Comercial no siguen estudiando el post-grado?

**Problema 1.33:** Juan y Pedro son dos médicos idénticos. A Pedro le regalan una oficina para usarla como consultorio, mientras que Juan debe arrendar una. ¿Cuál de los dos tendrá la tarifa más cara? (NOTA: suponga que ambos están en un mercado perfectamente competitivo). Explique su respuesta.

**Problema 1.34:** Anakin y Amidala han arrendado el "Salón de Banquetes Estelares" para celebrar su aniversario de pololeo. Hasta este momento 50 personas ya han aceptado la invitación. Dado ese número de invitados, la empresa encargada del servicio cobrará \$400 por la comida y \$100 por la bebida. La banda cobrará \$300 por tocar y el salón costará \$200. Ahora ellos están considerando la posibilidad de invitar a 10 amigos más. ¿Cuánto aumentará el costo de la fiesta con esos invitados adicionales?

**Problema 1.35:** José desea formar una empresa para producir colgadores de ropa. Él estima que sus costos para producir 300.000 unidades al año son:

Inversión en Edificio \$1.000.000

Inversión en Máquinas \$100.000

Mano de obra \$10 por unidad producida

Gastos varios \$20 por unidad producida

Además, José puede obtener un crédito a una tasa de 10% anual. Actualmente José trabaja en un banco y gana \$100.000 al año. ¿Cuál sería el precio mínimo por colgador para que a José le convenga formar la empresa?

**Problema 1.36:** José y Pedro son dos médicos cirujanos que estudiaron juntos la forma de operar una enfermedad específica. Nadie más en el país sabe cómo operar dicha enfermedad y ambos son igualmente buenos como cirujanos. José trabaja en un hospital de Santiago, donde mucha gente tiene la enfermedad y Pedro trabaja en Rancagua, donde poca gente tiene la enfermedad. El costo de viajar de una a otra ciudad para un paciente es de \$50.000.

Se pide: Si José cobra \$400.000 por la operación, ¿cuánto cree que cobra Pedro? Explique detalladamente su respuesta. NOTA: Puede responder con un rango de precios.

**Problema 1.37:** Comente o analice brevemente las siguientes:

- a) Juan y Ana están organizando su fiesta de matrimonio. Han invitado a 500 personas. Dado este número de invitados la empresa encargada de los servicios cobrará \$3.500.000.- por la comida y \$500.000.- por la bebida. La orquesta cobra \$300.000.- y el lugar cuesta \$200.000. Ana quiere ver la posibilidad de invitar a 50 personas más. ¿Cuánto aumentaría el costo de la Fiesta con los invitados adicionales?
- b) Sólo los costos inevitables son importantes en una decisión económica.
- c) En Chile el cuerpo de bomberos no recibe remuneración, por lo cual podemos afirmar que constituye un bien libre.

De acuerdo a la curva de Phillips, en el corto plazo es posible observar una relación directa entre inflación y desempleo.

**Problema 1.38:** Al decidir entre hacer un viaje de 250 kms en auto o hacer el mismo viaje en bus, se consideran los siguientes costos:

Seguro	\$1.000
Intereses	\$2.000
Gasolina y Aceite	\$1.000
Mantenición	\$1.000

- a) Si estos costos se calculan en base a 10.000 kms recorridos y el precio del pasaje en bus es de \$100, ¿qué opción elige?
- b) ¿Cómo cambia su respuesta en a) si los costos se calculan en base a 5.000 kms recorridos y el pasaje vale \$100
- c) Bajo los mismos supuestos de a), ¿qué opción es la elegida si consideramos que existe un grado de "molestia y cansancio al manejar" avaluado en \$150 por cada 1.000 kilómetros recorridos.
- d) Con costos calculados en base a \$5.000 kms recorridos, "molestia y cansancio al manejar" avaluado en \$150 por cada 1.000 kms y un pasaje de bus que cuesta \$70, ¿qué opción se prefiere si existe un factor llamado "desagrado de viajar en bus" (guaguas llorando, etc) avaluado en \$150 por cada 500 kms?

**Problema 1.39:** Juan cumplió en diciembre 18 años y está decidiendo si entrar a la Universidad, estudiar ajedrez o ser músico. Se cuenta con los siguientes antecedentes:

- a) Completó los estudios de preparación para la P.A.A. que le costaron \$500.
- b) Completó recientemente 2° año en el conservatorio de música estudiando flauta dulce donde paga cada año \$1.000. Es un programa de 8 años en total.
- c) El estudio de ajedrez lo tiene que hacer en Rusia donde debería gastar el equivalente a \$20 mensuales y requiere un estudio de 5 años. Además debe pagar un pasaje de \$800 ida y vuelta.
- d) En la universidad estudiaría filosofía durante 5 años a un costo de matrícula anual de \$1.200.
- e) El estudio y la práctica de música le apasiona mientras que sólo le gusta jugar ajedrez pero su estudio le carga y estaría dispuesto a pagar, por encima de los costos de matrícula, hasta \$2.000 si alguien milagrosamente le pusiera en su disco duro mental todos los conocimientos de ajedrez.
- f) En el caso de filosofía el estudio le es indiferente pero sí le atrae enseñar después de su paso por la universidad.
- g) Como músico tendría un puesto en la filarmónica con un sueldo mensual de \$200, mientras que en filosofía puede ganar al mes como profesor en un colegio hasta \$300 si es particular y \$150 si es fiscal. El ajedrez le renta en la medida que participe en campeonatos. Ganaría, en todo caso, un monto fijo seguro de 2.000 al año.

Se pide:

Si Juan viviera 15 años más desde ahora y pudiera dedicarse a cualquiera de las tres actividades mencionadas ¿Cuál elige? ¿Cuál es el costo de oportunidad de la actividad seleccionada?

Nota: Si en un año gana \$x, en "y" años ganaría \$xy. En otras palabras, no se debe preocupar por la tasa de interés.

**Problema 1.40:** Vittorio lleva 15 años en la Universidad, tiene 55 años y evalúa aceptar su nominación como Presidente del Banco Central o mantener su posición como profesor de jornada completa en la Facultad de Economía.

Los datos disponibles son:	(Monto en miles de pesos)
Sueldo en la Universidad	\$ 1.100/mes
Costo del Transporte y comida en la Universidad	\$ 120/mes
Valor del agrado de hacer clases	\$ 1.200/semestre
Ingreso por consultorías-profesor	\$ 12.000/año

Indemnización por retiro de la Universidad	\$	-----
Sueldo en el Banco Central	\$	1.700/mes
Agrado esquiar en Julio siendo profesor de la Universidad	\$	1.500/año
Indemnización por retiro Banco Central	\$	-----
Prestigio por ser Presidente del Central	\$	3.500/año

Supuestos:

- a) Los Consejeros del Banco Central duran 10 años y su reelección por otros 5 años es segura.
- b) En la Universidad el retiro es obligatorio a los 65 años
- c) En ambos trabajos la indemnización por despido es de una remuneración mensual por año de servicio y tiene un tope de 11 años. Se paga sólo un 50% si el retiro es voluntario.
- d) El Banco Central exige dedicación exclusiva y solo permite hacer clases 1 semestre por año, pero gratis.
- e) El Banco Central tiene vacaciones solo por 3 semanas en febrero.
- f) La Universidad tiene vacaciones por 4 semanas en febrero y 2 semanas en julio.
- g) Transporte y comidas en el Banco Central es cero.
- h) El trabajo como consultor se puede hacer hasta los 70.
- i) Como profesor dicta 2 cursos al año.
- j) Vittorio en ningún caso trabajará más allá de 70 años.

**Problema 1.41:** Usted ha comprado una entrada para un concierto de rock. El mismo día del concierto lo invitaron a una fiesta. Debe elegir entre ambas opciones. Si hubiera sabido que había fiesta antes de comprar la entrada habría ido a la fiesta. Si es racional debería ir de todos modos a la fiesta. Comente.

**Problema 1.42:** Realice un análisis de costo-beneficio de la decisión de cometer un crimen, qué factores pueden reducir la delincuencia?

**Problema 1.43** ¿Por qué el nivel de vida de un país depende de su productividad?

**Problema 1.44:** ¿Por qué el nivel de vida de un país depende de su productividad?

**Problema 1.45:** Matías tiene 20 años y terminó el 3er. año de Ingeniería Civil que dura 6 años. Sin embargo, su pasión es la pintura y en el verano pinta un cuadro.. Pertenece a la selección de fútbol de la Universidad que es su otra pasión a la que destina los sábados y domingos, y por supuesto su polola se queja porque la deja sola. Matías dice que su entrenador le ha dicho que como futbolista podría ganar, con seguridad, lo que cuesta la matrícula en la Universidad. De ser así se dedicaría al fútbol y a pintar, que son actividades compatibles.

Analice cuál debe ser la decisión económica óptima.

La matrícula actual de Ingeniería Civil es de 8UF/mes. Ingeniería le cuesta mucho y de hecho repitió un semestre completo y su padre que es exigente lo obligó a pagar de las mesadas – 2 UF/mes – el costo de la matrícula de ese período. De dedicarle más tiempo a la pintura está consciente que debe tomar un diplomado en la Academia por 2 años a un costo de UF50/año. Su maestro en pintura es Raffaello quien le ha dicho que si estuviera en la Academia su perspectiva como pintor le permite aspirar a un aumento de 5 veces el valor de los cuadros cuando egrese. Hoy vende los cuadros en 10 UF.

El sabe que como Ingeniero puede ejercer hasta los 65 años, como pintor hasta a lo menos los 80 años y como futbolista hasta los 35 años.

Como Ingeniero Civil que ejerce puede ganar hasta 200 UF/mes pero sería incompatible con su carrera como pintor y futbolista, aunque sí se podría casar antes de los 35 años que sería su deseo de formar una familia.

**Problema 1.46:** ¿Por qué cree usted que en un cruce entre una avenida y una calle pequeña, se coloca el letrero “Ceda el Paso” en la calle de menor circulación?

**Problema 1.47:** Comente las siguientes afirmaciones a la luz de los 10 Principios de la Economía, indicando el o los principios que se aplican para cada caso.

- a) La contaminación es un gran problema para la sociedad, ya que el daño al medio ambiente afecta a todas las personas. Por esta razón, la sociedad debiera obligar a las empresas a que reduzcan la contaminación a cero.
- b) La globalización es uno de los mayores problemas del siglo XXI. Se han abierto las fronteras y las posibilidades de comercio con muchos países, lo que claramente perjudica a las economías pequeñas como Uganda.
- c) En un país donde todos los que desean trabajar tienen trabajo, no es posible aumentar el nivel de vida de la población ya que no es posible aumentar el número de trabajadores.
- d) Para motivar a los vendedores a vender más, se les debieran pagar sueldos fijos lo suficientemente altos para que se sientan a gusto y bien recompensados por su trabajo.

- e) Los individuos racionales basan sus decisiones en el análisis costo-beneficio. Bajo este esquema, cuando los beneficios totales sean mayores a los costos totales, los individuos emprenderán dicha acción.
- f) En un determinado país hay mucho desempleo. Bastaría con que el gobierno o el banco central de dicho país aumentara la cantidad de dinero para que disminuyera el desempleo en forma permanente.
- g) El Banco Central genera una presión inflacionaria cuando reduce las tasas de interés.
- h) Suponga que los alumnos de ingeniería comercial pueden recibir 1.000 pesos por hora si trabajan en sus horas libres. Por otra parte, los alumnos de teología reciben sólo \$400 por hora de trabajo (les interesa menos la plata). Adicionalmente, suponga que cuando trabajan de mozos en los matrimonios los fines de semana, son igual de productivos. En este caso, uno debería encontrar sólo estudiantes de teología como mozos en los matrimonios y ningún ingeniero comercial.

**Problema 1.48:** Alberto es un joven empresario que se quiere dedicar a la comercialización de ‘e-Pads’, y usted ha sido contratado para ayudarlo a estimar el precio que debe cobrar por este nuevo producto. Los ‘e-Pads’ son láminas de PBC con diseños variados que sirven para proteger y personalizar los computadores personales.

Alberto ya realizó un estudio de mercado para determinar si era atractivo o no entrar al negocio. El costo del estudio fue de \$1.000.000. Por otra parte, los costos para operar son:

- El costo unitario de cada ‘e-Pad’ es de \$500.
- Para distribuir los productos, necesita arrendar una bodega que le cuesta \$100.000 mensuales, y un camión que va a arrendar en \$200.000 mensuales.
- El estudio de mercado indicó que la demanda por ‘e-pads’ será de 1.000 unidades anuales, independiente del precio que se cobre.
- Los ‘e-Pads’ se venderán en las tiendas de Retail, como Jumbo, Falabella, Ripley y Líder, entre otras. Dichas tiendas exigen un 10% del precio de venta de cada unidad vendida.
- A Alberto le han ofrecido un trabajo que aún no ha rechazado, donde le pagarían \$10.000.000 anuales. Alberto está indiferente entre trabajar en su propio negocio y trabajar como empleado en el trabajo que le ofrecieron.

Se pide: Suponiendo un horizonte de tiempo de 1 año, estime el precio mínimo de los ‘e-Pads’ para que a Alberto le convenga hacer el negocio.

**Problema 1.49:** Hoy es 1 de enero de 2008. Claudia acaba de terminar III Medio, sale este año del colegio y está decidiendo qué hacer. Tiene dos alternativas, trabajar este año en las tardes y trabajar tiempo completo de ahí en adelante; o meterse a un preuniversitario, dar la PSU en Diciembre y luego entrar a la Universidad a una carrera que dura tres años.

Claudia puede trabajar este año como mesera en un restaurante donde ganaría \$100.000 anuales. El problema es que perdería las clases de pintura que ha tenido toda la vida, las que valora en \$20.000 anuales. Si estudia la PSU, no tendría que dejar sus clases de pintura.

Claudia sabe que si trabaja todo el 2008 en las tardes, al año siguiente recibirá \$150.000, y que a partir del 2010 ella sería la jefa del restaurante y recibiría un sueldo de \$200.000.

Por otro lado, el preuniversitario tiene un costo de \$500.000 anuales, y a Claudia le desagrada estudiar. Estudiar un preuniversitario le implica un desagrado equivalente a \$100.000 anuales, mientras que estudiar en la universidad le implica un desagrado de sólo \$50.000 anuales. Por otra parte, ella sabe que si estudia el preuniversitario, podrá entrar a la universidad. Sus padres le han prometido, si entra a la universidad, un viaje que ella valora en \$300.000. El costo de matrícula y libros es de \$200.000 anuales por cada uno de los 3 años. Una vez que egrese de la universidad, tendrá trabajo seguro, y ganará \$500.000 durante cada uno de los años siguientes.

Si Claudia supiera que el 31 de diciembre de 2014, ella se va a ir a vivir a Frutillar, donde se dedicará por el resto de su vida a pintar y donde sus estudios universitarios o su trabajo en el restaurant no le servirán de nada, ¿cuál de las dos alternativas elegiría? ¿Estudiaría o empezaría a trabajar ahora?

## 2. Fronteras de Producción e Intercambio (complementa el capítulo 3 del libro de Mankiw).

**Problema 2.1:** Suponga que en Chile sólo se producen dos bienes: frutas y cobre. Si sólo produce frutas, la producción alcanza a 100 mil toneladas al año, mientras que si sólo produce cobre, la producción asciende 2 millones de toneladas anuales.

- Dibuje la curva de transformación y explique por qué tiene esa forma
- Calcule la tasas marginales de sustitución  $TMS_{x/y}$  y  $TMS_{y/x}$ . Relacione ambos conceptos.
- En su gráfico identifique las áreas de puntos de producción no factibles y puntos de producción ineficientes. Comente sobre estos dos conceptos.
- Suponga que aparece en el mercado un nuevo fertilizante que permite duplicar la producción de frutas. En este caso no sería posible aumentar la producción de cobre.

**Problema 2.2:** Explique por qué no es posible estar fuera de la frontera de posibilidades de producción (FPP). ¿Es posible aumentar la producción sin disminuir la del otro o aumentar la producción de los dos? ¿Qué indica la forma frontera de posibilidades de producción?

**Problema 2.3:** En una economía hay cinco trabajadores. Cada uno puede hacer cuatro pasteles o tres camisas al día. Se pide:

- Trace la frontera de posibilidades de producción de la sociedad.
- ¿Cuánto podría consumir la sociedad si estuviera dispuesta a renunciar a las camisas?
- Indique que puntos en el gráfico representan métodos de producción ineficientes.

Suponga que ahora se inventa un nuevo proceso para fabricar camisas que permite que un trabajador pueda hacer cinco camisas al día.

- Muestre la nueva FPP.
- ¿Qué relación tiene la nueva FPP con la antigua?

**Problema 2.4:** Relacionado con el concepto de frontera de posibilidades de producción. ¿Que significa que nada es gratis?, ¿Cuándo sería posible obtener algo gratis, es decir obtener un bien sin renunciar a otro?.

**Problema 2.5:** Juan y Francisca viven en una isla y realizan dos actividades sin que exista intercambio:

- cosechar cocos,
- sacar ostras.

Dedicando cada cual a una u otra actividad por completo, obtienen los siguientes resultados (en unidades al día)

	Juan	Francisca
Cocos	10	3
Ostras	2	9

Además se sabe que a pesar de que ambos tienen gustos por cocos y ostras, actualmente sus preferencias son tales que Juan está consumiendo 2 ostras y Francisca 3 cocos.

- ¿Cómo deben organizar la producción si se coordinan?
- ¿Cuáles son todos los costos de oportunidad que puedan definirse?
- ¿Si ellos deciden intercambiar a una tasa de 1/1, por qué estarían mejor ambos?

**Problema 2.6:** Si puedo aumentar la producción de un bien sin sacrificar la de otro, necesariamente estoy en un punto de producción ineficiente.

**Problema 2.7:** Un estudiante de un curso de economía especulaba al salir de clases que dada la existencia de rendimientos decrecientes en el estudio, prefería estudiar poco para quedarse en la etapa de los más altos rendimientos y así sacarse mejores notas. ¿Cómo cree Ud. que le va a ir al final de su curso? Explique claramente su respuesta.

**Problema 2.8:** Comente las siguientes afirmaciones señalando si son verdaderas, falsas o inciertas.

- Un mateo amigo le comenta a otro: “En mi cabeza no existen los rendimientos decrecientes, porque en la medida que estudio más horas, más conocimientos totales aprendo”.
- Chile tiene uno de los mejores rendimientos de producción de trigo por hectárea, luego, necesariamente tiene ventajas comparativas en la producción de trigo.
- Las potencias mundiales se caracterizan por tener ventajas comparativas en todo, ya que son más eficientes para producir todos los bienes.
- Chile no debería importar televisores ya que es posible producirlos en el país, dándole empleo a cientos o miles de chilenos.

**Problema 2.9:** En un país cuyo nombre obviaremos, se constató que en el año 1 se había producido más cobre y más vino simultáneamente. Esos son los únicos dos productos elaborados en el país. Un popular comentarista radial, que había estado ojeando “el

Mankiw”, determinó que la más probable explicación de este aumento en cobre y en vino se tenía que deber a que en el año 0 el país era más ineficiente y se había ubicado dentro de su Frontera de Posibilidades de Producción. En cambio, en el año 1 se había ubicado sobre la mismísima curva de Posibilidades Máximas de Producción. El comentarista nunca imaginó la polémica que abriría con su ilustrado pensamiento. El Ministro de Hacienda del año 0, renunciado desde Diciembre de ese año montó en cólera. El nuevo Ministro, en cambio, hablaba del inicio de una nueva era de dorados triunfos. ¿Qué le parece?

**Problema 2.10:** Suponga que Pablo y Gabriela son dos estudiantes de arte que sólo producen cuadros y esculturas de un tipo determinado. Gabriela en un año produce 8 cuadros o, alternativamente, 4 esculturas, si le dedica todo su tiempo a esa actividad, y Pablo, en cambio, si se especializa puede producir 4 cuadros al año o bien 6 esculturas al año.

Se pide:

- a) Determine quien tiene ventajas absolutas y comparativas en la producción de cada bien.
- b) ¿Por qué la especialización es conveniente desde el punto de vista productivo?
- c) Grafique la frontera de posibilidades de producción de cada uno.
- d) ¿Cuál es el costo de oportunidad de producir cuadros y esculturas de Gabriela y Pablo?
- e) Grafique la frontera de posibilidades de producción conjunta de ambos una vez que se especializan.

**Problema 2.11:** La curva de transformación de la economía de un país, también llamada frontera de posibilidades de producción, no se desplaza cuando dicha nación empieza a atravesar por una grave recesión que aumenta en forma ostensible el desempleo. Comente la afirmación anterior y argumente.

**Problema 2.12:** Si una comunidad se encuentra ubicada en un punto de la frontera de posibilidades de producción, pero los consumidores no se encuentran contentos con la canasta de bienes para el consumo que ese punto les ofrece: ¿cómo se podrá hallar un nuevo y mejor equilibrio, y qué cambios podrían ocurrir entre la situación inicial y la final?

**Problema 2.13:** La Frontera de Posibilidades de Producción (FPP) muestra el mínimo de combinaciones de productos que la Economía puede producir utilizando todos los factores productivos existentes. Comente.

**Problema 2.14:** La concavidad de la Frontera de Posibilidades de Producción se explica mediante la ley de los costos de oportunidad decrecientes. Comente.

**Problema 2.15:** La ley de los rendimientos decrecientes se refiere a que cada vez que se agregan más factores productivos, la producción total decrece o disminuye. Comente.

**Problema 2.16:** En un mundo ideal en que existen solo dos bienes X e Y, explique cómo varía la curva de posibilidades de transformación y qué sucede con las cantidades de cada bien en los siguientes casos:

- ▶ Un cambio tecnológico en favor de ambos.
- ▶ Un cambio tecnológico que beneficie sólo a X.
- ▶ Un cambio tecnológico en favor de Y.
- ▶ ¿Qué implicaría que el punto de producción se encuentre bajo la curva de transformación?
- ▶ Qué implicaría un desplazamiento del punto de producción sobre la curva de transformación?

**Problema 2.17:** Suponga que las posibilidades de producción de dos bienes J y P se describen según la siguiente tabla:

	A	B	C	D	E	F
J	5	4	3	2	1	0
P	0	5	9	12	14	15

Responda:

- a) Si estamos en C, ¿cuál es el costo de producir una unidad más de J?
- b) Si estamos en A, ¿cuál es el costo de producir 5 unidades de P?
- c) ¿Una producción de una unidad de J y 10 de P es alcanzable y eficiente?
- d) Si estamos en B, ¿cuál es el costo de oportunidad de producir una unidad más de J?
- e) ¿Una producción de 3 unidades de J y 9 de P es alcanzable y eficiente?

**Problema 2.18:** La frontera de posibilidades de producción ilustra el principio de que:

- \_\_\_ (a) la capacidad de producción de una economía es función del crecimiento de la población
- \_\_\_ (b) el uso de todos los recursos de la economía implica que si más de un bien se produce entonces se obtendrá menos de otros bienes
- \_\_\_ (c) hay pleno empleo en la economía

\_\_\_ (d) ninguna de las anteriores

**Problema 2.19:** Enumere tres argumentos que suelen esgrimirse para defender las restricciones al comercio internacional, y responda qué diría un economista ante cada uno de ellos.

**Problema 2.20:** Suponga que una economía dispone de 1000 unidades de capital (K) y 4000 de trabajo (L). Para producir una unidad de producto manufacturero (bien Y) se requieren 2 unidades de capital y 1 de trabajo. Para producir una unidad de producto agrícola (bien X) se requieren 1 unidad de capital y 2 de trabajo. ¿Cuánto es el máximo de Y que podría producir esa economía? ¿Y el máximo de X? Dibuje la curva de transformación de esa economía (o de posibilidades de producción) bajo el supuesto que los requerimientos de capital y trabajo de cada bien se mantienen constantes. ¿Habrá pleno empleo de sus recursos en esta economía?

**Problema 2.21:** Maricel y Pilar son compañeras de habitación. Dedicán la mayor parte del tiempo a estudiar (por supuesto), pero dejan alguno para sus actividades favoritas: hacer pizzas y naranjada. Maricel tarda 4 horas en hacer 1 litro de naranjada y 2 en hacer 1 pizza. Pilar, por su parte, tarda 6 horas en hacer un litro de naranjada y 4 horas en una pizza.

- a) ¿Cuál es el costo de oportunidad de hacer una pizza para cada una de las compañeras?
- b) ¿Quién tiene ventaja absoluta en la producción de pizza? ¿quién tiene ventajas comparativas?
- c) Maricel dice a Pilar: “yo no me beneficio si intercambio contigo pizza por naranjada, porque soy más rápida que tú. Tengo ventajas comparativas en los dos bienes, porque necesito menos tiempo para hacer naranjada y pizza”. Comente esta afirmación.
- d) Si cada una tiene 24 horas para hacer pizzas y naranjadas, y les gusta comer cada pizza con uno y sólo un litro de naranjada, ¿cómo organizarían la producción? ¿habría desempleo?

**Problema 2.22:** En Chile producir un kilo de uva cuesta \$500 y un kilo de salmón cuesta \$2.500. En Estados Unidos, en cambio, producir un kilo de uva cuesta US\$3 y un kilo de salmón US\$6. Al estar expresados los costos de producción en monedas distintas no se puede saber qué país tiene ventajas comparativas en la producción de cada bien. Comente.

a) ¿Se puede saber qué país tiene ventajas comparativas en cada bien? Si la respuesta es afirmativa, explique cual país tiene ventajas en cada uno de los bienes. Fundamente su respuesta

b) ¿Se puede saber qué país tiene ventajas absolutas en cada uno de los bienes? Si la respuesta es afirmativa, explique cual país tiene ventajas en cada uno de los bienes. Fundamente su respuesta

c) ¿Se puede saber entre que precios fluctuarán los términos de intercambio? Fundamente su respuesta

**Problema 2.23:** Superman es mejor en todo. Por lo tanto debiera hacer clases de economía. Comente.

**Problema 2.24:** Un precandidato presidencial sostiene que Chile no debería importar bienes tales como computadores y T.V. desde países como Japón, ya que sería posible producirlos internamente dándole trabajo a más chilenos. Comente la eficiencia de estas propuesta, utilizando conceptos económicos.

**Problema 2.25:** Cuando solo había trueque la única división del trabajo que existía en la sociedad debe haber sido la que correspondía a los roles del trabajo según el sexo de las personas. Comente esta afirmación y explique detalladamente.

**Problema 2.26:** El gran Marcelo Salas no debiera cortar el pasto del gran jardín de su casa en las afueras de Roma, a pesar de ser mucho más rápido que el jardinero. Comente utilizando conceptos económicos.

**Problema 2.27:** Xico y Horte son dos amigos que estaban mochileando en Brasil, cuando se dan cuenta que no les alcanza la plata para volver a su país de origen, por lo que deciden formar una empresa. Producirán CAIPIFRUTA y AGUA DA COCO para financiar su viaje de regreso. Xico puede preparar 4 caipifrutas o 16 aguas en 1 hora. En cambio Horte (más capaz) puede preparar 10 caipifrutas o 10 aguas por hora.

Cada uno dispone de 5 horas para realizar su trabajo y necesitan producir 40 caipifrutas y 64 aguas para cumplir su objetivo.

a) Grafique la FPP de Xico y Horte por separado.

b) ¿Quién tiene ventajas absolutas y comparativas en la preparación de cada brebaje. Explique. En base a su respuesta, que consejo les daría a cada uno para que aprovechen eficientemente su tiempo.

c) Sobre la base de su consejo, ¿cuánto tiempo podrían dedicar a ver el carnaval?. Explique intuitiva y numéricamente.

**Problema 2.28:** Los trabajadores americanos y japoneses son capaces de producir, cada uno, 4 autos al año. Un trabajador americano puede producir anualmente 10 toneladas de trigo, mientras que un trabajador japonés es capaz de producir 5 toneladas de trigo durante el mismo período.

a) ¿Cuál es el costo de oportunidad, en el caso de Estados Unidos, de un auto? ¿Cuál es el costo de oportunidad de un auto japonés? ¿Cuál es el costo de oportunidad de una tonelada de trigo para cada país?

b) ¿Qué país tiene una ventaja comparativa en la producción de autos? ¿Quién la tiene en la producción de trigo?

c) Comenzando de una situación en que no existe comercio, de un ejemplo en el cual el intercambio beneficia a ambos países.

**Problema 2.29:** Juan y María son compañeros de universidad que deben realizar un trabajo de Economía para dos días más, el cual consiste en el análisis y resumen de dos lecturas, una en inglés y otra en castellano. Suponga que las capacidades para realizar el trabajo se pueden resumir de la siguiente manera:

resúmenes al día	Castellano	Inglés
Juan	8	6
María	12	3

(se supone que esas cantidades son excluyentes)

a) ¿Cuál es el costo de oportunidad, en el caso de Juan, de resumir y analizar una página en castellano? ¿Y en el caso de María?

b) ¿Cuál es el costo de oportunidad de resumir y analizar 1 página en inglés para cada uno?

c) ¿Quién posee ventajas comparativas en el análisis y resumen de las páginas en castellano? ¿Y en las páginas en inglés?

d) Si el trabajo debe realizarse en pareja, ¿cómo sería la división más eficiente del trabajo?

**Problema 2.30:** Suponga que un hombre en Chile produce 20 Kg de uva en 1 mes, mientras que uno en USA produce sólo 12 Kg. Además suponga que este mismo hombre puede producir en un mes 36 Kg de salmón en USA y 40 Kg en Chile.

a) ¿ Quién posee ventajas absolutas en la producción?

b) ¿ Les convendría el intercambio comercial a ambos países?

**Problema 2.31:** Camila y José Pedro son viudos y están decidiendo casarse. Camila tiene 6 niños y José Pedro 4. Ambos trabajan y no pueden dedicarse todo el tiempo a dar una "educación" de calidad de sus hijos porque necesitan generar "ingresos".

Si Camila dedicara todo su tiempo a trabajar obtendría \$1.000 de ingreso al mes y si dedicara todo el tiempo a "educación" podría educar bien a 8 niños.

Si José Pedro dedicara todo su tiempo a trabajar ganaría \$ 4.000 y si solo educara podría hacerlo bien con 4 niños.

Sus ingresos actuales son \$ 2.000 para José Pedro y \$ 250 para Camila.

Se pide:

- a) En el espacio "Ingreso" expresado en pesos y educación definido como "N° de hijos bien educados" grafique la situación actual de ambos.
- b) Cual es el costo de oportunidad de trabajar y el costo de oportunidad de educar de Camila y cuales son los respectivos costos de José Pedro.
- c) ¿Cómo deberían especializarse si se casaran? ¿Por qué? Explique.
- d) Suponga ahora que Camila y José Pedro son solteros que viven en una isla y cada cual dedica su vida a producir y consumir tanto ostras (en lugar de ingresos) como oro en Kg (en lugar de educación).
- e) En base a los datos numéricos diga cuales son los términos de intercambio de equilibrio.
- f) Si Camila desea como mínimo consumir 8 kilos de oro, no menos ¿qué sucederá?

**Problema 2.32:** Según los datos que se registran en la siguiente tabla, indique ¿Qué persona produce cada bien en un entorno de comercio?

Costo (hrs/ ton)	Papas	Carne
José	5	8
Diego	15	24

**Problema 2.33:** Algunos líderes de opinión están bastantes preocupados de que se apruebe un tratado de Libre Comercio entre Chile y E.E.U.U. La preocupación se debe a que E.E.U.U. es un país mucho más rico, desarrollado y con mejores tecnologías que Chile.. Señalan que tenemos bajas posibilidades de tener un acuerdo que sea beneficioso tanto para los productores como consumidores chilenos. A usted se le pide escribir una breve carta (máximo 15 líneas), basándose en lo aprendido en el curso, que contribuya a mejorar el nivel de la discusión.

**Problema 2.34:** Juan y Diego viven cada uno en su isla; Juan en la isla Más a Tierra, y Diego en la isla Más Afuera. Ambos producen bifés y callampas, trabajando ni más ni menos de 6 horas diarias. Utilizando eficientemente todos sus recursos productivos disponibles, Juan produce 20 bifés por hora o bien 5 callampas, mientras Diego produce 10 bifés por hora o bien 1 callampa.

- a) ¿Quién tiene ventaja absoluta en la producción de bifés? ¿Quién tiene ventaja comparativa en la producción de callampas? Justifique numéricamente.
- b) En aislamiento Juan consume 40 bifés y 20 callampas diarias mientras Diego consume 40 bifés y 2 callampas al día. Si ahora ambos se ponen de acuerdo en

- c) Demuestre que la comunidad compuesta por Juan y Diego puede producir más que la suma ambos en aislamiento.

**Problema 2.35:** Imagine que usted es el encargado de un campo de prisioneros de guerra y que tiene que perseguir el objetivo de producir la mayor cantidad de zapatos y chalecos que pueda. Para eso usted dispone de materiales que le envían desde el centro de aprovisionamientos del ejército y de los prisioneros como mano de obra. La siguiente tabla muestra la cantidad de prisioneros, según grupo de edad, y sus respectivas capacidades de producción (en caso que dediquen la totalidad del día a producir zapatos o chalecos, respectivamente. Por ejemplo, cada prisionero menor a 15 años puede producir 4 pares de zapatos por día o 3 chalecos por día, según lo que fabrique ese día).

	Número de ellos en el campo	Pares de zapatos producidos por día por prisionero	Chalecos producidos por día por prisionero
<b>Prisioneros menores de 15 años</b>	100	4	3
<b>Prisioneros entre 15 y 40 años</b>	100	10	5
<b>Prisioneros mayores de 40 años</b>	100	8	3

Ayer usted tuvo una reunión con su superior, un teniente general, quien le dijo que debía producir, en 5 días, 5.000 pares de zapatos y 3.500 chalecos ¿puede usted cumplir con esa meta? ¿cómo organizaría a los prisioneros? Justifique numéricamente, llenando la siguiente tabla

	Días dedicados a zapatos por cada prisionero	Días dedicados a chalecos por cada prisionero	Producción Zapatos	Producción Chalecos
Prisioneros	¿ .....?	¿ .....?	¿ ..... ?	¿ .....?

menores de 15 años				
Prisioneros entre 15 y 40 años	¿ .....?	¿ .....?	¿ .....?	¿ .....?
Prisioneros mayores de 40 años	¿ .....?	¿ .....?	¿ .....?	¿ .....?
Total			5000	3500

**Problema 2.36:** Dos países pueden beneficiarse del comercio aun cuando uno de ellos tenga una ventaja absoluta en la producción de todos los bienes. Comente si es verdadero o falso.

**Problema 2.37:** Si un determinado intercambio entre dos personas, A y B, es bueno para la persona A, no puede serlo para la persona B. Comente si es verdadero o falso.

**Problema 2.38:** Una fábrica de artículos deportivos puede producir la siguiente combinación de paletas y pelotas.

	A	B	C	D	E	F
Paletas	5	4	3	2	1	0
Pelotas	0	5	9	12	14	15

Se pide:

- Grafique la frontera de posibilidad de producción de esta empresa.
- ¿Cuál es el costo de producir un par de paletas más si se está en C?
- ¿Es alcanzable una producción de 1 par de paletas y 10 pelotas?
- ¿Cuál es el costo de producir 5 pelotas si se está en A?

**Problema 2.39:** Usando un modelo de frontera de posibilidades de producción (FPP) muestre cómo un país puede aumentar sus posibilidades de producción a través de la inversión. En particular, compare cómo crece la FPP para un país que invierte menos en relación a otro, suponiendo que los dos parten de una misma FPP y producen bienes de consumo y capital.

**Problema 2.40:** El Ministro de Economía de un país latinoamericano señalaba: "En la década de los ochenta teníamos recursos desocupados, especialmente factor trabajo. Afortunadamente en la década de los noventa hemos podido aumentar nuestra producción

gracias a que hemos alcanzado la eficiencia. Sin embargo, como ya somos eficientes, estamos condenados a no poder producir nunca más allá de nuestra Frontera de Posibilidades de Producción actual". Comente la afirmación del ministro ayudándose de gráficos.

**Problema 2.41:** Si dos países tienen la misma dotación de recursos, entonces deben tener la misma frontera de posibilidades de producción. Comente la afirmación señalando si es verdadera, falsa o incierta.

**Problema 2.42:** Un país que sólo produce dos bienes logró aumentar la producción de ambos (sin sacrificar la producción de uno a costa del otro). La única explicación posible es que el país se encontraba al interior de su FPP, debido a ineficiencias o por desempleo.

**Problema 2.43:** Artemio y Bartolo son hermanos y viven solos hace poco tiempo. En la semana estudian, pero aprovechan las horas del sábado para hacer algún trabajo extra. Ambos saben hacer las mismas cosas pero tienen distintas habilidades. En un sábado pueden dedicarse a las siguientes actividades con sus respectivos costos en tiempo (y pueden hacer fracciones de cada actividad).

	Cortar el pasto	Arreglar un auto	Pintar una casa
Artemio	1 hora	2 horas	10 horas
Bartolo	2 horas	5 horas	12 horas

Este sábado deben cortar el pasto de su casa (ya que casi no se puede pasar por el jardín) y deben negociar quien lo hará. Como saben que usted estudia economía le piden una asesoría para determinar quién debería realizar esta tarea de forma tal de minimizar el costo para ellos en conjunto. Se sabe que por arreglar un auto completo obtiene \$24.000 y por pintar una casa completa recibe \$60.000.

Se pide:

- ¿Cuál es el costo de oportunidad de cortar el pasto para cada uno de ellos?
- ¿Quién tiene la ventaja absoluta en cortar el pasto? ¿Y la ventaja comparativa?
- Si Artemio y Bartolo pueden negociar un pago por cortar el pasto, ¿quién lo debería hacer? ¿En que rango debería estar el precio negociado?

**Problema 2.44:** Si un país tiene ventajas absolutas en todo, entonces será siempre más rico que el otro país que sólo tiene algunas ventajas comparativas. Comente la afirmación señalando si es verdadera, falsa o incierta.

**Problema 2.45:** Chile puede producir la siguiente combinación de trigo y fruta.

	A	B	C	D	E	F
Trigo	5	4	3	2	1	0

Fruta	0	5	9	12	14	15
-------	---	---	---	----	----	----

Por otro lado, Argentina puede producir la siguiente combinación de los mismos productos:

	A	B	C	D	E	F
Trigo	50	40	30	20	10	0
Fruta	0	2	4	6	8	10

Se pide:

- Grafique la frontera de posibilidad de producción de cada país.
- Explique las ventajas absolutas y relativas de ambos países.
- Suponga que inicialmente, Chile está en el punto C y Argentina en el punto D. Usted es un comerciante que tiene que convencer a ambos para que produzcan y comercien con el otro de tal forma que usted gane lo más posible y ellos al menos no pierdan en términos de lo que consumen actualmente. Si usted valora una unidad de trigo igual que una unidad de fruta, ¿qué negocios propondría a los chilenos y argentinos? NOTA: El puntaje depende de cuántas unidades de trigo y fruta gana con la proposición.

**Problema 2.46:** Ecuador puede producir la siguiente combinación de bananas y lápices.

	A	B	C	D	E	F
Bananas	50	40	30	20	10	0
Lápices	0	50	90	120	140	150

Por otro lado, Perú puede producir la siguiente combinación de los mismos productos:

	A	B	C	D	E	F
Bananas	50	40	30	20	10	0
Lápices	0	30	60	90	120	150

Se pide:

- Grafique la frontera de posibilidad de producción de cada país.
- Explique las ventajas relativas de ambos países.
- Suponga que inicialmente, Ecuador está en el punto B y Argentina en el punto E. Usted es un comerciante que tiene que convencer a ambos para que produzcan y comercien con el

otro de tal forma que usted gane lo más posible y ellos al menos no pierdan en términos de lo que consumen actualmente. Si usted valora una unidad de bananas igual que una unidad de lápices, ¿qué negocios propondría a los ecuatorianos y peruanos? NOTA: El puntaje depende de cuántas unidades de bananas y lápices gane usted con la proposición.

d) Responda la parte c) nuevamente suponiendo que cuando se trasladan bananas de un país a otro, se pierde una banana por cada dos que llegan al otro país. NOTA: A usted le da lo mismo el país donde queden las bananas y lápices que usted obtiene como ganancia de su negocio.

**Problema 2.47:** Inglaterra y Escocia producen ambos chocolates y té. Suponga que un trabajador inglés puede producir 5 unidades de té por hora o 1 chocolate por hora. Un trabajador escocés puede producir 4 unidades de té por hora o 2 chocolates por hora.

Se pide:

a) ¿Qué país tiene la ventaja absoluta en la producción de cada bien? ¿Cuál tiene la ventaja comparativa?

b) Si Inglaterra y Escocia deciden comerciar, ¿qué mercadería venderá Escocia a Inglaterra? Explique su respuesta.

c) Suponga que ambos países producen en su respectiva frontera de producción y que inicialmente, cuando NO comercian, en Inglaterra producen 100 unidades de té y 50 unidades de chocolate mientras que en Escocia producen 50 unidades de té y 50 unidades de chocolate. Responda:

c1) ¿Cuántas horas disponibles para producir té y chocolates tienen en Inglaterra? ¿En Escocia?

c2) Grafique las fronteras de producción tanto para Inglaterra como para Escocia.

c3) Usted es un comerciante que tiene que convencer a ambos para que produzcan y comercien con el otro de tal forma que usted gane lo más posible y ellos al menos no pierdan en términos de lo que consumen actualmente. Si usted valora una unidad de té igual que una unidad de chocolate, ¿qué negocios propondría a los Ingleses y a los Escoceses? NOTA: El puntaje depende de cuántas unidades de té y chocolates gana con la proposición.

**Problema 2.48:** "La teoría de las ventajas comparativas señala que un país exporta aquellos bienes donde la producción excede el consumo".

**Problema 2.49:** ¿Cómo el principio de ventaja comparativa muestra que el comercio mejora el bienestar de todo el mundo?

**Problema 2.50:** Valentina vive sola en una isla y se alimenta de frutas y mariscos. Consume 65 unidades de mariscos al mes y 260 unidades de frutas al mes. Si sólo se dedicara a los mariscos obtendría 130 u/mes y sólo a frutas 420 u/mes.

Un día descubre que también Arturo vive en esta isla. Este último consume 150 u/mes de mariscos y 75 u/mes de frutas, pero podría producir dedicándose sólo a una actividad, 300 u/mes de mariscos y 150 u/mes de frutas.

Ambos deciden casarse y formar una familia y Valentina que es muy independiente decide dividir el trabajo dedicándose cada uno a la tarea de su mayor productividad.

- a) Determine los costos de oportunidad de cada cual, tanto en la producción de mariscos como de frutas.
- b) Explique y fundamente cuál es la división del trabajo óptima.
- c) Suponga que se quiebra la relación matrimonial y cada que cada uno vuelve a vivir separado, pero manteniendo la división del trabajo.

Determine cuáles serían los términos de intercambio que les permitiría comerciar con ventajas positivas para ambos respecto a la situación sin especialización y sin comercio.

**Problema 2.51:** Según Abraham Lincoln: "Yo no se mucho acerca de las tarifas aduaneras, pero se que cuando compramos manufacturas al extranjero nosotros obtenemos los bienes y los extranjeros el dinero. Cuando compramos de nuestro país nosotros nos quedamos con los bienes y con el dinero".

¿Qué opinión le merece el argumento de Lincoln?

**Problema 2.52:** Kiribati y Tuvalu producen ambos cocos y cacahuates. Suponga que un trabajador de Kiribati puede producir 4 unidades de cocos por hora o 1 unidad de cacahuates por hora. Un trabajador de Tuvalu puede producir 3 unidades de cocos por hora o 2 unidades de cacahuates por hora.

Se pide:

- a) ¿Qué país tiene la ventaja absoluta en la producción de cada bien? ¿Cuál tiene la ventaja comparativa en la producción de cada bien?
- b) Si Kiribati y Tuvalu deciden comerciar, ¿qué mercadería venderá Kiribati a Tuvalu? Explique su respuesta.
- c) Suponga que ambos países producen en su respectiva frontera de producción y que inicialmente, cuando NO comercian, en Kiribati producen 200 unidades de cocos y 50 unidades de cacahuates mientras que en Escocia producen 50 unidades de cocos y 50 unidades de cacahuates. Responda:
  - i) ¿Cuántas horas disponibles para producir cocos y cacahuates tienen en Kiribati? ¿En Tuvalu?
  - ii) Grafique las fronteras de producción tanto para Kiribati como para Tuvalu.

- iii) Usted es un comerciante que tiene que convencer a ambos para que produzcan y comercien con el otro de tal forma que usted gane lo más posible y ellos al menos no pierdan en términos de lo que consumen actualmente. Si usted valora una unidad de cocos igual que dos unidades de cacahuates, ¿qué negocios propondría a los residentes de Kiribati y de Tuvalu? NOTA: El puntaje depende de cuántas unidades de cocos y cacahuates gane con la proposición.

### 3. Externalidades (complementa el capítulo 10 del libro de Mankiw).

**Problema 3.1:** Se dice que los autos antiguos (de más de 20 años) contaminan más y fallan más que los autos nuevos. Si esto es cierto, la mejor acción por parte del Estado es prohibir la circulación de esos autos. Comente usando gráficos.

**Problema 3.2:** La demanda y oferta anual por zapatos son:

$$X_d = 1000 - P/2$$

$$X_s = 1/2P$$

donde X es el número de zapatos y P su precio en \$. La fabrica de zapatos queda al borde de un rio y bota desechos que tienen un costos de \$1 por unidad producida.

(a) Determine Cuál es el precio de los zapatos, cuántos se producen, cuántas se consumen, si

no se tiene en cuenta la externalidad.

(b) Determine el impuesto óptimo de manera tal que se corrija la externalidad.

(c) Presente la situación en un gráfico

**Problema 3.3:** Suponga que la demanda y oferta nacional por whisky es la siguiente.

$$\text{Demanda: } P_x = 1000 - x$$

$$\text{Oferta: } P_x = 100$$

Donde x son miles de botellas semanales y  $P_x$  es el precio en pesos por botella. Recientemente se publicó un estudio que indica que el consumo de whisky produce externalidades negativas asociadas al mal comportamiento de los bebedores. Se ha estimado que el monto de la externalidad es de \$ 200 por botella consumida. El Estado, en representación de la sociedad ha decidido

intervenir en este mercado con tal de llevar la cantidad consumida al óptimo social.

(a) A usted se le pide determinar la intervención óptima, la cantidad producida y consumida localmente, con y sin intervención.

**Problema 3.4:** Explique el tipo de externalidad que generan sobre la sociedad las personas que adquieren educación. Si dejamos operar libremente al mercado ¿cuál será el resultado en términos de costo o beneficio social? ¿es necesario algún tipo de intervención en este mercado? De ser así, señale qué soluciones económicas se le ocurren y el resultado de estas medidas. Grafique.

**Problema 3.5:** Comente las siguientes afirmaciones señalando si son verdaderas, falsas o inciertas:

- a) Si copio en este examen, aparte de cometer una inmoralidad, provoco una externalidad negativa en el resto de mis compañeros.
- b) Santiago es sin duda una ciudad con alto nivel de contaminación. Para disminuir el problema, se sugiere usar el sistema de permisos de contaminación, que consiste en cobrar un impuesto por cada unidad de contaminación.
- c) Un empresario comentaba: “No entiendo por qué el gobierno interviene para tratar de solucionar el problema de las externalidades, si de acuerdo al Teorema de Coase las partes privadas pueden negociar y resolver por sí solas este problema”
- d) Pitágoras, el del Teorema, estuvo tratando varios años de demostrar lo que llegó a ser uno de los más importantes resultados de la geometría. El resultado ha servido para calcular cuadrados en todas partes del mundo por siglos. Un amigo suyo, que es matemático, le dice que por suerte que en esa época el Estado era importante en el financiamiento de los matemáticos, ya que de otra forma no habría sido posible contar hoy con tan importante teorema.

**Problema 3.6:** Haga un análisis gráfico (oferta y demanda), sobre lo que ocurriría en Chile si se legalizara la venta y consumo de marihuana. Explique. Diga dos argumentos económicos que podría dar una persona en favor de la legalización y dos en contra. ¿Por qué la economía no acaba la discusión?

**Problema 3.7:** Un impuesto al diesel es distorsionador. Comente.

**Problema 3.8:** En general, se puede afirmar que una asignación precisa de derechos de propiedad sobre los recursos elimina las externalidades. Comente.

**Problema 3.9:** Explique en qué consiste el Teorema de Coase. ¿Por qué no siempre dan resultado las soluciones privadas?.

**4. Bienes Públicos y Recursos Comunes (complementa el capítulo 11 del libro de Mankiw).**

**Problema 4.1:** ¿Qué son bienes públicos? ¿En qué se diferencian de los bienes privados?

**Problema 4.2:** ¿Es verdad que la vida humana no tiene precio?

**Problema 4.3:** Como la vida de una persona no tiene precio, no se debieran restringir los recursos que el Estado dedica a la salud. Analice esta afirmación desde el punto de vista de la eficiencia y la equidad.

**Problema 4.4:** En ciudad Verde existen tres empresas cuyos procesos productivos presentan los siguientes niveles de contaminación:

Empresa	Unidades de Contaminantes producidas.	Costo de reducir contaminación (\$/unidad)
1	800	250
2	700	200
3	500	100

La autoridad, implacable en su lucha contra la contaminación, decide reducir el nivel de contaminación a 1.200 unidades, entregando 400 permisos transferibles a cada empresa. Cada permiso permite contaminar una unidad.

- ¿Cómo es la demanda total por permisos?
- ¿Cuál sería el precio de equilibrio de cada permiso?
- Determine qué empresas compran y cuáles venden estos permisos, y en qué cantidades. Explique.
- Determine el costo total de reducir la contaminación para el conjunto de empresas.
- Si los permisos entregados a cada empresa no fueran transferibles, ¿en cuánto aumentaría el costo de reducción de la contaminación para el conjunto de empresas y por qué?

**Problema 4.5:** La gratuidad de las escuelas debería asegurar que el cien por ciento de los niños (aún de las familias más pobres) vaya la escuela.

**Problema 4.6:** Explique por qué el mercado es ineficiente en la provisión de alumbrado en las calles.

**Problema 4.7:** Explique por qué puede ser ineficiente, desde un punto de vista

económico, excluir a alguien de consumir un bien público una vez que se ha producido. Use un ejemplo.

**Problema 4.8:** Comente las siguientes afirmaciones señalando si son verdaderas, falsas o inciertas:

- a) Un ejemplo de bien no rival con exclusión factible es la calle Apoquindo en horas de congestión.
- b) El problema de la caza de ballenas blancas es un ejemplo de lo que se conoce como la tragedia de los bienes comunales.
- c) Cuando los estacionamientos del Parque Arauco eran gratis, éstos eran bienes públicos, ya que cualquiera podía usarlos. En cambio ahora como hay que pagar por ellos, son un bien privado.

**Problema 4.9:** ¿Por qué cree usted que hay contaminación en Santiago si prácticamente todos sus habitantes consideran que es excesiva?

**Problema 4.10:** Explique en qué consiste la tragedia de bienes comunales y analice por qué no se han extinguido las vacas en el mundo actual.

**Problema 4.11:** Un pueblo tiene tres residentes, cada uno de los cuales posee 1.000 pesos. Cada uno de ellos puede invertir su dinero comprando una botella de vino de 1.000 pesos, que podrá vender en un año más en 1.100 pesos (el vino es más caro mientras más se envejezca), o utilizarlo para comprar una oveja de un año, que pastará en las tierras comunales del pueblo. Las ovejas no requieren ninguna atención y pueden venderse a un precio que depende del peso que ganen durante el año, lo cual depende, a su vez, del número de ovejas que pasten en las tierras comunales (las ovejas compiten por el pasto). El cuadro adjunto muestra los precios de las ovejas de dos años como una función del número total de ovejas:

Número de ovejas en pasto comunal	Precio promedio por oveja de dos años
1	1.200
2	1.140
3	1.110

- a) Si los residentes del pueblo toman sus decisiones de inversión en forma independiente, ¿cuántas ovejas pastarían en las tierras comunales? Suponga que los tres residentes deciden en forma secuencial. Primero, decide uno de los residentes si mandar o no una oveja al pasto comunal (la alternativa es comprar la botella de vino); luego, el segundo decide lo mismo sabiendo lo que hizo el primero, y así también el tercero.

b) ¿Cuántas pastarían si las decisiones de inversión se tomaran colectivamente?

**Problema 4.12:** Explique en no más de 10 líneas los problemas que se producen cuando los bienes son de propiedad común. Nota: Puede ser conveniente apoyar su respuesta con un ejemplo.

**Problema 4.13:** Explique en no más de 10 líneas qué entiende por la "Tragedia de los Bienes Comunes".

**Problema 4.14:** En general, los bienes públicos son "mejores" que los bienes privados porque benefician a más gente. Comente la afirmación, en no más de cinco líneas, señalando si es, a su juicio, verdadera, falsa o incierta.

**Problema 4.15:** ¿Por qué se extinguen los elefantes y no las vacas?

**5. Demanda, Oferta y Equilibrio (complementa el capítulo 4 del libro de Mankiw).**

**Problema 5.1:** El mercado de los helados “Aiscrim” se caracteriza por la existencia de dos tipos de consumidores: la familia Machuca de 10 personas, y la familia Ochagavía que son 5 personas. Las demandas anuales por estos helados de cada uno de los individuos que componen cada familia son las siguientes:

Integrante familia Machuca :  $P = 200 - X$

Integrante familia Ochagavía:  $P = 500 - X$

Actualmente el precio de los helados “Aiscrim” es de \$150 c/u.

a) ¿Cuántos helados consume anualmente un integrante de la familia Machuca y cuántos uno de la familia Ochagavía? Grafique.

b) Calcule la curva de demanda total de mercado y grafíquela. ¿Cuántos helados se transarían en total si el precio subiera a \$300 c/u?. Explique el resultado obtenido.

**Problema 5.2:** Explique y grafique la siguiente situación:

“Debido a la disminución en la cosecha de caña de azúcar, el precio del azúcar se elevó, junto a esto se observó una disminución en el precio del té.

**Problema 5.3:** Si un mercado es competitivo, ni los demandantes ni los oferentes tienen influencia en los precios, por lo que estos debieran ser constantes. Comente.

**Problema 5.4:** Explique cuál es el efecto de un aumento en el ingreso de las personas sobre la cantidad transada y el precio de equilibrio un bien normal.

**Problema 5.5:** En una economía cerrada, la demanda por café es:

$$X_d = 100 - 2P_d,$$

y la oferta:  $X_s = 10 + P_s$

Calcule el equilibrio en ese mercado y grafique.

Si la oferta cambia a  $X_s = 10 + 2P_s$  ¿qué pasa con el equilibrio?

**Problema 5.6:** En un mercado existen dos consumidores los cuales tienen las siguientes funciones de demanda individual,  $X_1 = 100 - P$  y  $X_2 = 120 - 2P$ , por otro lado existen 2 productores los cuales tienen las siguientes funciones de oferta  $P = 3X - 120$  y  $P = 2X - 80$ .

- Obtenga la demanda de mercado y la oferta de la industria.
- Determine precio y cantidad de equilibrio;
- ¿Qué ocurre si el fija el precio en 40?. Gráfique.

Tiempo después, un aumento en los costos de producción hizo que los productores exigieran 10 pesos más por cada lápiz producido.

- Determine la nueva oferta de la industria;
- Grafique y determine cantidades y precios de equilibrio

**Problema 5.7:** Se ha observado tiempo que mientras sube el precio del té disminuye tanto el consumo de té como de café, dado lo anterior es obvio que el café y el té son complementarios. Comente

**Problema 5.8:** El gobierno dio a conocer su 8° plan contra la delincuencia, el cual incluye en el corto plazo la reasignación de carabineros desde funciones administrativas hacia funciones en las calles, y en el largo plazo la creación de un total de 8000 puestos adicionales. Esto se debe a que “la gente quiere más seguridad” y en la actualidad es muy “difícil” aumentar la dotación de carabineros en las calles, por lo que existe un “exceso de demanda por seguridad ciudadana”. Explique esta situación desde el punto de vista económico, refiriéndose al Mercado de la Seguridad Ciudadana. Diferencie entre la situación actual (período instantáneo), la de corto plazo, y la de largo plazo. Grafique.

**Problema 5.9:** El salario mínimo ha dado siempre que hablar. Muchos consideran que es muy bajo y que debería aumentarse. Otros consideran que va en contra del auténtico interés de los trabajadores, pues disminuye el empleo. ¿Sería capaz de explicar lo que hay detrás de estos puntos de vista?

**Problema 5.10:** ¿Qué es lo que explica los siguientes cambios? :

- a) La curva de demanda por helados se traslada a la derecha en el verano.
- b) Una fuerte caída en el precio de la sal de mesa provoca un casi nulo aumento en la cantidad demandada de sal.
- c) En el verano el precio de la sandía es muy bajo, pero en el invierno es muy alto. Sin embargo, en el invierno la curva de demanda se traslada hacia la izquierda (se contrae.)
- d) ¿Por qué las grandes tiendas no harán las liquidaciones de ropa de temporada al principio de las mismas en vez de hacerlas al final cuando ya no se necesita de esa ropa?

**Problema 5.11:** Considere el caso de un mercado competitivo de automóviles. ¿Cómo afectarían a la producción y al precio de equilibrio los siguientes cambios?

- a) Una disminución de la renta de los consumidores.

- b) El establecimiento de un impuesto del 10% sobre el precio de los automóviles.
- c) Una nueva tecnología en la fabricación de automóviles que permite producir a la mitad del costo.
- d) Un aumento de 10% en los salarios de los obreros que trabajan en la fabricación de automóviles.

**Problema 5.12:** Si el precio de un bien baja, entonces la cantidad demandada por el mismo tiene que aumentar. Comente y use gráficos.

**Problema 5.13:** Este año, Chile está viviendo los efectos de la crisis asiática. Uno de sus efectos más importantes ha sido una fuerte reducción del ingreso de los países asiáticos afectados, importantes demandantes de productos chilenos, entre ellos el cobre. Además, se espera que este año entren en funcionamiento varios yacimientos de este mineral, lo que aumentaría la capacidad productiva de cobre del país.

¿Qué debería pasar con el precio y la cantidad de equilibrio en este mercado?

Utilice gráficos y sea cuidadoso en su análisis.

**Problema 5.14:** Explique, mediante el uso de gráficos, qué le sucede a la demanda de la ciudad de Stgo por automóviles no catalíticos en los siguientes casos:

- a) Inauguración de la línea cinco del metro.
- b) Eliminación de la restricción vehicular.
- c) Alza en el precio de la gasolina con plomo.
- d) Alza en el precio de la gasolina sin plomo.
- e) Disminución en el precio de todos los automóviles.

**Problema 5.15:** El ingreso de turistas argentinos al país se ha visto disminuido en un 40% en comparación con el mes de enero del año pasado. Al mismo tiempo, se observa que el precio de los arriendos en el litoral central ha disminuido significativamente. Frente a esto, una persona argumentaba: “Esta disminución en los precios debe estar aumentando la cantidad demanda de casas de veraneo, porque yo entiendo que la demanda de mercado tiene pendiente negativa. Sin embargo, las estadísticas dicen que el número de casas arrendadas ha bajado notoriamente en comparación con el año pasado. Esto me hace pensar que la teoría económica no es capaz de predecir en forma acertada lo que sucede en la realidad” ¿Qué le contestaría Ud. a esta persona? Grafique.

**Problema 5.16:** Por qué será que la gente toma más bebidas en verano si en invierno son más baratas. En cambio, con los melones ocurre que son más baratos en verano justo en la época en que la gente más los consume. Qué elementos podrán explicar estas situaciones tan dispares. Comente y grafique.

**Problema 5.17:** Un economista observó que el precio de los autos subía todos los años, pero que a la vez las transacciones y las compras también subían año tras año. Su conclusión es que este caso sería una excepción a la teoría de la demanda que dice que el precio y la cantidad comprada se relacionan inversamente.

**Problema 5.18:** ¿Cómo puede ser que en Semana Santa la gente consume más pescados y mariscos que en todo el resto del año a pesar que en esa fecha los precios de esos productos son altísimos.

**Problema 5.19:** Un artículo publicado recientemente en una revista describe la fructífera campaña de marketing llevada a cabo por la industria de la comida japonesa, que ha desatado toda una moda por este servicio. El artículo también señala que “muchos dueños de restaurante de esta exótica comida se sienten culpables de los estratosféricos precios que han alcanzado sus platos, pero también temen que los aumentos de precios provoquen un descenso en la demanda, lo que provocaría una caída de precio”. Comente esta afirmación utilizando gráficos en su explicación.

**Problema 5.20:** Sitúese en el exclusivo mercado de los deportes invernales, específicamente de los equipos de ski.

Se sabe que la demanda por estos bienes obedece a la función  $Q_d = 60 - 2P - 3PT + 2I$

donde  $Q_d$ : cantidad demandada

$P$ : Precio de equipo de ski

$PT$ : Precio de los tickets de andarivel, un bien muy relacionado.

$I$ : Ingreso promedio de las personas

Por otro lado, la oferta de los equipos de ski es de la siguiente forma:  $Q_o = P + 10$

donde  $Q_o$ : cantidad ofrecida

- ¿Sin realizar cálculos, qué se puede inferir de  $PT$  (qué tipo de bien es) y por qué?
- Si el ingreso es 80 y el precio de los tickets es 4, ¿Cual será el precio y la cantidad de equilibrio de este mercado? Resuelva y Grafique
- Si el ingreso de las personas aumenta a 92, manteniéndose el de los tickets, ¿cómo cambia el equilibrio de mercado? Resuelva y grafique. ¿Qué fue lo que ocurrió?
- A partir de c) indique qué tipo de bien son lo tickets. (Ayuda: utilice elasticidades)

**Problema 5.21:** Juan Justicia alega contra el mercado porque cuando éste opera, mucha gente se queda con necesidades insatisfechas. Es partidario de bajarle los precios a todos los productos de primera necesidad para que nadie se quede sin poder comprarlos. El Ministro de Hacienda le pide que le prepare una respuesta breve, pero completa. Comente.

**Problema 5.22:** Como el pan y el queso suelen comerse juntos, son bienes complementarios.

- a) Si observamos que tanto el precio de equilibrio del queso aumentó, como la cantidad de equilibrio del pan aumentó. ¿ qué podría ser responsable de este fenómeno?, ¿una caída en el precio de la leche o una caída en el precio de la harina?.
- b) Suponga, por el contrario, que el precio de equilibrio del queso ha subido, pero la cantidad de equilibrio de pan a disminuido, ¿ qué podría ser responsable de este fenómeno?, ¿una subida en el precio de la leche o una subida en el precio de la harina?
- c) ¿Cómo debiera ser la elasticidad cruzada de estos bienes?. ¿Porqué?.

**Problema 5.23:** Un estudio de mercado efectuado durante los meses de enero y febrero refleja que la demanda por pisco en los jóvenes entre 17 y 24 años es la siguiente:

$$Q_{dp} = 40 - P_p + 2P_v - 0.5P_c$$

Donde:

$Q_{dp}$  es la cantidad demandada de pisco.

$P_p$  es el precio de un litro de pisco.

$P_v$  es el precio de un litro de vino.

$P_c$  es el precio de un litro de coca-cola.

Por otro lado, se sabe que la oferta de pisco en Chile es:  $P_p = 20 + Q_{op}$

Además, según los estudios de Coca- Cola la demanda y oferta de este producto es:

$$Q_{dc} = 55 - P_c$$

$$Q_{dc} = 2P_c - 5$$

Se pide:

- a) Encuentre el equilibrio en ambos mercados, si el precio del vino es de \$25 el litro.
- b) Las buenas cosechas del año pasado han provocado un descenso del precio del vino para este año, llegando el litro de vino a \$20. ¿Cómo cambia este nuevo precio del vino el equilibrio encontrado anteriormente para la industria del pisco?.

Nota: Suponga que el precio del vino no afecta el mercado de Coca-Cola.

**Problema 5.24:** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es incorrecta?

- a) Si la oferta crece y la demanda permanece constante el precio de equilibrio disminuirá.
- b) Si la demanda decrece y la oferta crece el precio de equilibrio aumentará.
- c) Si la oferta crece y la demanda decrece, el precio de equilibrio disminuirá.
- d) Si la demanda crece y la oferta decrece el precio de equilibrio aumentará.
- e) Ninguna de las anteriores

**Problema 5.25:** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no causa un cambio en la demanda por J?

- a) Un cambio en los gustos.
- b) Un cambio en el precio de J.
- c) Un cambio en el precio de los sustitutos de J.
- d) Ninguna de las anteriores

**Problema 5.26:** ¿Cuál de los siguientes cambios deja indeterminado el efecto sobre el precio?

- a) La demanda crece y la oferta está constante.
- b) La oferta aumenta y la demanda disminuye.
- c) La demanda aumenta y la oferta disminuye.
- d) La oferta aumenta y la demanda está constante.
- e) Ninguna de las anteriores

**Problema 5.27:** La demanda es:

- a) El máximo precio a pagar para cada cantidad consumida.
- b) La mínima demanda a cada precio.
- c) El máximo precio a recibir para cada cantidad.

- d) El mínimo precio para la máxima cantidad.
- e) Ninguna de las anteriores.

**Problema 5.28:** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) Una reducción en el precio de X aumenta la demanda por el sustituto Y.
- b) Un aumento en el ingreso aumenta la demanda por un bien inferior.
- c) Un aumento en el precio X causa un aumento en la demanda por X.
- d) Una reducción en el precio de X aumenta la demanda por el complemento Z

**Problema 5.29:** Dada la siguiente función de demanda:

$$X = 100 - 2 \cdot P_x + 2 \cdot P_y - (0.5) \cdot P_z$$

¿Cuál es bien sustituto y cuál complementario?

**Problema 5.30:** La ciencia económica se encuentra en crisis, las idas al cine, un bien superior, han caído fuertemente en el último tiempo aún cuando el ingreso de las personas ha aumentado significativamente. Comente.

**Problema 5.31:** Un compadre suyo le comenta a Ud.: «Estos tipos de las fondas son unos frescos ya que, aprovechándose del dieciocho, venden las empanadas al doble del precio que tienen durante el resto del año. El alcalde debería intervenir para fijar el precio en su valor correcto». ¿Cómo buen estudiante de economía conteste a su compadre?

**Problema 5.32:** Las líneas aéreas cobran más por un pasaje de Santiago a Juan Fernández que por uno de Santiago a Concepción, pese a que la distancia es la misma.. ¿Qué explicación económica puede dar a esta situación? .

**Problema 5.33:** Si el precio de X es cero, entonces no tiene demanda.

**Problema 5.34:** La demanda de mercado del bien X tiene la siguiente función:  $X_d = K - a \cdot P + b \cdot I$ , donde K, a y b son constantes positivas;  $X_d$ , P e I son cantidad demandada, precio e ingreso. El bien X es inferior.

**Problema 5.35:** Un productor de paltas posee dos empresas de su propiedad A y B. La oferta de A es  $P = 5 + x^0$  y la de B es  $P = 20 + x^0$  ¿Cuánto produce y vende con cada empresa a un precio de 25? ¿Y si el precio cae a 15?

**Problema 5.36:** Suponiendo que la industria de extracción del oro es competitiva y que todas las firmas acceden a las mismas tecnologías de producción:

- a) Muestre el Equilibrio a Largo Plazo del Mercado del Oro y de la Industria Representativa.

- b) Explique y grafique que sucede en a) si aumenta la demanda por Joyas de Oro. (Refiérase al Corto Plazo)
- c) Si la demanda por Oro, sigue alta, ¿qué ocurre con el precio en el tiempo (Largo Plazo)? ¿Es igual al de b)?

**Problema 5.37:** Suponga que en Santiago se hace un gran plan de obras públicas que elevan la demanda por trabajo (se ofrecen mas puestos de trabajo). ¿Qué esperaría que ocurriera con los salarios de Rancagua y por qué?

**Problema 5.38:** La disminución de la cosecha mundial de caña aumentó el precio del azúcar y, paralelamente, se observó una disminución en el precio del té. Explique la relación entre estos efectos apoyándose con gráficos.

**Problema 5.39:** Comente y analice gráficamente las siguientes afirmaciones señalando si son verdaderas, falsas o inciertas.

- a) Un aumento en la demanda ocasiona precios más altos, los que a su vez reducen la demanda, con lo cual bajan los precios. Estamos en presencia de un mecanismo de ajuste automático.
- b) La cantidad demandada no varía inversamente con el precio, puesto que un aumento en la demanda siempre provoca un aumento en el precio.
- c) Dado un aumento de la oferta, tanto la pendiente de la curva de demanda, como la pendiente de la curva de oferta afectan la variación de la cantidad de equilibrio.
- d) Si el precio de la bencina disminuye, la demanda por autos bajará.
- e) Ante un cambio en el precio de un bien, cambia la demanda por ese bien.
- f) Cuando se impone un precio máximo a un bien, cambia la demanda por ese bien.
- g) Si el precio del bien A es mayor que el precio del bien B, entonces la valoración marginal y total de la sociedad por el bien A debe ser mayor que la del bien B.
- h) Cuando hay un aumento de temperatura, la cantidad de helados vendidos aumenta- por lo tanto, aumenta la oferta.
- i) Cuando el precio de un bien que tiene otros bienes complementarios sube, la demanda por esos otros bienes complementarios cae.
- j) "No entiendo para qué se molestan los economistas en especificar como requerimiento para que se cumpla la competencia perfecta, que el consumidor sea precio-aceptante. Después de todo, nosotros siempre somos precio-aceptantes en todo lo que compramos."

- k) "Creo que finalmente entiendo el asunto de competencia perfecta. El mercado de las Colas (Coca-Cola, Pepsi-Cola, et al) es un ejemplo, ¿verdad?"
- l) Luis comenta: "Todos los economistas dicen que la competencia perfecta es buena. Si es así, ¿por qué los mismos economistas toleran que algunas compañías puedan tener patentes que les dan un monopolio que distorsiona la competencia perfecta?"
- m) Un aumento de la demanda de cuadernos eleva la cantidad demandada de cuadernos, pero no la ofrecida.
- n) Si sube la demanda por pan, sube la cantidad demandada de harina pero no la demanda por harina.
- o) Cuando hay un aumento de temperatura, la cantidad de helados vendidos aumenta- por lo tanto, aumenta la oferta.
- p) La cantidad demandada no varía inversamente con el precio, puesto que un aumento en la demanda siempre provoca un aumento de precio.
- q) Si los bienes X e Y son sustitutos, un aumento en el precio de X deberá conducir siempre a un alza en el precio del bien Y.

**Problema 5.40:** Grafique y explique en una frase para cada caso el efecto sobre la demanda por entradas a los partidos de fútbol del campeonato de apertura.

- a) Un alza en el valor de las entradas al cine.
- b) Fusión de VTR Cable Express e Intercom (antiguamente sólo Intercom transmitía los partidos)
- c) Disminución del precio de las entradas al estadio.
- d) Aumento del ingreso en la población.

**Problema 5.41:** Dibuje en un gráfico las curvas de demanda consecuentes con las siguientes afirmaciones.

- (a) Estoy dispuesto a comprar cualquier cantidad de X al precio de \$150
- (b) Compraré dos unidades de Y al día, sea cual fuere el precio de Y.

**Problema 5.42:** En Liliput, un pequeño y lejano pueblito, la demanda por pan es:

$$X=100-2P$$

y la oferta es:

$$P=20$$

- (a) ¿Cuánto pan se demanda en Liliput?
- (b) ¿Qué pasaría si su precio sube a \$50? , ¿qué pasaría si el precio baja o incluso es gratis?
- (c) Se conoce que la demanda del otro pueblo que compone el país donde se encuentra Liliput es:

$$Q=100-Pq$$

y la oferta es la misma. Calcule el equilibrio del mercado.

**Problema 5.43:** Suponga que se detecta una peste que ataca a los pollos, pero no tiene efecto sobre otros tipos de ave (pavos) ni sobre el ganado vacuno. ¿Qué efecto tendría sobre el mercado de carne de vacuno? Explique y grafique.

**Problema 5.44:** Dibuje en un gráfico las curvas de demanda correspondientes a las siguientes afirmaciones:

- a) Gastaré \$2000 en fruta por semana, cualquiera que sea el precio de las fruta.
- b) Compraría cualquier cantidad de X al precio de \$150
- c) Compraré 3 unidades de X al día, sea cual sea el precio de X.

**Problema 5.45:** A Juan le gusta comer pasteles y tomar helados. Sin embargo, entre un rico pastel y un rico helado, prefiere lo primero. Ayer Juan fue a comer a una fuente de soda (un café) donde los ricos helados y pasteles tienen el mismo precio. Dadas sus preferencias Juan pidió un pastel. Sin embargo, terminado éste decidió pedir algo más ya que había quedado con hambre. Para sorpresa de su acompañante, Juan pidió esta vez un helado. Sobre la base de la teoría de la demanda (consumidor), ¿cómo explicaría Ud. la conducta de Juan si al principio prefería pastel en vez de helado?. (Ayuda: piense en la utilidad marginal).

**Problema 5.46:** Los boletos para una gran exposición se encuentran sólo en el mercado negro. El profesor X llama desde otra ciudad y da instrucciones a su secretaria: "Si el precio del boleto es de \$30, compre un boleto para mí; si cuesta \$20, compre dos; si es de \$10 compre tres". La secretaria responde: "Profesor, hay algo que no comprendo. Me dice que está dispuesto a pagar más en total por dos boletos que por tres".

¿Tiene razón la secretaria? ¿Es inconsistente el profesor en lo que dice? Explique.

**Problema 5.47:** Mencione las variables más importantes que afectarán a las siguientes demandas, explicando cómo las afectan:

- a) Transporte público
- b) Canchas de tenis

c) Restaurantes chinos

d) Guardias privados

**Problema 5.48:** Suponga que el costo de producir una unidad de pan es de \$400 y que el costo de producir  $x$  unidades de pan es simplemente  $400x$ . ¿Cuál debería ser el precio del pan en este mercado? ¿Qué debería pasar con el precio y la cantidad de pan de equilibrio si, como consecuencia de un aumento en el ingreso, aumenta la demanda por pan en 100 unidades.

**Problema 5.49:** La demanda de José por llamadas telefónicas es:  $T_d = 100 - P$ . Si el sistema de tarifas es un precio fijo de \$50 por llamada hasta 25 llamadas, y de \$10 por llamada cuando  $T_d > 25$ . Cuántas llamadas realiza José? (Grafique)

**Problema 5.50:** Los niños Matías, Arturo y Valentina tienen las siguientes demandas por el juego Nintendo (en minutos), juego que es de propiedad de su hermano Raimundo quien lo arrienda y cobra un precio de \$10 por minuto de uso.

$$S^d_M = 100 - 2P$$

$$S^d_A = 160 - 4P$$

$$S^d_V = 150 - 5P$$

El ingreso (mesada) que recibe cada cual y que solo puede utilizar en la compra de minutos para jugar es: Matías \$1000, Arturo \$1000 y Valentina \$1000.

- Obtenga la demanda total de los tres niños.
- Si ellos pueden comprarse minutos entre sí para aumentar su consumo, cuantos minutos jugaría cada cual y cual sería el intercambio?

**Problema 5.51:** Las siguientes ecuaciones describen el mercado de manzanas. La demanda está dada por  $P = 1000 - Q_d$ , y la oferta está dada por  $P = 3Q_s$ .

- Calcule la cantidad y el precio de equilibrio (grafique)
- ¿Qué ocurre si el gobierno impone un precio máximo de \$1000?
- ¿Qué ocurre si el gobierno impone un precio máximo de \$500, con el objetivo de beneficiar a los pobres?
- A partir de las curvas de oferta y demanda iniciales, muestre gráficamente los efectos de un incremento en el ingreso per cápita.

**Problema 5.52:** Observe la siguiente tabla de oferta y demanda:

Precio	Cantidad Demandada	Cantidad Ofrecida
--------	--------------------	-------------------

5	5.000	4.000
10	4.000	4.000
15	3.000	4.000
20	2.000	4.000

- a) Exprese gráficamente las curvas de oferta y demanda de este mercado.
- b) ¿Qué tiene de extraño la curva de oferta? ¿Por qué podría ser que fuese de esa forma?

**Problema 5.53:** Una encuesta profesional ha revelado que el mercado de los sandwiches está compuesto de la siguiente forma:

Precio	Cantidad Demandada	Cantidad Ofrecida
2	135	26
3	104	53
4	81	81
5	68	98
6	53	110
7	39	121

- a) Represente en forma gráfica las curvas de demanda y oferta del mercado.
- b) Determine cuáles son el precio y la cantidad que lo equilibran.
- c) Explique qué ocurre si en un momento dado, el precio efectivo en el mercado fuera superior al de equilibrio.

**Problema 5.54:** Sea  $X_d = 20 - 2P + 0,2I$  la función de demanda regional por xaxos en que "P" corresponde a su precio y está expresado en pesos (\$) por xaxo, "I" representa el ingreso regional mensual en pesos y "X" es la cantidad expresada en xaxos por mes. Sea  $X_s = P - 5$  la curva de oferta de xaxos (también en unidades al mes). Actualmente el ingreso regional es \$100 al mes.

Se pide:

- a) Dibuje exactamente las curvas de oferta y demanda de mercado.
- b) Calcule y muestre (en el gráfico de (a)) el precio y la cantidad de equilibrio de mercado.
- c) Calcule y muestre (en el gráfico de (a)) qué ocurre (un exceso de oferta o demanda) al

precio de \$10.

d) Calcule y muestre, en un gráfico nuevo, cuánto estarían dispuestos a pagar los consumidores por 10 unidades adicionales (respecto de b).

e) Si se produce un cambio en el ingreso de forma tal que el nuevo equilibrio es  $X=20$ , determine el nuevo precio y el nivel de ingreso que produce dicho equilibrio..

**Problema 5.55:** Juan Pérez, agricultor productor de alcachofas, quedó deprimido luego de las últimas lluvias donde perdió el 20% de su producción. Luego de su reunión en la Sociedad Nacional de Agricultura, convocada para analizar la situación, se dio cuenta que a todos los productores de alcachofas del país les había pasado lo mismo. Don Juan no es tonto con lo que no vale el dicho "Mal de muchos, consuelo de tontos". A pesar de ello, salió radiante de felicidad de la reunión. Explique la felicidad de Juan Pérez. ¿Cree usted que la demanda por alcachofas es bien inclinada o bien plana?

**Problema 5.56:** Suponga que la demanda semanal de Daniela por bebidas en lata es  $X_d = 10 - P$ , donde  $X$  es el número de latas que consume y  $P$  es el precio en pesos por lata. Suponga además que una vez comprada la lata puede elegir tomársela o no, pero no la puede vender ni guardar.

Se pide:

- a) Si cada lata cuesta \$4, determine cuántas latas compra y consume y cuál es su beneficio neto.
- b) Suponga ahora que las bebidas se venden sólo en packs de 6 unidades (six-pack) a un precio de \$30 el pack. Determine cuántas bebidas compra y consume y cuál es su beneficio neto.
- c) Ahora suponga que las bebidas se venden sólo como docenas y que la docena cuesta \$50. Determine nuevamente cuántas latas compra, cuántas consume y cuál es su beneficio neto.

**Problema 5.57:** Use análisis gráfico para determinar si un cambio tecnológico, que permite reducir los costos de producir tallarines, puede o no significar que los consumidores terminen gastando más en total en tallarines.

**Problema 5.58:** Grafique la demanda por lomitos de los siguientes individuos:

- a) Juan dice: "Yo compro más lomitos a medida que baja el precio de los lomitos, pero no estoy dispuesto a comerme más de 8 lomitos aunque el precio sea cero".
- b) Pedro dice: "Yo voy a comprar 4 lomitos, independiente del precio".
- c) Raquel dice: "A mi no me gustan mucho los lomitos, y mi demanda es menor que la de Juan y que la de Pedro".

**Problema 5.59:** El cine La Pulga el único de un pueblo, tiene una capacidad máxima de 200 asientos y ofrece función de cine a un precio fijo de \$ 500 por espectador. Si la demanda en el pueblo por asientos es  $A^d = 800 - P_A$  ¿Cuál será el equilibrio, precio y cantidad transada, si La Pulga actúa en forma competitiva?

## 6. Elasticidades (complementa el capítulo 5 del libro de Mankiw).

**Problema 6.1:** Un estudio de mercado del fútbol indica que dado lo elástica que es la demanda por entradas al estadio, los ingresos de los equipos serían mayores si se cobrara un precio menor por ellas. Comente.

**Problema 6.2:** El ingreso de los chilenos crecerá un 30% en el período 1997/2000. Se debería esperar por lo tanto, una disminución en el consumo de bienes alimenticios, si se sabe que la mayoría de éstos tiene una elasticidad ingreso normal. Comente.

**Problema 6.3:** Una buena cosecha suele reducir el ingreso de los agricultores. ¿Qué características tiene la elasticidad de la demanda por productos agrícolas implícita en la aseveración anterior?.

**Problema 6.4:** Analice la elasticidad cruzada de los siguientes pares de productos. Diga si es positiva o negativa y si tendrá un valor elevado o pequeño.

- a) Pan y mantequilla
- b) Galletas y kuchen
- c) Café y azúcar
- d) Café y té.

**Problema 6.5:** Qué esperaría Ud. que ocurriese con la demanda por los siguientes bienes si el ingreso de la población aumenta. Señale cómo es la elasticidad ingreso (qué tipo de bienes son).

- a) Mortadela
- b) Té
- c) Viajes a Cancún
- d) Bebidas

**Problema 6.6:** Considere el mercado de papas. Se supone que la curva de oferta es vertical; Los agricultores ofrecen una cantidad fija de 1000 toneladas a todos los precios. La función de demanda tiene pendiente negativa. El precio inicial es de 120 por tonelada.

Suponga que una mala cosecha reduce la oferta a un 10%, es decir, a 900 toneladas. Muestre gráficamente como afecta la reducción de la oferta al precio de equilibrio.

Suponga que la elasticidad de la demanda al precio inicial de equilibrio es 0,5. ¿Cuánto debe subir el precio para reestablecer el equilibrio de mercado?

**Problema 6.7:** El metro ha estado perdiendo dinero y decide elevar el precio del boleto para tratar de aumentar sus ingresos y reducir sus pérdidas. ¿De qué depende el que esta medida sea correcta?

**Problema 6.8:** ¿Calcule mediante los datos del cuadro adjunto la elasticidad-precio de la demanda del bien 1 y su elasticidad-precio cruzada de la demanda con respecto al precio del bien 2. ¿ Son los bienes 1 y 2 sustitutivos o complementarios?

	Precio del bien 1	Precio del bien 2	Consumo del bien 1
Situación A	16	10	40
Situación B	12	10	50
Situación C	12	12	52

**Problema 6.9:** La demanda por vino Santa Emiliana es más elástica que la demanda por vino tinto. Comente

**Problema 6.10:** Se ha observado que a medida que aumenta el ingreso real per cápita en las economías, disminuye el número de empleadas particulares. ¿Se sigue de esto que el servicio de empleadas particulares es un bien inferior? ¿Por qué?.

**Problema 6.11:** El gerente de un cine afirma, “Estoy seguro que si subo el precio de las entradas voy a obtener mayores beneficios”, explique que dato tiene que tener el gerente para que su afirmación sea correcta.

**Problema 6.12:** La demanda por bicicletas Mountain Bike “Bianchi” es más inelástica que la demanda por todas las bicicletas Mountain Bike. Comente.

**Problema 6.13:** Con relación a los cigarrillos, conteste cada una de las siguientes preguntas:

a) Ud. cree que la demanda por cigarrillos es elástica o inelástica? ¿Por qué?.

b) Qué efecto tendría sobre la demanda por cigarrillos:

- Un alza en el precio de los fósforos y encendedores

- Una disminución en el nivel de ingresos de la población

c) Cuál demanda cree Ud. que es más elástica; la demanda por cigarrillos Marlboro o la demanda por cigarrillos, ¿por qué?.

En años anteriores la demanda por autos era de :  $X_d = 250 - P$ , y el precio promedio de mercado era de \$50.

**Problema 6.14:** A principios de este año se ha observado un cambio en la cantidad demandada en el mercado. Siendo ésta actualmente de 200.

- a) ¿Cuál es la elasticidad precio de la demanda por automóviles que se infiere de estos datos?
- b) ¿Qué significa este resultado?
- c) ¿Cómo afecta este cambio al ingreso de las comercializadoras de autos?. Explique.

**Problema 6.15:** El ingreso de los chilenos crecerá un 30% en el período 1997/2000. Se debería esperar, por lo tanto, una disminución en el consumo de bienes alimenticios, si se sabe que la mayoría de éstos tiene una elasticidad ingreso normal. Comente.

**Problema 6.16:** Suponga que la demanda por comida dentro de un zoológico es muy inelástica. A Ud. se le ofrece la concesión del único casino en el nuevo zoológico de Santiago, con la libertad de fijar los precios. Indique ¿cuál debería ser la estrategia de precios racional para maximizar sus ingresos?.

**Problema 6.17:** Se hizo un estudio en 1995 sobre el mercado de los zapallos y se determinó que la demanda de una familia era  $P = 50 - 2Q$ , donde  $Q = \text{Kg de zapallos/mes}$ ,  $P = \text{pesos/Kg de zapallos}$ .

A la vez se observó que en ese año el precio promedio de los zapallos fue de \$20/Kg.

En 1996 se observó un aumento en el ingreso de las personas de un 5%, el cual afectó la demanda por zapallos, quedando ésta igual a:

$$P = 40 - 2Q$$

Por su parte el mercado arrojó un precio promedio para ese año de \$15/Kg

Determine de qué tipo de bien estamos hablando.

**Problema 6.18:** Se ha estimado que la elasticidad de ingreso de la demanda por autos es aproximadamente 1.8. Este número significa que para un aumento en el ingreso de:

- \_\_\_ (a) 10%, la demanda por autos aumentará un 1.8%
- \_\_\_ (b) 10%, la demanda por autos aumentará un 18%
- \_\_\_ (c) 18%, la demanda por autos aumentará un 10%
- \_\_\_ (d) \$100, la demanda por autos aumentará en \$180
- \_\_\_ (e) \$180, la demanda por autos aumentará en \$100

**Problema 6.19:** Qué esperaría Ud. que ocurriese con la cantidad demandada de los siguientes bienes en los casos mencionados a continuación. Refiérase explícitamente a la elasticidad precio de la demanda:

a) Sube el precio de la sal en un 60%

b) El arancel a la importación de los autos Mercedes se eleva en un 70%, pasando éste de un 11% a un 18,7%.

c) Le anuncian que el precio del agua potable se reducirá en un 50%.

d) El precio de los helados Bressler aumentan en un 30%

**Problema 6.20:** La demanda por CD del grupo Portishead es más elástica que la demanda por CD de música rock. Comente.

**Problema 6.21:** Los bienes complementarios son aquellos que a medida que aumenta el ingreso su consumo se complementa con el de otros bienes y, por lo tanto, se consume una cantidad cada vez mayor de ellos. Comente.

**Problema 6.22:** La demanda por vino tinto Sta. Emiliana es más elástica que la demanda por vino tinto. Comente.

**Problema 6.23:** Un estudio arrojó que en los sectores de bajos recursos el número de hijos por familia era superior a los de las familias de altos ingresos. De lo anterior podemos deducir que los hijos son un bien inferior. Comente.

**Problema 6.24:** Un pequeño productor comentaba “subí un poco el precio de mis lechugas y ahora nadie me compra, no entiendo cómo ya que el diario ayer decía que la elasticidad de la demanda de mercado por lechugas es distinta de cero” ¿Qué explicación le daría Ud. a este productor?

**Problema 6.25:** Si Chile duplicara su oferta de cobre, obtendría el doble de ingresos por venta.

**Problema 6.26:** Ayer el precio era \$10 y la cantidad 10. Hoy el precio es \$15 y la cantidad 10. La única explicación es que la demanda, la oferta o ambas sean totalmente inelásticas.

**Problema 6.27:** Si la elasticidad de demanda es menor que 1 (en términos absolutos), una contracción de la oferta reduce los ingresos totales de los productores.

**Problema 6.28:** Grafique la curva de demanda  $X = 10$ . ¿Cuál es su elasticidad? ¿Es elástica o inelástica? De un ejemplo de un bien que presente ese comportamiento de consumo.

**Problema 6.29:** Definiendo elasticidad precio de la demanda como la razón entre el cambio porcentual en la cantidad demandada y el cambio porcentual en el precio de un bien, qué demanda debiera presentar mayor elasticidad precio:

- a) los libros de texto obligatorios o las novelas de misterio
- b) los discos de música de Bethoven o los discos de música clásica en general
- c) el petróleo para calefacciones durante los próximos seis meses o el petróleo para calefacciones durante los próximos cinco años
- d) los refrescos de naranja o el agua.

**Problema 6.30:** Los economistas han observado que el gasto en comidas de restaurante disminuye más durante las recesiones económicas que el gasto en alimentos adquiridos para tomar en casa. ¿Cómo podría contribuir el concepto de elasticidad a explicar este fenómeno?

**Problema 6.31:** Suponga que el mercado de X tiene las siguientes características:

Los precios y cantidades iniciales son:

$$P_0 = 100; \quad Q_0 = 1.000,$$

La elasticidad precio de la demanda de X respecto a su propio precio ( $\epsilon_p$ ) es (-1.5), la elasticidad precio de la oferta de X ( $\epsilon_s$ ) es (2); la elasticidad Ingreso de la Demanda de X ( $\epsilon_I$ ) es (1.5); la elasticidad precio cruzada de la demanda de X respecto al precio de Y ( $\epsilon_{PY}$ ) es (3), y la elasticidad precio cruzada de la demanda de X respecto al precio de Z es (-2).

- a) ¿Qué sucede si se fija un impuesto de 10% sobre el precio del bien X
- b) ¿Qué sucede si hay un aumento del 10% en el precio de Y.
- c) ¿Qué sucede si hay un aumento del 10% en el precio de Z.
- d) ¿Qué sucede si ocurre a) y b) al mismo tiempo?

**Problema 6.32:** Si la elasticidad de la demanda por trigo es -3, conviene bajar el precio porque aumentará el gasto de los consumidores de trigo.

**Problema 6.33:** La demanda de Pedro Pablo por biznacas es  $X = 100 - 5P$ ; la demanda de María José es  $X = 200 - 5P$ .

- a) Si el precio original es \$5 y repentinamente aumenta a \$10. ¿Quién disminuye porcentualmente más su consumo?

- b) En el mismo caso de a) cuál es la elasticidad de cada uno.
- c) ¿Qué relación tiene la respuesta en a) con el valor de las respectivas elasticidades?  
¿Por qué?

**Problema 6.34:** El gobierno esta analizando eliminar el IVA del 18% para los libros. Suponga que el valor absoluto de todas las elasticidades es uno, que el precio inicial con impuesto es de 200 y la cantidad inicial es de 1.000. Muestre que sucede con la cantidad y precios de equilibrio.

## 7. Impuestos, Subsidios y Controles de Precios (complementa el capítulo 6 del libro de Mankiw).

**Problema 7.1:** Si fuese posible acusar a los médicos por negligencia y exigir una indemnización, aumentará el precio de los servicios médicos y se reducirá la cantidad ofrecida. Comente. Use gráficos.

**Problema 7.2:** Si con arancel de 10% las importaciones son 1000 televisores y el precio interno es \$110, entonces ¿cuál será el precio interno con un contingente de importación (o cuota) de 1000 televisores? Explique.

**Problema 7.3:** El aumento en el salario mínimo de 4% que aprobó el Congreso beneficiará al sector de los trabajadores chilenos que recibe el salario mínimo. Comente.

**Problema 7.4:** Un impuesto trae siempre mayores costos para los consumidores que para los productores, porque los segundos traspasan todo el impuesto al precio que deben pagar los consumidores. Comente y grafique.

**Problema 7.5:** El Ministro de Hacienda está quedando corto de presupuesto y necesita subir un impuesto para financiar su déficit. Un asesor le sugiere cobrar un impuesto de 10% al precio de los cigarrillos Lucky Strike con filtro. Hoy en día 80% del consumo de cigarrillos va a esa marca. Otro asesor le dice al Ministro que tenga cuidado porque puede estar tomando una medida inútil. Comente.

**Problema 7.6:** Suponga un mercado de créditos estudiantiles para estudios universitarios. La demanda, que es la disposición a pagar o bien la valoración por acceder al crédito, es decreciente con respecto a la tasa de interés. Se sabe además por la evidencia empírica que la disposición a pagar por crédito está correlacionada positivamente con los puntajes de admisión a la Universidad. En efecto, los alumnos con mayor puntaje tienen una mayor probabilidad de éxito en los estudios y mayor es su capacidad de pago futuro. Pero también se sabe que los puntajes de admisión están correlacionados positivamente con los niveles de ingresos familiares.

La oferta de crédito es estatal y se fija cada año en la Ley de Presupuesto. La recuperación de créditos es un 45%. Se paga solo un 5% del ingreso laboral y hay mucha morosidad.

La tasa de interés que equilibra el mercado es 10%, la tasa legal fijada por la autoridad es 2% y la asignación de crédito es por niveles socioeconómicos, es decir, mientras menor es el ingreso mayor es el monto de crédito. Analice los efectos en el mercado de esta política de asignación en el contexto mencionado de una baja recuperación del crédito. Use la teoría económica para su análisis, es decir, un modelo simple de oferta y demanda.

**Problema 7.7:** Explique cómo afectan la elasticidad precio de la demanda y la elasticidad precio de la oferta a la magnitud de la pérdida de eficiencia en la asignación de recursos cuando el Estado decide cobrar un impuesto a alguna actividad que no tiene externalidades.

**Problema 7.8:** “El efecto de un impuesto a los compradores es distinto que el efecto de un impuesto sobre los vendedores.” Comente

**Problema 7.9:** “Cuando la elasticidad de la curva de oferta es mayor que la elasticidad de la curva de demanda, la ineficiencia de los impuestos recae más sobre los consumidores.” Comente (si es posible, utilice gráficos en sus respuesta).

**Problema 7.10:** “Al aumentar los impuestos siempre aumenta la recaudación fiscal”. Use gráfico.” Comente (si es posible, utilice gráficos en sus respuesta).

**Problema 7.11:** Mientras menos sustitutos tenga un producto, más se benefician los consumidores ante la introducción de un subsidio. Comente.

**Problema 7.12:** La demanda de un bien X es:  $P^d = 800 - X$  y su oferta:  $P^s = 100 + 3X$

- Calcule el precio y la cantidad de equilibrio de la industria.
- Calcule la cantidad transada si se establece un subsidio de \$60 por unidad vendida. ¿Cuál será el costo total del subsidio? Grafique.
- Calcule la cantidad transada si se decide cobrar un impuesto de \$30 por unidad vendida. ¿Cuánto recauda el estado? Grafique. Nota: En esta parte, suponga que no existe el subsidio de la parte b).

**Problema 7.13:** La demanda por un bien X es:  $X^d = 200 - P/3$  y su oferta es:  $X^s = P/2$ .

- Calcule la cantidad y precio de equilibrio. Grafique.
- ¿Qué ocurre si se fija un precio máximo de 360 pesos por unidad? Grafique.
- ¿Qué ocurriría si ahora se demandara la mitad a cada precio? Calcule la nueva función de demanda y el nuevo equilibrio de precio y cantidad. Grafique.

**Problema 7.14:**

- Para recuperar parte de sus ingresos el gobierno decide aumentar el impuesto a las personas en un 5%. Suponiendo que la elasticidad ingreso de la demanda es también unitaria, determine que sucederá con los precios y cantidades vendidas de libros.
- Una forma de ayudar a los más pobres es fijar un precio máximo a los alimentos y un salario mínimo a las remuneraciones. Comente brevemente respecto a los problemas de estas medidas.
- Lo correcto es que se cobre un impuesto a las tabaquerías y no a los consumidores de cigarrillos puesto que las primeras tienen enormes ganancias a costa de la adicción que este provoca. Comente.
- Los subsidios aumentan el bienestar y los impuestos cobrados para financiarlos lo disminuyen, por lo que el efecto final es nulo y no hay problemas en aplicar ambas medidas. Comente.

- e) La fijación de un precio máximo para un bien siempre generará ineficiencias debido a la escasez que provoca. Comente.
- f) ¿Cuáles es el efecto de corto y largo plazo de la fijación de un precio máximo de arriendo de casas menor al de equilibrio?
- g) Una forma de ayudar a los más pobres es fijar un precio máximo a los alimentos y un salario mínimo a las remuneraciones. Comente.

**Problema 7.15:** Comente las siguientes afirmaciones, señalando si son verdaderas, falsas o inciertas:

- a) Las legislaciones de salario mínimo son beneficiosas para los trabajadores poco calificados.
- b) Un impuesto sobre las compras de bebidas alcohólicas sólo afecta a los consumidores.
- c) Un impuesto colocado sobre un bien de oferta completamente inclinada (vertical) será pagado en su totalidad por los consumidores.
- d) Un aumento en la demanda por casas no causará un incremento en la remuneración que se paga a los empleados de la construcción si éstos tienen una curva de oferta totalmente horizontal.
- e) Un impuesto a la producción de camisas será pagado en menor proporción por los productores mientras más horizontal sea la curva de oferta de la industria.
- f) Mientras más inclinada sea la curva de oferta, mayor será la proporción de un impuesto que pague el consumidor.

**Problema 7.16:** Observe la siguiente tabla de oferta y demanda:

Precio	Cantidad Demandada	Cantidad Ofrecida
10	10.000	1.000
20	8.000	5.000
30	6.000	9.000
40	4.000	14.000

- a) Grafique y determine el precio y la cantidad de equilibrio.
- b) Suponga que se pone un impuesto a la producción de 10 pesos por unidad producida. Determine la nueva cantidad de equilibrio, el precio que recibirá el productor, el precio que pagará el consumidor y la recaudación del gobierno.

**Problema 7.17:** Observe la siguiente tabla de oferta y demanda:

Precio	Cantidad Demandada	Cantidad Ofrecida
5	5.000	2.000
10	4.000	3.000
15	3.000	4.000
20	2.000	5.000

- a) Grafique y determine el precio y la cantidad de equilibrio.
- b) Suponga que se pone un impuesto a la producción de 5 pesos por unidad producida. Determine la nueva cantidad de equilibrio, el precio que recibirá el productor y el precio que pagará el consumidor.

**Problema 7.18:** Si la función de demanda por X es

$$Q = 50 - 3 P$$

y la función de oferta de X es

$$Q = 2 P$$

- a) Determine el precio y cantidad de equilibrio .
- b) Determine los efectos sobre: (i) precio de equilibrio; (ii) cantidad transada; (iii) recaudación del gobierno si es que se establece un impuesto de 5 pesos sobre el precio pagado por el productor.

**Problema 7.19:** ¿Por qué se dice que la carga de un impuesto recae más en la parte del mercado que es menos elástica?

**Problema 7.20:** El Ministro del Trabajo propone un alza del salario mínimo. ¿Cómo afectaría esto al empleo? La variación del empleo, ¿depende de la elasticidad de la demanda, de la oferta, de ambas elasticidades o de ninguna? (Mankiw, cap. 6)

**Problema 7.21:** Explique qué sucede con la oferta y demanda de alquileres si se fija un precio máximo de alquiler. Responda el efecto que éste tiene en el corto y largo plazo.

**Problema 7.22:** Explique dos formas que tiene el poder público para reducir el consumo de tabaco. Grafique.

**Problema 7.23** ¿Cómo se explican las colas en las estaciones de servicio en EEUU luego del alza en el precio del petróleo en 1973?

**8. Excedentes de Consumidores y Productores y la Eficiencia de los Mercados (complementa los capítulos 7, 8 y 9 del libro de Mankiw).**

**Problema 8.1:** En un país lejano existen 2 tipos de clientes: los grandes y los medianos. Cada uno demanda el único bien que existe según la siguiente función de demanda individual.

$$\text{Grandes: } P = 900 - 2X$$

$$\text{Medianos: } X = 240 - P/6$$

Si el país lejano existen 200 grandes y 600 medianos. ¿Cuál es la función de demanda total de X de cada uno de los grupos de clientes? ¿Cuál es la demanda total del país lejano?. Grafique sus respuestas.

Si el precio de mercado es \$600. ¿Cuánto demandaría cada grupo de clientes? ¿Cuánto demandaría el Mercado total?

Si en este mercado existiera sólo un productor para X el cual decidiera formar un "club X", en donde el bien estuviera disponible a un precio de \$500. ¿Cuánto sería lo máximo que podría cobrar como cuota de inscripción a cada uno de los grupos de clientes? ¿Cuánto consumiría cada grupo de X?

**Problema 8.2:** Sea la demanda de José  $X_j = 480 - 32P_x$  y la de Ignacio  $X_i = 200 - 10P_x$  donde X son unidades al mes y  $P_x$  el precio por unidad.

- Analice ambas demandas en términos del concepto "disposición a pagar" y evalúe cual tiene una valoración total mayor y cual tiene una valoración marginal mayor
- Determine la demanda conjunta de Juan e Ignacio
- Si el precio es  $P_x = 2$  determine el excedente neto de cada consumidor.

**Problema 8.3:** Una terrible ola de calor hace aumentar la demanda por helados. ¿Qué pasa con el excedente del productor?

**Problema 8.4:** En Chocolandia existen sólo dos consumidores de chocolate: Sandra y Maricel. Sus funciones de demanda son las siguientes:

$$2X_s = 80 - 3P$$

$$2X_m = 150 - 7,5P$$

- a) Calcule la cantidad de chocolate que consume cada una si el precio es  $P = 10$  ¿Cuál es el excedente del consumidor en cada caso?
- b) Si el precio de los chocolates disminuye a 8, calcule las nuevas cantidades consumidas y nuevos excedentes. ¿Están mejor o peor que antes?

**Problema 8.5:** Juan asegura a su jefe que él parte mal en la mañana en términos de productividad, pero que a medida que pasan las horas, él produce cada vez más por hora. Así en él se produce una nueva “ley de rendimientos crecientes”. Si fuera así, y si el jefe quisiera pagarle según su productividad, cuál sería el salario necesario por hora para que el jefe no tenga excedentes?

**Problema 8.6:** El excedente del consumidor de un bien libre como el aire es nulo porque no es escaso y su precio es cero.

**Problema 8.7:** Si el equilibrio del consumidor se define como aquella situación en la que el consumidor está dispuesto a pagar por una cierta cantidad del bien CHOCOLATE justo lo que se cobra en ese momento por los chocolates, entonces ese consumidor no obtiene ningún excedente.

**Problema 8.8:** Hermenegildo es un gran jugador de fútbol y apasionado hincha de la “U”. Es por esto que está interesadísimo en hacerse socio de tan renombrada institución. Su demanda por partidos de fútbol al año es

$$P = -250Q + 10.000$$

Hermenegildo tiene tres alternativas:

- a) No hacerse socio y pagar \$5000 por entrada
- b) Inscribirse en la oferta “Super Socio Azul”, que cobra una cuota de inscripción de \$30.000 y le permite pagar \$3.000 socio por las primeras 30 entradas compradas (primeros 30 partidos del año) y \$1.000 super socio si va a más partidos.
- c) Hacerse “Miembro Honorífico de los de Abajo” , pagar \$150.000 y tener entrada liberada todo el año.

¿Qué opción debería tomar Hermenegildo? Fundamente su respuesta.

(Ayuda: Grafique cuidadosamente la demanda antes de responder el ejercicio)

**Problema 8.9:** En la zona de San Vicente hay muchos productores y todos ellos pertenecen a la familia Correa. Ellos se comportan en forma competitiva. Así, la oferta de leche es  $Lo = 10PL$  y la demanda en la zona es de  $Ld = 100 - 10 PL$ . La localidad está aislada del resto del país.

- a) Determine la producción y el precio de equilibrio y el excedente total de la familia Correa.
- b) En el resto del país hay también un mercado de la leche, cuya oferta es  $Lo = 15PL$  y la demanda es de  $Ld = 100 - 10PL$ . Suponga ahora que desde el resto del país es posible acceder al mercado de la leche en San Vicente tanto para ofrecer y demandar leche. Analice y evalúe los efectos de esta integración de ambos mercados sobre PL, Lo, Ld y el excedente de la familia Correa.

**Problema 8.10:** Pedro es un gran jugador de bowling, y está interesado en hacerse socio del club “Daba, daba, du”. Su demanda anual por bowling es:  $x_d = 500 - 5P_x$ , donde  $x_d$  es la cantidad de juegos demandados al año y  $P_x$  el precio dispuesto a pagar por cada juego.

Este club ofrece tres alternativas:

- i. Por los primeros 200 partidos que juegue le cobrará \$50 c/u y \$60 c/u por los siguientes.
- ii. \$55 por c/u de los partidos, cualquiera sea la cantidad.
- iii. Una cuota anual fija de \$6.250 y \$30 por cada partido.

¿Cuál alternativa le conviene a Pedro?

**Problema 8.11:** Uno de los principios básicos de la economía señala que el mercado es, en términos de eficiencia, un buen mecanismo de asignación de recursos. Sin embargo, el estado a veces puede mejorar los resultados del mercado. Explique por qué generalmente el mercado es un buen asignador de recursos y en qué condiciones el estado puede mejorar sus resultados. Explique y grafique. Utilice conceptos como eficiencia, excedente, pérdida social, costo marginal social y privado, etc.

**Problema 8.12:** En una economía en donde todos los mercados fuesen completamente eficientes el Estado no debería intervenir en lo absoluto. Comente.

**Problema 8.13:** ¿Por qué razones puede afirmarse que el mercado es un sistema de información barato?

**Problema 8.14:** El mercado de los zapallos tiene las siguientes demanda y oferta respectivamente:

$$P = 100 - Q$$

$$P = 3Q$$

El gobierno estudia las siguientes alternativas para protegerlos de la peste del zapallo.

A) Asegurarles un precio mínimo de  $P^* = \$90$  por la vía de pagarles la diferencia entre lo cobrado a los consumidores y  $P^*$ .

B) Comprarles la producción de zapallos hasta que hasta que el precio llegue a  $P^*$  y botar esta la producción de zapallos no comprada.

Usando gráficos y cálculos claros en ambos casos:

- a) Determine cuanto le costará al fisco
- b) Determine la pérdida en la asignación de recursos.

**Problema 8.15:** Explique por qué en un mercado competitivo tiende a regir el precio que equilibra la oferta y la demanda de la industria.

**Problema 8.16:** Considere un país llamado Betelguese, donde una firma está dispuesta a producir bufandas a través de la siguiente curva de costos:

$$CT = 30 + X^2$$

Donde el costo marginal privado es:

$$CM = 2X$$

Nota: recuerde que el costo marginal es igual a la oferta en el tramo superior al costo medio

Por otro lado la demanda de mercado estaría compuesta por:  
 $X = 90 - P_x$

- Encuentre la oferta de mercado y el equilibrio correspondiente. Grafique.
- Si el gobierno decide poner un impuesto de 20 pesos por unidad, muestre el nuevo equilibrio de mercado. Muestre los cambios en producción, y los cambios en excedente de los consumidores producto de este impuesto. Grafique.
- El país ha decidido abrirse al mercado internacional, donde el precio internacional sería de 40 pesos cada bufanda. Suponga para esta pregunta que no existe el impuesto de (b), y que el costo de transacción, es decir impuesto y costo de transporte es de 8 pesos por unidad. Calcule el nuevo equilibrio. Grafique.
- Suponga ahora que el costo marginal social es distinto al costo marginal privado que se estipula en el enunciado producto de una externalidad negativa en la producción de bufandas. El costo marginal social es, por lo tanto 50% mayor al costo marginal privado. Calcule el óptimo social para este caso. Grafique.

El mecanismo de asignación de recursos vía precios en una economía competitiva es eficiente y equitativo.

**Problema 8.17:** Para el mercado del bien X, cuyo comercio internacional está prohibido, usted cuenta con la siguiente información:

Demanda de Mercado:  $P = 240 - X$

Costo Total de la industria:  $CT = X^2 + 1.600$

Costo Marginal de la industria :  $CMg = 2X$

Precio Mundial del bien X: \$80

Nota: siempre mantenga los supuestos de la pregunta anterior a menos que se indique lo contrario.

- a) Calcule y grafique:
- i. El precio y las cantidades producidas y consumidas.
  - ii. La utilidad total, el costo variable y el costo fijo para el nivel de producción encontrado.
  - iii. La pérdida social, si la hay (explique detalladamente en qué consiste).
- b) Suponga que ahora todos los productores se unen y actúan como si fueran una sola empresa. Además Ud. sabe que el  $IMg = 240 - 2X$ . Calcule:
- i. El precio y las cantidades producidas y consumidas.
  - ii. La renta monopólica, la utilidad total, el costo variable y el costo fijo para el nivel de producción encontrado.
  - iii. La pérdida social adicional.
  - iv. ¿Qué solución recomienda Ud.?
- c) El gobierno decide abrir totalmente la economía y las empresas actúan competitivamente. Calcule:
- i. Las cantidades producidas, consumidas e importadas.
  - ii. La utilidad total, el costo variable y el costo fijo.
- d) Si se descubre que el consumo del bien X produce externalidad negativa de \$80, ¿qué se debe hacer? Justifique y grafique.
- ( ) Un arancel es similar a aplicar simultáneamente un impuesto al consumo y un subsidio a la producción.

**Problema 8.18:** En un país cerrado al comercio internacional, la demanda por carne es de

$Q_d = 500 - 2P$  (donde  $Q_d$  : kilos de carne y  $p$ : precio por kilo). Suponga que la oferta del país es  $Q_s = 2P$  (donde  $Q_s$ : kilos de carne y  $P$ : precio del kilo)

- a) Calcule la situación de equilibrio en el mercado de la carne.
- b) Si el estado decide poner un impuesto de \$20 por unidad. Calcule los precios para el consumidor y productores y el nivel de consumo. Muestre en un gráfico claramente cuanto cambia el excedente de los productores, de los consumidores, la recaudación del Estado y la pérdida social
- c) Si este país decide abrirse al comercio internacional, y la carne se transa en el mundo a \$150 el kg. de carne ¿Cuál será la nueva cantidad producida, cantidad consumida

consumida y la cantidad importada o exportada? Muestre gráficamente el efecto en bienestar. Explique.

**Problema 8.19:** Suponga que una economía productora de dos bienes (X e Y), muy pequeña como para afectar los precios internacionales, decide abrirse al comercio exterior. Señale en un gráfico las cantidades de producción y consumo de cada bien, así como las cantidades exportadas e importadas y explique por qué puede un alcanzar mayor potencial de consumo que si no se abriera.

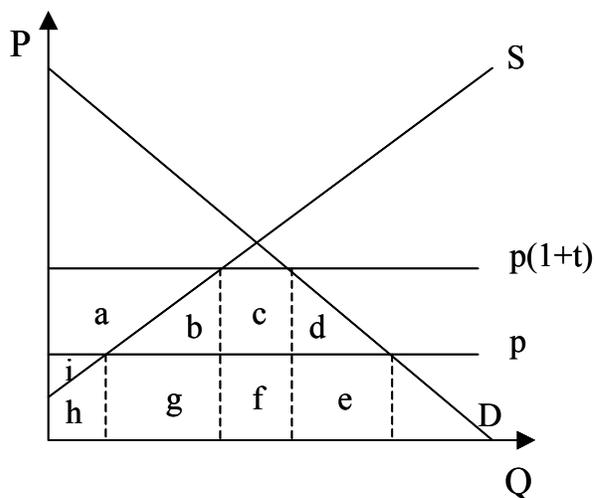
**Problema 8.20:** Si X es un bien que se importa, un impuesto \$T por cada unidad consumida de X reduce las importaciones en igual monto que un impuesto de \$T por cada unidad producida. Comente.

**Problema 8.21:** Suponga las siguientes funciones de oferta y demanda:

$$X^d = 400 - 2P_d; \quad X^s = 100 + P_s$$

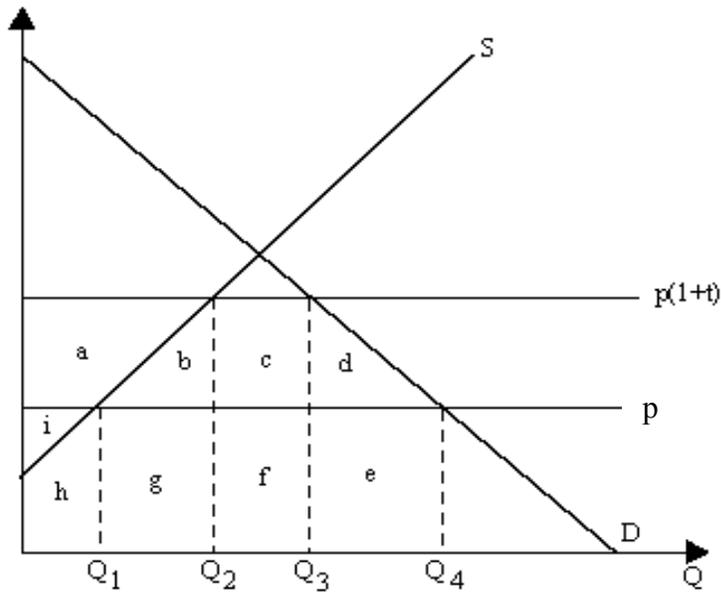
- Encuentre el precio y cantidad de equilibrio de esta economía.
- Calcule los excedentes de los consumidores, productores y social en a).
- ¿Qué sucede con las cantidades y precios de equilibrio si se fija el precio en \$120?
- Calcule los excedentes de los consumidores, productores y social c) ¿Existe pérdida social? Grafique y cuantifique.
- A partir de lo encontrado en a), suponga que ahora la economía se abre al comercio internacional, donde el precio de X internacional es de \$60. Muestre qué sucede con los precios y cantidades de equilibrio. ¿Cuánto es la cantidad exportada/importada?
- Dado lo encontrado en e), ¿qué sucede si el gobierno fija un arancel del 10%? ¿Cuánto es la pérdida/ganancia social que se produce con el arancel? Grafique y cuantifique.

**Problema 8.22:** En un país importador de aguardiente se decide poner un arancel a la importación de este producto. El siguiente gráfico representa la situación donde el precio del aguardiente pasa de  $p$  a  $p(1+t)$ , donde se ha dividido en áreas que usted debe utilizar para contestar.



- a) ¿Cómo cambia la valoración del consumo?
- b) ¿Cuánto cambia el excedente del consumidor?
- c) ¿Cuál es el cambio en el ahorro (gasto) de recursos de producción?
- d) ¿Cuánto cambia el excedente del productor?
- e) ¿Cuál es el cambio en el costo de divisas (o costo de importar)?
- f) ¿Cuánto cambia el ingreso del gobierno?
- g) ¿Cuál es el cambio en el bienestar social de la suma de las áreas anteriores?

**Problema 8.23:** El siguiente gráfico, representa la situación del mercado de azúcar con arancel y sin arancel a las importaciones. Si se eliminara el arancel el precio del azúcar interno pasaría de  $p(1+t)$  a  $p$ . Se ha dividido en áreas que usted debe utilizar para contestar.



- a) ¿Cuál es la producción interna con y sin arancel?
- b) ¿Cuál es el consumo de azúcar con y sin arancel?
- c) ¿Cuál es la recaudación de ingresos del fisco cuando hay arancel?
- d) Si se eliminara el arancel,
  - d.1) ¿Cuál sería el cambio en la valoración del consumo y el cambio de excedente de los consumidores?
  - d.2) ¿Cuál sería el valor de los recursos liberados (ahorro de recursos) y el cambio del excedente de los productores nacionales?
  - d.3) ¿Cuánto cambiaría el ingreso del gobierno?
  - d.4) ¿Cuál es el cambio en el costo de divisas (o costo de importa
  - d.5) ¿Cuál es el cambio en el bienestar social total?

**Problema 8.24:** Si la demanda y la oferta por un bien son respectivamente:

$$P_d = 400 - X ;$$

$$P_s = 100 + 2X$$

Se pide:

- a) Calcule los precios y cantidades de equilibrio, además de los respectivos excedentes.
- b) El país se abre al comercio y el precio al cual puede importar X es \$100. Determine que sucede en el país, indicando las nuevas cantidades producidas y consumidas, y los cambios en el excedente del productor, consumidor y de la sociedad.
- c) El gobierno chileno decide fijar una cuota a las importaciones de X, de manera que la máxima cantidad posible de importaciones que se pueden traer al país es de 225 unidades de X. Determine las nuevas cantidades consumidas y producidas al interior del país. Explique intuitivamente quienes ganan con esta medida? (NOTA: piense que con la cuota  $X_d = X_s + \text{Cuota}$ ).

**Problema 8.25:** Dada las siguientes funciones de oferta y demanda:

$$P^d = 200 - q^d \quad (\text{función de demanda})$$

$$P^s = 50 + 2q^s \quad (\text{función de oferta})$$

$q =$  cantidad ;  $p =$  precio

Los supraíndices d y s se refieren a demanda y oferta respectivamente.

- i) Encuentre el punto de equilibrio de este mercado, e calcule los excedentes del consumidor y del productor.
- ii) Si el gobierno, para beneficiar a los consumidores, decide fijar el precio en \$100, determine la nueva cantidad transada en este mercado y señale gráficamente los respectivos excedentes. Indique si hay o no pérdida social.
- iii) Suponga ahora que nos encontramos nuevamente en i), que no ha habido fijación de precios, pero el país se abre al libre comercio. Si el precio internacional de X es de \$100, muestre que sucederá en este mercado, refiriéndose a precios, cantidades producidas, consumidas e importadas, excedentes y ganancias o pérdidas sociales.

**Problema 8.26:** Dada las siguientes funciones de oferta y demanda:

$$P^d = 200 - q^d \quad (\text{función de demanda})$$

$$P^s = 50 + 2q^s \quad (\text{función de oferta})$$

$q =$  cantidad ;  $p =$  precio

Los supraíndices d y s se refieren a demanda y oferta respectivamente.

- a) Encuentre el punto de equilibrio de este mercado, e calcule los excedentes del consumidor y del productor.

- b) Si el gobierno, para beneficiar a los consumidores, decide fijar el precio en \$100, determine la nueva cantidad transada en este mercado y señale gráficamente los respectivos excedentes. Indique si hay o no pérdida social.
- c) Suponga ahora que nos encontramos nuevamente en i), que no ha habido fijación de precios, pero el país se abre al libre comercio. Si el precio internacional de X es de \$100, muestre que sucederá en este mercado, refiriéndose a precios, cantidades producidas, consumidas e importadas, excedentes y ganancias o pérdidas sociales.

**Problema 8.27:** El mercado de zapatos está descrito por las siguientes ecuaciones:

$$X_d = 100 - P_d$$

$$X_s = 20 + 4P_s$$

- a) Calcule el precio y la cantidad de equilibrio de economía cerrada.
- b) Si el precio internacional es de \$12, el país exporta o importa? Qué cantidad?
- c) Si se coloca un impuesto de \$2 a la importación, cuánto se importaría, cómo cambiarían los excedentes del productor y el consumidor y cuánto sería la pérdida de bienestar?
- d) Si, partiendo del equilibrio en economía cerrada, se coloca un subsidio a la producción de \$2, qué cantidad de zapatos equilibra al mercado y cuál es la pérdida de bienestar generada por esta política?

**Problema 8.28:** La compañía de teléfonos permite escoger entre dos sistemas tarifarios distintos. Por un pago fijo de \$1.300 por mes, uno puede hacer todas las llamadas que desee sin ningún cobro adicional. Alternativamente, la persona puede pagar \$200 por mes como cargo fijo y luego pagar \$60 por llamada que haga.

Suponga que su demanda mensual por llamadas es igual a  $P = 200 - 10Q$

Se pide:

- a) Grafique la demanda.
- b) ¿Qué alternativa escogería? Explique claramente su respuesta usando la teoría de excedente del consumidor. Nota: Suponga que el número de llamadas puede tener decimales.
- c) Suponga que no hay cargo fijo, que la Compañía decide cobrar \$60 por llamada, pero que el Gobierno decide cobrar un impuesto de 20 pesos por llamada que la Compañía traspasa completamente al consumidor. ¿Cuál es la pérdida social de poner este impuesto?

**Problema 8.29:** Pedro es un estudiante de Ingeniería Comercial y tiene un auto que debe estacionar cada vez que decide venir en auto a la universidad. Su demanda mensual por “tickets de estacionamiento” es:

$$Q_d = 20 - 0,02 P_x$$

donde  $Q_d$  es la cantidad de tickets demandados por mes y  $P_x$  el precio que está dispuesto a pagar por cada ticket. **Los tickets son intransferibles.** Cada ticket permite estacionarse una y sólo una vez.

La universidad ofrece cuatro alternativas:

- i. Por los primeros 10 tickets que una persona compre al mes, le cobrarán \$400 c/u y \$800 c/u por los siguientes.
- ii. \$600 por cada uno de los tickets, cualquiera sea la cantidad.
- iii. Una cuota mensual fija de \$5.000 y \$100 por cada ticket.
- iv. Una cuota mensual fija de \$11.000, pudiendo estacionar las veces que quiera.

Se pide:

- a) ¿Cuál alternativa le conviene a Pedro? ¿cuál es la que menos le conviene? Explique clara y numéricamente su respuesta. (10 puntos).
- b) Si el costo para la universidad es de 300 pesos por auto estacionado por día (esto es, 300 pesos por ticket), ¿cuál de las cuatro alternativas anteriores le conviene a la universidad que tome Pedro? ¿cuál es la que menos le conviene? Explique clara y numéricamente su respuesta. (10 puntos).

**Problema 8.30:** Chile importa todo el “Zefolín” que consume. Este remedio permite curar una extraña enfermedad. Como consecuencia de lo anterior, la producción de Zefolín en el país es cero, y el precio de equilibrio es de 400 dólares la cajita de 8 unidades. Hoy se consumen 4.000 cajitas al mes en Chile.

Un laboratorio nacional ha desarrollado la tecnología para producir Zefolín en el país a un costo creciente, con lo cual la oferta de este laboratorio tiene pendiente positiva.

Suponga que la oferta del laboratorio nacional corta a la curva de demanda en el punto de equilibrio anterior (donde el precio era de 400 dólares y la cantidad de 4.000 cajitas).

Se pide:

¿Quién gana y quién pierde con el desarrollo tecnológico que permite al laboratorio nacional producir Zefolín en el país? Explique claramente su respuesta apoyándose en análisis gráfico.

**Problema 8.31:** Comente las siguientes afirmaciones señalando si son verdaderas, falsas o inciertas.

- a) Si la oferta es infinitamente elástica, entonces el excedente del productor será cero.
- b) “El pollo es un producto muy sano, no entiendo por qué dicen que no es eficiente producirlo sobre el nivel de equilibrio. Yo creo que mientras más pollo se produzca mejor”. Explique a esta persona lo que no entiende basándose en los excedentes utilizando gráficos.

Suponga que durante una semana el mal tiempo afecta la captura de peces. Explique, graficando, lo que ocurre con el excedente del productor y con el excedente del consumidor, en el mercado del pescado.

**Problema 8.32:** Analice las tres afirmaciones siguientes desde el punto de vista de la eficiencia económica:

- a) En Chile existe un subsidio maternal.
- b) El gobierno obligará a aumentar la cotización de salud para financiar el subsidio maternal.
- c) En las Isapres el precio del plan de salud aumenta con el riesgo del beneficiario.

**Problema 8.33:** “Dirigentes solicitaron que los estudios universitarios fuesen gratis porque la educación superior es un derecho de todos los chilenos. Esto podría no ser eficiente señaló un alumno de Economía”. La demanda privada por estudios secundarios es  $x^d = 100 - p$  y la oferta es completamente elástica a un precio de  $p = 50$ . La demanda social por estudios escolares es  $x^d = 200 - p$ . Analice dos escenarios y compare:

- a) Educación gratis y subsidiada por el Gobierno.
- b) Educación pagada al precio de mercado.

**Problema 8.34:** El Gobierno aumentó el salario mínimo desde \$105.000.- a \$111.500.- La oferta de empleos es  $x^0 = p/2$  y la demanda es  $x^d = 150.000 - p$ . Calcule el efecto sobre el empleo, desempleo y bienestar de este aumento en el salario mínimo.

**Problema 8.35:** Suponga que el mercado de Tallas en Divertilandia se caracteriza por las siguientes funciones de oferta y demanda:

$$T^d = 120 - P^d/2$$

$$T^0 = P^0$$

- a) Calcule el precio y la cantidad de equilibrio en este mercado.
- b) Don Amar Gado, asesor del presidente, le dice que las tallas disminuyen el trabajo y deciden fijar un impuesto de \$9 para desmotivar el consumo de tallas. Calcule, la

- c) Entre consumidores y productores ¿Quién se vio más afectado y por qué?
- d) Don Máximo Alegría, amigo del presidente, le cuenta que su medida ha sido muy impopular, y que además las tallas suben el animo mejorando la calidad de vida de las personas y le propone eliminar el impuesto, y establecer un subsidio de \$9 por unidad. Calcule la cantidad producida y consumida, los excedentes, el gasto fiscal y la pérdida social.

**Problema 8.36:** El óptimo económico en un mercado se logra cuando se maximiza el bienestar de consumidores y productores. Comente.

**Problema 8.37:** En un país imaginario en cada momento se cuenta con 100.000 varones con edades entre 18 y 22, período de edad en el cual se realiza el servicio militar. La oferta de voluntarios en ese rango de edad es  $S^o = P^o$ .

- a) Si se desea reclutar a 50.000 individuos, ¿cuáles deberían realizar el servicio desde el punto de vista de la eficiencia económica? ¿Cómo se eligen?
- b) Si la demanda social por reclutas que hagan el servicio, que representa la valoración social de contar con defensores de la soberanía, es  $S^d = 120.000 - P$ , ¿Cuál sería la política económicamente óptima?

**Problema 8.38:** Actualmente las importaciones de azúcar están sujetas a un arancel específico de 30% el cual a partir del próximo año será la mitad. El arancel general para todos los productos importados es de un 5%.

El proyecto de Ley sobre la nueva política comercial en el azúcar propone que si el contenido de azúcar en la mezcla del producto importado es de un 90% o más, se pague el arancel específico, mientras que si es menor a 90%, se pague el arancel general.

Si la oferta chilena de azúcar es  $A^o = P_A$  y la demanda es  $A^d = 100 - P_A$ . El precio internacional expresado en pesos es  $P^i = \$30$ . Determine:

- a) El equilibrio actual:  $P_A$ ,  $A^d$ ,  $A^o$ , importaciones, recaudación fiscal y excedentes sociales.
- b) El equilibrio a partir del próximo año.
  - (b.1) Suponga que solo se importa mezcla con 100% de azúcar fina.
  - (b.2) Suponga que toda la azúcar importada es mezcla con menos de 90% de azúcar refinada.

Cual política es superior desde el punto de vista del bienestar. Refiérase solo al EC, EP y R. Fiscal.

Suponga que la calidad de la azúcar es idéntica sea o no una mezcla con distintos porcentajes de refinación. En el caso (b) no se requiere calcular los distintos valores; basta con mostrarlos –en forma clara- gráficamente.

**Problema 8.39:** María Paz y Raimundo son pololos y están analizando la conveniencia de comprar un ticket de entrada por todo el año a la discoteca "La Guagua". La demanda anual de cada uno por idas a bailar es:

$$M^d = 50 - 2 P_m^d \quad R^d = 50 - P_r^d$$

donde  $M^d$  y  $R^d$  es la demanda de María Paz y Raimundo respectivamente y  $P^d$  es el precio por entrar cada vez, que es diferente en cada caso: Raimundo debe pagar \$20 y María Paz \$10. Además hay un cargo fijo que se cobra una sola vez en Enero por el derecho de acceso todo el año que es de \$1.000 para Raimundo y \$200 para María Paz.

- En el caso de que la decisión de ir a bailar requiera que vayan siempre a bailar juntos o de otro modo los padres se opondrían. ¿Cuál es la decisión óptima? en particular, cual será:  $M^d$ ,  $R^d$ ,  $P_m$ ,  $P_r$  y el excedente neto de cada individuo.
- Si ahora cada uno pudiera ir a la discoteca sin el otro, y no hay consecuencias por ir separados ¿Cuál es la respuesta?. En este caso suponga que el excedente para cualquiera de ir sin la compañía del otro es 50% de lo que sería ir acompañado por el pololo. Además suponga que el se queda en casa quedará muy triste y eso se mide como un costo psicológico total en el año que se estima \$50.

**Problema 8.40:** Chile es importador de caviar desde Rusia y no produce en el mercado interno. Enfrenta un precio internacional en dólares de U\$ 300 P/kg que al tipo de cambio actual corresponde a \$ 21.000.

La demanda interna es  $C^d = 50.000 - \frac{P_c}{2}$ .

- Si hay una tarifa de  $t=20\%$  a las importaciones rusas ¿Cual es el efecto en el consumo, la producción, y el bienestar social de dicha tarifa?

Si Chile se integra con Europa y comienza a importar caviar desde Finlandia a un costo de U\$ 330; cuál es el efecto sobre las mencionadas variables?

**Problema 8.41:** Sea  $S^d = 100 - P^d$  la demanda social por prestaciones de salud en el área pública y  $S^o = P^o$  la oferta social que representa los costos asociados a proveer distintos niveles de S en la red estatal de hospitales. Inicialmente hay un mercado libre. Posteriormente, el Ministerio de Salud decide restringir el uso del sistema estatal y exige que para atenderse en la red pública se requiere de un cupón de atención y en consecuencia emite y distribuye una cantidad que representa el 50% de lo que sería necesario para cubrir toda la cantidad que se demanda al precio de equilibrio actual.

Analice los efectos sobre  $S^d$ ,  $S^o$ ,  $P^d$ ,  $P^o$ , excedente de los hospitales, recaudación fiscal y bienestar social de usuarios, de un sistema de asignación de cupones consistente en :

- a) Remate de cupones al mejor postor.
- b) Regalo de cupones a los sectores de la sociedad con mayor disposición a pagar por salud y con prohibición de reventa.

El caso (b) pero con reventa.

**Problema 8.42:** El problema de un tratado de libre comercio es que podemos reemplazar una fuente barata de abastecimiento por otra cara. Por ejemplo: Si Chile importa trigo desde Argentina pagando arancel y luego de un tratado con EEUU. Pasa a importar desde este país sin arancel, el efecto neto de cambiar la fuente de abastecimiento puede ser negativo. Comente.

**Problema 8.43:** Suponga que Chilelandia y Argentinlandia tienen idénticos sistemas legales y por lo tanto la formación en leyes de profesionales abogados en ambas partes es la misma. Inicialmente no existe la posibilidad de trabajar sino en el país de residencia de los abogados.

- a) Si la oferta de servicios de abogados, expresada en Horas/Hombre en Chilelandia es  $A^o = 10 P_a$  donde  $P_a$  es el precio de la Hora/Hombre, la demanda es  $A^d = 1200 - 2P_a$ . Determine el precio y la cantidad transada de servicios en el equilibrio de este mercado.

Suponga ahora que es posible el comercio de servicios profesionales, y la Hora/Hombre importada desde Argentinlandia hacia Chilelandia cuesta en este último país \$50.

- b) Determine el número de Horas/Hombre ofrecidas y demandadas en Chilelandia y las importaciones de servicios desde Argentinlandia.

Suponga que el gobierno impone una tarifa de monto fijo a los servicios de profesionales de Argentinlandia de \$25 por Hora/Hombre.

- c) Determine la cantidad ofrecida, demandada y las importaciones y el efecto sobre el bienestar en Chilelandia.

Chilelandia suscribe un tratado de libre comercio con Uruguayada a un precio libre de tarifas. En este mercado, el precio de importación desde ese país es de \$65; muestre gráficamente el impacto en el bienestar en el mercado de servicios profesionales.

**Problema 8.44:** En la Laguna Aculeo una empresa arrienda botes para pescar a \$10 p/hora. La empresa anuncia que ofrecerá además la posibilidad de hacerse socio lo que significa pagar \$800.- fijo al mes, más \$5.- p/hora.

Pedro es un cliente habitual que utiliza actualmente  $V_0$  horas de bote al mes. Su demanda es  $V^d = 200 - 2P_v$

- a) Determine  $V_0$
- b) ¿Le conviene hacerse socio bajo el nuevo esquema? ¿ Cuántas horas mensuales utilizará?

**Problema 8.45:** Se estima que al precio que se fija para cada atención, la cantidad demandada por visitas médicas en consultorios públicos excede la cantidad ofrecida máxima al mes que se estima en 5.000 atenciones, en alrededor de 1.000 personas al mes, que quedan sin atención. Para racionar la oferta que es totalmente inelástica, se utiliza un esquema de cupones que reciben los usuarios que compromete una atención segura después de algún tiempo.

La demanda por atenciones es  $q=10.000-P$

Además, se ha determinado que los grupos con menor valoración por atenciones médicas (menor disposición a pagar) son los de bajos ingresos. Para favorecer a estos grupos la autoridad ha decidido emitir cupones que son entregados a estos grupos. Analice los efectos sobre la eficiencia de la medida si los cupones son:

- a) no transables (6)
- b) transferibles (9)

Calcule la cantidad transada de cupones y su precio.

**Problema 8.46:** Una compañía telefónica ofrece tarifas especiales según las cuales los primeros 50 minutos de llamadas son gratis, las 100 siguientes cuestan \$25 por minuto y el resto paga la tarifa normal de \$ 50 por minuto. En el barrio hay tres familias cuyas demandas por llamadas al mes expresadas en minutos es de

$$T1= 800-8P ; T2 = 360-12P ; T3= 50-10P$$

- a) ¿Cuál plan elegirá cada familia? ¿ Por qué?
- b) ¿ Cuántas llamadas hará cada familia?
- c) ¿Cuál es el excedente del consumidor en cada caso?

**Problema 8.47:** Usando análisis gráfico, explique por qué el país está mejor si se permite la importación de un producto que antes estaba prohibido importar. ¿Quién gana y quién pierde cuando se autoriza la importación? Explique claramente su respuesta.

**Problema 8.48:** El mercado de pan tiene las siguientes funciones de oferta y demanda diaria por kilos de pan.

Oferta:

$$X_s = 2P_s - 20$$

Demanda:

$$X_d = 100 - P_d.$$

Recientemente la autoridad ha decidido establecer un impuesto de \$15 por kilo.

- (a) Calcule el precio, la cantidad de equilibrio, excedente del productor, excedente del consumidor y beneficio social si no existiesen impuestos.
- (b) Calcule el costo para la sociedad (pérdida de eficiencia) del impuesto. Grafique.
- (c) Calcule la recaudación del Estado.

**Problema 8.48:** Suponga que se ha decidido poner un impuesto a la importación de whisky de \$15.000 por botella de 750 cc. a partir del próximo mes. El precio actual es de \$6.000 por botella. El whisky hoy no se produce en el país aunque antes sí se producía. En consecuencia, todo el whisky se importa. Se importan 10.000 botellas al mes (en la situación sin impuesto) y se espera que con el impuesto se importen 4.000 botellas al mes y se produzcan en el país 1.000 botellas al mes, de tal forma que el consumo se reduzca a 5.000 botellas al mes.

- a) Grafique la situación sin y con impuesto.
- b) Señale en el gráfico el excedente de los productores y el excedente de los consumidores en ambas situaciones (sin y con impuesto).
- c) Señale en el gráfico la pérdida social del impuesto.

A continuación comente en no más de 6 líneas cada una de las siguientes afirmaciones referidas al impuesto anterior, señalando si son verdaderas, falsas o inciertas.

- d) El impuesto será pagado en su totalidad por los consumidores de whisky. Grafique.
- e) El impuesto al whisky debería afectar positivamente el consumo de pisco.
- f) Si el pisco se exporta, el impuesto al whisky debería hacer aumentar el precio del pisco en el país. NOTA: Suponga que el mercado del pisco es competitivo tanto en Chile como en el mundo, donde compite fuertemente con el ron, el whisky, el vodka y otros licores. Grafique.

**Problema 8.49:** Hoy está prohibida la producción, el consumo y la importación de "coca huana", por ser considerada una droga. Se ha descubierto recientemente que no es una droga, por lo que se está analizando la posibilidad de eliminar todas las prohibiciones anteriores.

Se pide:

En un gráfico, haciendo y explicitando todos los supuestos que estime convenientes, explique la ganancia para la sociedad de eliminar todas las prohibiciones suponiendo que si se eliminan, habría producción en el país y también importaciones.

**Problema 8.50:** Juan está a punto de contratar un servicio telefónico para su celular. Su demanda mensual por llamadas es:  $x_d = 600 - 5P_x$ , donde  $x_d$  es la cantidad de llamadas al mes y  $P_x$  el precio que está dispuesto a pagar por cada llamada.

La compañía de teléfonos le ofrece dos alternativas:

- a) \$60 por cada llamada, cualquiera sea la cantidad.
- b) Una cuota mensual fija de \$19.000 pudiendo llamar todas las veces que quiera.

¿Cuál alternativa le conviene a Juan? Explique claramente su respuesta.

**Problema 8.51:** En cierto país se está estudiando la posibilidad de poner un subsidio a la producción de fruta de \$6 por unidad. La oferta y la demanda se pueden representar por las siguientes funciones:

Demanda

$$X_d = 150 - P_d$$

Oferta

$$X_s = 2P_s - 30$$

(a) Explique usando gráficos cuál es el costo para la sociedad (pérdida de eficiencia) de establecer esta medida.

(b) Determine cuál es el costo en que debe incurrir el estado por el subsidio. ¿Por qué este costo no todo es pérdida social?

**Problema 8.52:** Explique conceptual y gráficamente qué argumentos económicos hay detrás de la posición de algunos diputados en cuanto a que se debería eliminar el impuesto al lujo (importación de automóviles) debido a que su existencia genera pérdidas sociales.

**9. Los Costos de Producción y la Oferta Competitiva (complementa los capítulos 13 y 14 del libro de Mankiw).**

**Problema 9.1:** Comente las siguientes afirmaciones señalando si son verdaderas, falsas o inciertas.

- a) Una empresa jamás operará con un volumen de producción en que el costo marginal es inferior al costo medio variable.
- b) Mientras el costo marginal sea constante, el medio coincidirá con él.
- c) El costo marginal de vender una entrada al cine es cero cuando éste no está lleno; por lo tanto, el comportamiento competitivo debería conducir a un precio de cero para las entradas al cine.
- d) Si existen retornos constantes a escala, la curva de costos medios es constante (horizontal).
- e) Una empresa siempre preferirá no producir si no es capaz de cubrir sus costos totales.
- f) Entre dos empresas con iguales costos totales, la primera en abandonar el mercado frente a disminuciones en el precio será aquella con mayores costos fijos.
- g) Si el producto marginal es decreciente, significa que al agregar una unidad del insumo el producto total será menor que antes de agregar esa unidad adicional.
- h) El costo medio variable será constante en la medida que el costo total también lo sea.
- i) En la medida que existan economías de escala, el costo marginal será inferior al costo medio.

**Problema 9.2:** Una empresa tiene la siguiente función de producción:

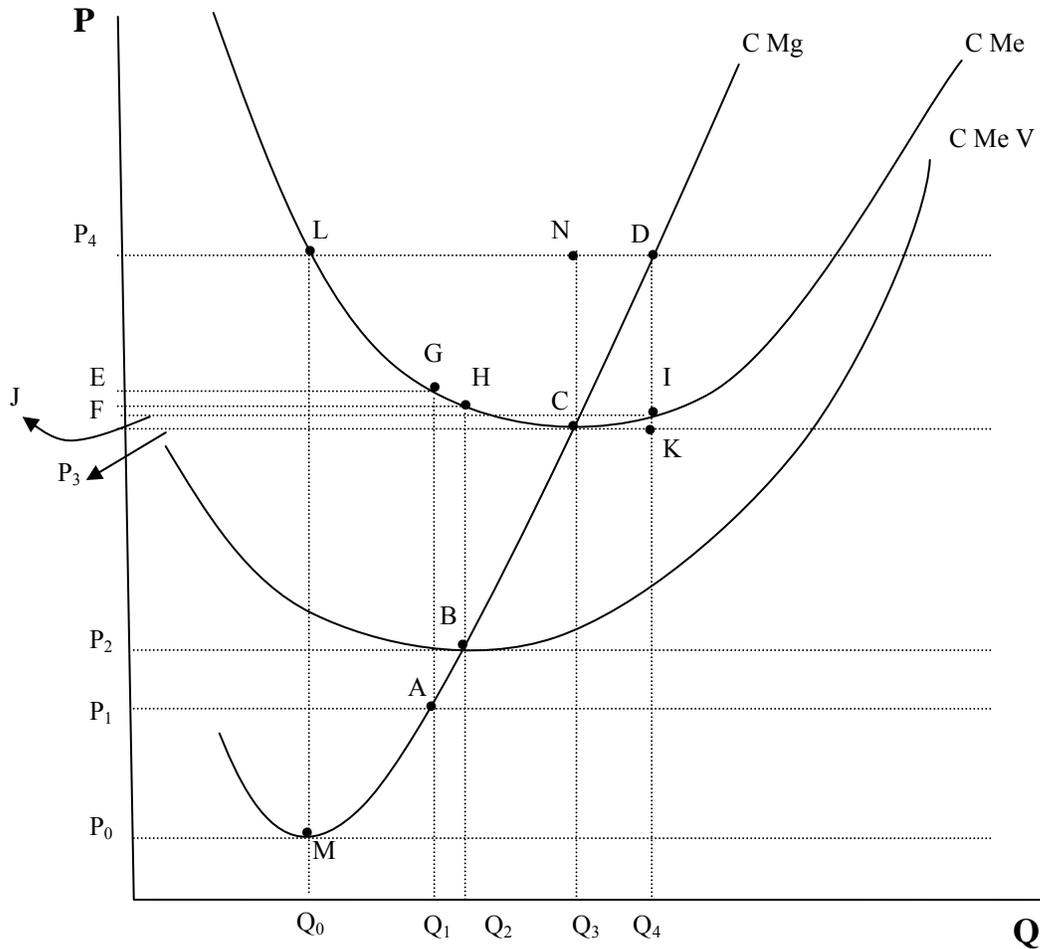
$$CT = 240 + 5X + 0,5X^2$$

- a) Identifique CF, CV, CMeV, CmeT, CMg.
- b) Si existe competencia Perfecta y el precio es de  $P = 20$ , ¿Cuánto produce la empresa?
- c) Qué resultado obtiene la empresa? ¿Debe seguir operando en el Corto Plazo? ¿Qué sucede con el Largo Plazo?

**Problema 9.3:** Complete el siguiente cuadro y dibuje el Producto Total, Medio y Marginal. Grafique. ¿Qué puede concluir del gráfico?

<b>Horas hombre (factor producción)</b>	<b>Producto Total</b>	<b>Producto Medio (respuesta)</b>	<b>Producto Marginal (respuesta)</b>
1	20		
2	50		
3	96		
4	128		
5	150		
6	168		
7	175		
8	180		
9	183		
10	185		
11	185		
12	180		

**Problema 9.4:** El gráfico a continuación muestra las curvas de costo de una firma representativa que opera en competencia perfecta.



En base a sus conocimientos de economía responda:

- (i) Cual es el precio mínimo que esta firma está dispuesta a aceptar para producir a corto plazo.
- (ii) Desde que punto parte la curva de oferta de largo plazo.
- (iii) Si el precio que enfrenta la firma fuese  $P_4$ , la producción que maximiza el beneficio de la firma es:
- (iv) Si el precio que enfrenta la firma fuese  $P_4$ , la el beneficio neto de la firma es:
- (v) Si el precio que enfrenta la firma fuese  $P_4$  y la firma decidiese producir  $Q_3$ , ¿Está en su óptimo? ¿Por qué si o por que no? Si no está en su óptimo de producción ¿cuánto es lo que la firma deja de ganar?
- (vi) en el largo plazo, si hay libre entrada a este mercado y un sinnúmero de firmas iguales a esta, el precio que enfrentará la firma será ¿? y la cantidad que producirá será ¿?.

**Problema 9.5:** Los costos medios se minimizan cuando los costos marginales están en su punto mínimo. Comente y grafique.

**Problema 9.6:** Si una empresa no alcanza a cubrir sus costos fijos, lo mejor que puede hacer es cerrar, puesto que de esta forma hace mínimas sus pérdidas. ¿Está Ud. de acuerdo? ¿De qué depende su respuesta? Comente y grafique.

**Problema 9.7:** Dada la siguiente combinación de costos variables totales, cantidades producidas y asumiendo un costo fijo de 110 calcule los siguientes datos, en cada caso coloque la fórmula correspondiente:

Cant.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CV	60	110	150	210	310	450	630	850	111	1410

Calcule:

- a) El costo marginal.
- b) El costo medio o unitario.
- c) El costo fijo medio.
- d) El costo variable medio.
- e) El coste medio mínimo.

**Problema 9.8:** Comente las siguientes afirmaciones señalando si son verdaderas, falsas o inciertas.

- a) Entre dos factores productivos, alternativos, un empresario elegirá aquel que tenga una mayor productividad marginal.
- b) Entre dos empresas con iguales costos totales, la primera en abandonar el mercado frente a disminuciones en el precio, será aquella con mayores costos fijos.

**Problema 9.9:** ¿Por qué en mercados competitivos, el equilibrio de Largo Plazo del mercado se alcanza produciendo aquella cantidad en que el Costo Marginal es igual al Costo Medio?

**Problema 9.10:** Suponga que las empresas de una economía tienen las siguientes funciones de costos

$$CT = 7500 + 3X^2, \text{ donde el } CMg = 6X$$

Por su parte la demanda de Mercado es:

$$X_d = 1200 - 2P_x$$

Se pide:

Calcule el equilibrio competitivo de este mercado en el largo plazo (precio y cantidad de equilibrio, número de empresas y producción de cada una de ellas).

**Problema 9.11:** El costo total calculado para un vuelo de 200 pasajeros en la ruta Santiago Miami de la Línea Aérea Continental es de US\$90.000. Los costos variables del vuelo son de US\$42.000. En cada vuelo a Miami esta línea aérea percibe un promedio de ingresos de US\$62.000. ¿Debe esta línea aérea interrumpir inmediatamente los servicios a Miami? Si la situación de costos e ingresos se mantuviera, ¿qué cree que ocurrirá con los servicios a Miami de esta línea?

**Problema 9.12:** Suponga que las empresas de una industria tienen todas la siguiente función de costos:

$$CT = 72 + 2x^2, \text{ donde } cMg = 4x$$

- Determine y grafique el costo fijo, el costo medio total y el costo medio variable de cada empresa. Para ello parta calculando y graficando los respectivos costos para 4, 6 y 10 unidades.
- Suponga que se encuentra en un mercado competitivo y que la demanda es:

$$X^d = 85 - P_x$$

Calcule el precio y cantidad de equilibrio que prevalecerán en este mercado en el largo plazo, esto es cuando cada una de las empresas no tiene utilidad anormal, y determine el número de empresas que estarán funcionando en el mercado.

- Suponga que sube el precio del petróleo. ¿Cuál es la reacción del precio y cantidad de viajes por avión en el corto plazo y en el largo plazo? ¿Por qué?

**Problema 9.13:** Felipe tiene arrendada una fábrica de poleras por todo el año en \$10000 (esperando poder vender al menos 30 poleras en \$900). Los costos variables totales de una producción de 30 poleras, entre mano de obra y materia prima corresponderían a \$15000. Si Felipe sólo produce lo que le solicitan, y durante el año ha logrado vender sólo 10 poleras a \$900 (pedidos hechos por su mamá y una tía), y recibe una orden de producción por otras 10 poleras en \$520 (realizado por el hermano del pololo de su prima), ¿Qué le recomendaría Ud. a Felipe, aceptar o no el pedido? Explique numéricamente.

**Problema 9.14:** Esta pregunta consta de tres partes:

- Complete la siguiente tabla:

Trabajo	Cant.	Producto	Prod.	C. Var.	Costo	Costo	Costo	Costo
(L)	(Q)	Marginal	Medio	Total	Fijo	Total	Medio	Marginal
0	0				200	200		
1	8	8		60	200			
2	20			120				
3	30			180				
4	38			240				
5	44			300				
6	42			360				
7	50			420				
8	51			480				
9		1		540				
10		0		600				

- b) Suponga que el precio del producto es  $P = 12,1$ . ¿Cuántas unidades produciría? Explique claramente su respuesta.
- c) ¿Si el precio es de  $P=12,1$ , cuántos trabajadores contrataría?
- d) En base a los antecedentes anteriores, grafique la curva de oferta (algunos puntos). Explique su respuesta.

**Problema 9.15:** ¿Por qué decimos que el producto marginal es decreciente? ¿Qué implicancia tiene esto en la función de costos de la empresa?

**Problema 9.16:** Una empresa nunca contrata donde la productividad del trabajo es creciente.

**Problema 9.17:** Explique por qué la curva de oferta de largo plazo de la industria puede tener pendiente positiva?

**Problema 9.18:** ¿Cuáles son los costos que se consideran en una empresa para ver cuál es el beneficio que ésta obtuvo? ¿Cuál es la diferencia en el cálculo del costo y de la utilidad entre los economistas y los contables?

## 10. Medición del PIB de un País (complementa el capítulo 23 del libro de Mankiw).

**Problema 10.1:** En un país, un parlamentario criticaba aireadamente: “El gran déficit de cuenta corriente que presenta nuestro país, se debe exclusivamente a que el gobierno presenta un gran déficit fiscal” Comente

**Problema 10.2:** Comente las siguientes afirmaciones señalando si son verdaderas, falsas o inciertas.

- a) Cuando una país posee un déficit fiscal, necesariamente debe poseer un déficit en cuenta corriente.
- b) Las importaciones que realice un país reducen el PIB debido a que éstas se encuentran en el componente exportaciones netas con signo negativo.
- c) El PIB mide el valor de los bienes y servicios finales producidos por un país en un periodo de tiempo.
- d) Un alza en el PIB nominal refleja un aumento en la cantidad de bienes y servicios producidos en la economía, por lo tanto, ha aumentado el bienestar de la sociedad.

**Problema 10.3:** En 1999, en la maravillosa Isla de “Paros” usted sabe que:

- Las familias consumieron bienes y servicios finales por 1800 millones de “inflacitos” (la moneda local), de los cuales la tercera parte fueron comprados al paradisíaco país vecino “Santorini”.
- Estas familias ahorraron 200 millones de inflacitos.
- Las transacciones en viviendas nuevas sumaron 80 millones de inflacitos, mientras que las de viviendas antiguas fueron de 60 millones de inflacitos.
- Las empresas invirtieron 120 millones de inflacitos, en un período en que no hubo depreciación, mientras que compraron 500 millones en insumos.
- El gobierno recaudó 1000 millones en impuestos con los que financió 800 millones de gasto en bienes y servicios y 200 millones de transferencias a los grupos necesitados.
- Las exportaciones alcanzaron un valor 800 millones.
- El PNF (Pago Neto de Factores) fue de 200 millones en el año.
- El deflactor del PIB fue de 0,7

En base a esta información calcule (y explicité los pasos de los cálculos) y explique sus resultados:

- a) PIB Nominal
- b) PNB Nominal
- c) PNN Nominal
- d) PIB Real

**Problema 10.4:** Explique en no más de dos líneas cada uno de los siguientes conceptos: PIB nominal, PIB real, Índice de Precios del Consumidor y tasa de inflación.

**Problema 10.5:** Suponiendo una economía que sólo produce leche y pan. Se presentan en la siguiente todas las cantidades producidas de los dos bienes y los precios para tres años consecutivos. Además se sabe que la canasta fija se compone de 5 litros de leche y 8 kg. de Pan.

Años	Leche		Pan	
1	\$10	2 lts	\$5	3 kg.
2	\$12	3 lts	\$7	4 kg.
3	\$14	4 lts	\$9	5 kg.

Calcule para cada año:

- a) PIB nominal.
- b) PIB real.
- c) Índice de Precios del Consumidor.
- d) Inflación.

**Problema 10.6:** Acaba de ser contratado en el departamento de contabilidad del Banco Central. Su misión: medir el PIB. ¿Cuál de los siguientes elementos tomará en cuenta para su medición? Explique cada uno.

- a) Juan vende su bicicleta de toda la vida; abandona este deporte.
- b) En la micro, Juan compró tres calugones. “Pelayo”, un delicioso calugón con trozos de nuez.
- c) Para celebrar, su mamá prepara un exquisito postre de leche.

- d) Juan compra tres juegos para el computador: dos en una tienda y uno por internet.
- e) El papá de Juan compró cemento y ladrillos para construir una ampliación de la casa.

**Problema 10.7:** Los siguientes antecedentes corresponden a indicadores de cuentas nacionales del país Z

Donde :

$$II = 140$$

$$ID = 700$$

$$D = 100$$

$$UnD = 120$$

$$T = 270$$

$$R = 70$$

$$Ap = 80$$

$$X = 150$$

$$SE = 0$$

$$T = G+R$$

$$M = 2X$$

II : Impuestos Indirectos

ID : Ingreso disponible

D : Depreciación

UnD : Utilidades no distribuidas

T : Total de Impuestos

R : Transferencia del Gobierno

G : Gasto del Gobierno

Ap : Ahorro de las personas

X : Total de exportaciones

SE : Superávit Fiscal

M : Total de Importaciones

- a) Determine: PIB e IN.
- b) Muestre la identidad Ahorro Inversión y explique su sentido económico.

**Problema 10.8:** ¿Qué es el deflactor del PIB?

**Problema 10.9:** Una familia formada por cinco personas, cuatro de ellas ingenieros comerciales y una artista, naufragan en una isla desierta el primero de enero de 2008. Se deben quedar un año antes que pase un barco que les permita volver al país de origen. Para entretenerse, deciden escribir todas sus actividades económicas con el objeto de calcular el PIB de la isla en dicho año. Para valorar los bienes, usan directamente los precios que recuerdan de su país de origen.

Se pide:

Calcule el PIB, señalando el componente de éste que se afecta en cada caso (i.e. consumo, inversión, gasto, exportaciones netas). Para ello, considere cada una de las operaciones siguientes. NOTA: Debe explicar “brevemente” su razonamiento en cada caso para obtener puntaje.

- a) Juan prepara una pizza cada día del año con ingredientes naturales de la isla y se la comen entre los miembros de la familia. Una pizza vale en el país de origen \$10. Suponga 366 días en el año.
- b) Entre todos construyen una ruca que en el país de origen se podría vender en \$2.000.
- c) El gobierno que sólo tiene un presidente elegido entre los cinco, decide hacer una fogata para el uso público. A cambio exige que le hagan 20 pizzas (adicionales a las que come como miembro de la familia).
- d) El día 14 de julio, para celebrar el día de Francia, abren 1 botella de champagne francés que naufragó con ellos y que les había costado \$200. Otra botella igual se les rompió al tratar de abrirla.
- e) Un día de noviembre pasa un bote chico con un comerciante de ultramar que les vende veinte paquetes de tallarines a cambio de 3 pizzas y 20 bananos. Los bananos valen \$5 cada uno en el país de origen.
- f) Juan le vende a María su chaleco, que al mojarse en el naufragio se achicó. A cambio, María le lava el saco de dormir. Un chaleco usado de estas características vale \$12 en el país de origen, mientras que las lavanderías cobran \$5 por lavar un saco de dormir.

**Problema 10.10:** Si para el año 2002 el PIB nominal (en pesos de 2002) es igual al PIB real (en pesos de 1996) entonces la producción de bienes y servicios no ha cambiado entre 1996 y 2002. ¿Está usted de acuerdo? Explique detalladamente.

**Problema 10.11:** En el año 2005, la economía produjo y consumió 30 kilos de tomates que se vendieron a \$40 cada uno. En el año 2006, produjo y consumió 40 kilos vendiéndose cada uno a \$60. Por otro lado, en el año 2005, la economía produjo y consumió 200 kilos de manzanas que se vendieron a \$3 cada una, mientras que en el año 2006, produjo y consumió 450 kilos manzanas vendiéndose cada uno en \$5.

- a) Calcule el PIB nominal, el deflactor del PIB y el PIB real correspondiente a cada año (use el año 2006 como año base). ¿En qué porcentaje aumentó cada una de estas cifras de un año a otro? (8 puntos).
- b) Suponga que se espera que el año 2007 el PIB real crezca en un 8% y que los precios suban en 10%. ¿Cuál debería ser el PIB nominal el año 2007? (6 puntos)

**11. Medición del Costo de la Vida (complementa el capítulo 24 del libro de Mankiw).**

**Problema 11.1:** Pedro decide depositar en su cuenta de ahorro \$100 el primer día del año. Un año después el INE informa que la tasa de inflación para ese año fue de 6%. Indique y explique que tan conveniente fue la decisión de Pedro si:

- i) Al año tiene \$ 105 en su cuenta de ahorro
- ii) Al año tiene \$108 en su cuenta de ahorro

**Problema 11.2:** Explique 2 problemas que tiene la medición del coste de vida según IPC.

**Problema 11.3:** ¿Cómo se calcula el índice de precios al consumidor? (IPC)

## **12. Producción y Crecimiento (complementa el capítulo 25 del libro de Mankiw).**

**Problema 12.1:** La semana pasada en los diarios uno podía leer lo siguiente “ En la jornada bursátil de ayer el mercado de valores nuevamente no resistió a los embates de la situación externa, principalmente de la situación Brasileira. Tras algunos días de alzas el IPSA volvió a caer” ¿Por qué la situación externa actual afecta el IPSA? Responda según lo visto en clases.

**Problema 12.2:** Explique cómo influye en el crecimiento económico de un país los derechos de propiedad y el control del crecimiento de la población

**Problema 12.3:** Los distintos países tienen tasas de crecimiento anual del PIB que varían muy poco entre sí, por ejemplo: Inglaterra 1.36%, Estados Unidos 1.76%.

- a) ¿Por qué Mankiw destaca mucho estas cifras pese a ser tan parecidas?
- b) ¿Cómo influye la productividad a los cambios en el PIB?

**Problema 12.4:** ¿Cómo podría afectar una recesión al crecimiento de más largo plazo?

**Problema 12.5:** De acuerdo al libro de Mankiw, en un período de 3 décadas, Corea del Sur creció a una tasa de más de 6% anual, mientras que Estados Unidos creció a una tasa de sólo 2% anual. Lo anterior a pesar de ambos dedicar una proporción similar de su ingreso (PIB) a la inversión.

Se pide:

- a) ¿Por qué es importante la inversión en el crecimiento de un país?
- b) ¿Por qué es importante crecer a un 6% en lugar de un 2%, durante un período de 30 años?
- c) Describa lo que entiende por “efecto de recuperación” y explique como éste puede ser usado para entender por qué, a pesar de tasas de inversión similares, las tasas de crecimiento en Corea del Sur y en Estados Unidos fueron tan distintas.

### **13. El Ahorro, la Inversión y el Sistema Financiero (complementa el capítulo 26 del libro de Mankiw).**

**Problema 13.1:** Si el gobierno no ahorra lo suficiente no puede existir inversión dentro de la economía. Comente.

**Problema 13.2:** Como Ud. bien sabe, Chile ha experimentado un período de expansión muy rápida en los últimos 5 años. Hoy, el gasto anual supera enormemente al PIB. ¿Cómo puede ser que gaste más de lo que produce? ¿Qué efectos negativos puede traer esto? (nombre y explique dos de ellos)

**Problema 13.3:** Un país no puede invertir más de lo que ahorran sus ciudadanos. Comente.

**Problema 13.4:** Un diputado reclamaba airadamente: "Si el próximo año incurrimos en un déficit fiscal no va a existir ahorro en la economía y, por lo tanto, no va a ser posible financiar la inversión" ¿Qué le diría usted al parlamentario?

**Problema 13.5:** ¿Qué es el déficit en cuenta corriente de balanza de pagos? ¿Qué es un déficit en balanza de pagos?

**Problema 13.6:** ¿Por qué no es bueno que las economías presenten un abultado déficit en cuenta corriente?

**Problema 13.7:** ¿Cuáles son las opciones que tiene la autoridad en el corto plazo para enfrentar un déficit en cuenta corriente?

**Problema 13.8:** Si el déficit en cuenta corriente se considerara no sustentable en el largo plazo, ¿qué medidas se pueden tomar para lograr reducirlo?

**Problema 13.9:** ¿Por qué un aumento del ahorro interno (a cualquier tasa de interés) producto de incentivos directos al ahorro de las familias puede no afectar la inversión si existe la posibilidad de conseguir préstamos en el extranjero? ¿Qué se vería afectado con el aumento del ahorro de las familias si existe la posibilidad de endeudarse externamente?

**Problema 13.10:** En año de elecciones, el Gobierno decide aumentar en forma importante sus distintos tipos de gastos ¿Cómo afecta ello la inversión de los privados?

**Problema 13.11:** Explique cómo un aumento de importaciones de consumo puede contribuir al financiamiento de la inversión.

**Problema 13.12:** El gobierno decide tener mayor austeridad permanente en sus gastos corrientes, pero mantiene las tasas de impuestos. Suponiendo que los precios y salarios son suficientemente flexibles como para garantizar en todo momento el pleno empleo, explique los posibles efectos de esta medida sobre:

- a) Consumo privado.
- b) Ahorro nacional y déficit en cuenta corriente

- c) Tasa de interés si la oferta de fondos externos no es infinitamente elástica.
- d) Nivel de inversión.
- e) Crecimiento en el largo plazo.

**Problema 13.13:** La economía de un país se representa por los siguientes indicadores de cuentas nacionales :

$$I_N : \text{Inversión neta} = 350$$

$$I : \text{Ingreso Nacional} = 700$$

$$A_p : \text{Ahorro Personal} = 70$$

$$T : \text{Impuestos totales} = 340$$

$$U_N : \text{Utilidades no distribuidas} = 130$$

$$RT : \text{Transferencias del Gobierno} = 140$$

$$D : \text{Depreciación} = 50$$

$$T_I : \text{Impuestos indirectos} = 100$$

Además hay equilibrio fiscal entre ingreso y gastos del Gobierno.

1. Determine PIB : Producto interno bruto.

$I_D$  : Ingreso disponible.

$A_E$  : Ahorro externo.

2. Determine y analice la relación entre ahorro total e inversión bruta.

**Problema 13.14:** Sean los siguientes valores representativos de una economía (en miles de billones)

D : Depreciación \$ 80

$U_{ND}$  : Utilidades no distribuidas \$ 20

(T-R) : Impuestos totales- transferencias \$ 240

del Gobierno

C : Consumo privado \$ 400

R	: Tranferencias	\$	30
A <sub>P</sub>	: Ahorro personal	\$	10
T <sub>D</sub>	: Impuestos Directos	\$	110
(X-M)	: Exportaciones netas	\$	100

Además se sabe que, hay equilibrio en las cuentas fiscales (SE=0)

(a) Determine

PNB : Producto Nacional Bruto

IN : Ingreso Nacional

II : Impuesto Indirectos

I : Inversión Neta

G : Gasto Fiscal

(b) Determine la identidad de Ahorro = Inversión y a partir de ella analice la situación de inversión y su estructura de financiamiento.

**Problema 13.15:** ¿Cómo afecta el déficit presupuestario en el mercado de ahorro e inversión?

**Problema 13.16:** Sean los siguientes datos de cuentas nacionales de un país:

A <sub>p</sub>	= Ahorro Privado	=	\$ 100
C	= Consumo Privado	=	\$ 400
D	= Depreciación	=	\$ 50
U <sub>ND</sub>	= Util. No distribuidas	=	\$ 80
IT	= Impuestos Indirectos	=	\$ 250
T <sub>D</sub>	= Impuestos Directos	=	\$ 150
R	= Transferencia del Gobierno	=	\$ 40
G	= Gasto del Gobierno	=	\$ 200
(X-M)	= Superávit Comercial	=	\$ 120

Se pide: Calcule PNB, Ingreso Nacional, Ingreso Disponible, Ahorro Nacional y Ahorro Externo.

**Problema 13.17:** Un diputado reclamaba airadamente: "Si el próximo año incurrimos en un déficit fiscal no va a existir ahorro en la economía y, por lo tanto, no va a ser posible financiar la inversión" ¿Qué le diría usted al parlamentario?

**Problema 13.18:** El dueño de la peluquería donde usted se corta el pelo ha decidido ampliar su local. Como sabe que usted estudia Ingeniería Comercial, le pregunta si le conviene emitir bonos para financiar la ampliación. ¿Qué le responde?

**Problema 13.19:** Indique gráficamente que sucede en el mercado de fondos si el gobierno decide eliminar el impuesto a los ingresos y en vez de ello pone un impuesto al consumo. ¿Tiene la medida anterior algún efecto sobre el crecimiento del país? En caso de existir...¿Cuál y por qué?

**Problema 13.20:** Una empresa necesita 100 millones de dólares para llevar a cabo un proyecto. Puede emitir acciones o emitir bonos. Explique las ventajas y desventajas, para la empresa, de cada alternativa.

**Problema 13.21:** Explique qué son, para qué sirven y por qué surgen los Fondos de Inversión. Responda considerando tanto a los ahorrantes como a los inversionistas.

#### 14. El Desempleo (complementa el capítulo 28 del libro de Mankiw)

**Problema 14.1:** ¿Por qué Henry Ford estaba dispuesto a pagar un salario de US\$ 5 al día en 1914, siendo este salario casi el doble del vigente en el mercado? ¿Cómo explica que Ford se refiriera a esta estrategia como la mejor forma de reducir costos?

**Problema 14.2:** En un gráfico salario-cantidad de trabajo muestre como afecta el salario mínimo al nivel de empleo. ¿Cuál debiera ser el salario mínimo para que no existiera desempleo?

**Problema 14.3:** El seguro de desempleo protege al trabajador, ya que le asegura una renta mínima en caso de estar desempleado, y disminuye el desempleo friccional. Comente.

**Problema 14.4:** Un aumento en la demanda por casas no causará un incremento en la remuneración que se paga a los empleados de la construcción si éstos tienen una curva de oferta totalmente horizontal.

**Problema 14.5:** La familia Montoya se compone de los padres, que no pueden trabajar por problemas de edad y de salud, y de 10 hijos, todos con educación mínima. Todos los hijos trabajan a un salario de 20.000 pesos mensuales y están todos interesados en lo mismo: ¡QUE LA FAMILIA GANE LO MÁS POSIBLE!

Algunos de los hijos creen que en la próxima elección deben votar por una persona que prometa fijar el salario mínimo en 35.000 pesos, mientras que otros creen que deben votar por una persona que prometa mantener la situación actual, donde no hay un salario mínimo.

Se pide:

- a) ¿Cuál de los dos grupos considera usted que tiene la razón? ¿De qué depende? NOTA: Use gráficos en su respuesta.
- b) ¿Cambiaría su respuesta si los hijos valoran también el “ocio”, definido como el tiempo en que no trabajan en forma remunerada?

## 15. El Sistema Monetario (complementa el capítulo 29 del libro de Mankiw).

**Problema 15.1:** Explique tres medidas que producirían un aumento de la cantidad de dinero.

**Problema 15.2:** A menudo se sugiere que el Banco Central debe tratar de reducir la tasa de inflación a cero. Si se supone que la velocidad de circulación del dinero se mantiene constante, ¿exige este objetivo que la tasa de crecimiento del dinero sea cero?. ¿Por qué? ¿Cuál debería ser la tasa de crecimiento del dinero para lograr ese objetivo?.

**Problema 15.3:** Comente las afirmaciones señalando si son verdaderas, falsas o inciertas.

- a) Los individuos son irracionales, ya que mantienen dinero en su bolsillo y no toman en cuenta el costo alternativo en que incurren por ello.
- b) La sociedad se enfrenta a una disyuntiva a corto plazo entre inflación y desempleo.
- c) Una disminución de la tasa de crecimiento del dinero reducirá la tasa de inflación.
- d) El banco central debería reducir la tasa de crecimiento del dinero.
- e) El banco central debería reducir la tasa de crecimiento del dinero si quiere reducir la tasa de inflación.

**Problema 15.4:** El Banco Central decide aumentar la venta de bonos (pagarés). Explique los efectos que esto tendría en la cantidad de dinero, el nivel de precios, el tipo de cambio nominal y el tipo de cambio real. En su respuesta suponga que el tipo de cambio es flexible.

**Problema 15.5:** ¿Qué efectos tendrá sobre la cantidad de dinero de la economía la venta de dólares (moneda extranjera) por parte del Banco Central? ¿Qué acción, distinta de la compra de dólares, podría llevar a cabo el Banco Central para neutralizar este efecto?

**Problema 15.6:** Por cultura general Ud. sabe que antiguamente para efectuar transacciones se usaban monedas de oro, pepitas de oro, polvo de oro, etc. Probablemente en su billetera Ud. en vez de oro tenga billetes (o al menos unas monedas); ¿por qué cree que se produjo este cambio? ¿es mejor el dinero que el oro?

**Problema 15.7:**

- a) Describa las tres funciones del dinero en la economía.
- b) Analice los siguientes artículos y explique, tomando en cuenta las funciones del dinero, en qué medida éstos pueden ser considerados dinero, en la economía chilena.
  - 1) Un billete de US\$ 1 dólar.
  - 2) Una moneda de \$500
  - 3) Una tarjeta de crédito.
  - 4) Un cuadro de Roberto Matta.

**Problema 15.8:** Si la cantidad de dinero en una economía es \$1.000, la cantidad de dinero emitida por el Banco Central necesariamente es \$1.000. Comente la afirmación señalando si es verdadera o falsa.

**16. La Inflación: Sus Causas y sus Costos (complementa el capítulo 30 del libro de Mankiw).**

**Problema 16.1:** El presidente del Banco Central de Chile, Vittorio Corbo, declaró al ser elegido que su objetivo central sería controlar la inflación. ¿Por qué es tan importante controlar la inflación de un país? Discuta en no más de 10 líneas.

**Problema 16.2:** Según la teoría cuantitativa que efecto tiene un aumento al doble de la cantidad de dinero.

**Problema 16.3:** Si aumenta la inflación en Chile, y la inflación externa esta constante; ¿qué pasa con el tipo de cambio real?

**Problema 16.4:** Si en una economía las perspectivas de inflación reducen fuertemente la demanda por dinero, aún si la cantidad de dinero está constante, habrá un aumento efectivo en los precios.

**17. Macroeconomía de las Economías Abiertas (complementa el capítulo 31 del libro de Mankiw).**

**Problema 17.1:** Identifique a los favorecidos y perjudicados con una eventual depreciación del peso (aumenta la relación pesos por dólar). Explique por qué se verían afectados.

**Problema 17.2:** Suponga que en Japón el maíz se vende a 30 yenes por quintal, mientras que en Vanuatu, país isla del Pacífico, el precio del maíz es de 800 vatées por quintal. Si el tipo de cambio nominal es de 30 vatées por yen, explique cómo podría obtenerse beneficios en esta situación. ¿Qué ocurriría si otras personas aprovecharan estas mismas oportunidades? ¿Cómo se vería afectado el tipo de cambio real?

**Problema 17.3:** En una economía donde se cumple lo siguiente, calcule la inversión exterior neta.

$$\text{Producto} = Y=1000$$

$$\text{Consumo} = C=500$$

$$\text{Inversion} = I=100$$

$$\text{Recaudacion Gobierno} = T=100$$

$$\text{Ahorro Gobierno} = S_{\text{gob}}=50$$

**Problema 17.4:** Si el peso chileno se aprecia con respecto al dólar ¿Cuáles de los siguientes grupos se verían perjudicados, y cuáles resultarían beneficiados? Explique su respuesta.

- a) Turistas americanos que planean viajar a Chile.
- b) Una empresa importadora y distribuidora de autos Chevrolet.
- c) Fondos de pensiones chilenos que tienen bonos del Tesoro de Estados Unidos.
- d) Un chileno residente en Nueva York que tiene una deuda con el Banco de Chile.

**Problema 17.5:** Suponga que en el país A el arroz se vende a 10 dólares por quintal, mientras que en el país B el precio del arroz es de 5000 pesos por quintal. Si el tipo de cambio nominal es de 700 pesos por dólar, explique cómo podría obtenerse beneficios en esta situación. ¿Qué ocurriría si otras personas aprovecharan estas mismas oportunidades? ¿Cómo se vería afectado el tipo de cambio real?

**18. La Demanda y la Oferta Agregadas (complementa el capítulo 31 del libro de Mankiw).**

**Problema 18.1:** Debido a los efectos de la crisis, nuestro país ha experimentado una notable alza en el desempleo. ¿Qué medidas le propondría a la autoridad para revertir la situación?

**Problema 18.2:** Suponga un país en donde el presidente del Banco Central desea defender el nivel de precios a como de lugar. Proponga las medidas que debería llevar a cabo si ocurre lo siguiente dentro del país:

- a) Aumenta el consumo privado
- b) Suelta el tipo de cambio (devalúa)
- c) Aumentan las exportaciones netas

**Problema 18.3:** Si un país desea elevar el producto potencial de su economía, ¿qué medidas le propondría? Y si desea llegar al nivel del producto potencial, ¿Qué medidas le propondría?

**Problema 18.4:** Discuta qué sucede en un país si el Banco Central hace que un helicóptero vuele sobre dicho país lanzando billetes hasta aumenta en 20% la cantidad de dinero.

**Problema 18.5:** Suponga una economía que posee una inflación en torno al 8% anual. El objetivo de la autoridad es lograr una inflación de 4% anual. Para lograr este objetivo existen diferentes opciones de política:

- a) Reducir el gasto fiscal.
- b) Aumentar la tasa de interés.
- c) Reducir el tipo de cambio.

Analice cada una de estas opciones en un modelo de oferta y demanda agregada.

**Problema 18.6:** Chile este año está viviendo los síntomas de una recesión, esperándose que el país crezca entre 0% y 0,5%. A su vez, el desempleo está en su nivel más alto de la década, 9,6%, y la inflación está cayendo a niveles bajo lo esperado este año, 1% en el primer semestre. Para paliar este problema y retomar la senda de crecimiento, el Banco Central ha bajado la tasa de interés a 5% real anual. Al mismo tiempo el gobierno ha acelerado sus proyectos de inversión y ha dado incentivos tributarios (pagar menos impuestos) por la compra de viviendas nuevas.

A la luz de un análisis de oferta y demanda agregada:

- a) ¿Qué efecto tendrán estas medidas en la producción el nivel de precios y el empleo en el corto plazo? Explique y Grafique.

- b) Explique de qué forma una baja en la tasa de interés como la decretada por el Banco Central puede afectar a la economía.
- c) ¿Qué predeciría usted que ocurriría si, una vez recuperada la economía y alcanzado el pleno empleo, el gobierno y el banco central acentúan y perpetúan estas medidas con miras a aumentar aún más la producción y reducir el desempleo? Explique y grafique.

**Problema 18.7:** ¿Por qué la demanda agregada, definida como el PIB que se demanda a distintos precios, tiene pendiente negativa?. Explique en forma breve.

**Problema 18.8:** ¿Por qué la oferta agregada tiene pendiente positiva en el corto plazo?

**Problema 18.9:** Tuvalu, pequeño país isla en el Pacífico, vendió recientemente el código ".tv", al cual tenía derecho para sus operaciones en la WEB (igual como Chile tiene el código ".cl"), en alrededor de 50 millones de dólares. Este monto equivale a aproximadamente 3 veces el PIB del país.

Se pide:

¿Qué debería ocurrir con la producción, el empleo y el nivel de precios en el corto plazo y en el largo plazo? Suponga que inicialmente hay desempleo, que ellos no comercian con el resto del mundo (están demasiado lejos y no van barcos ni aviones a la isla), pero que por alguna casualidad ellos usan dólares para sus transacciones

**Problema 18.10:** ¿Son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones? Explique.

- a) La curva de demanda agregada tiene pendiente negativa porque es la suma horizontal de las curvas de demanda de los distintos bienes.
- b) La curva de oferta agregada a largo plazo es vertical porque las fuerzas económicas no afectan a la oferta agregada en el largo plazo.

**Problema 18.11:** Suponga que la economía sufre una recesión debido a un descenso de la demanda agregada.

Se pide:

- a) Utilice un gráfico para representar la situación actual.
- b) Si actualmente el PIB real es un 1% menor que el año pasado, ¿qué diferencia hay entre la tasa de desempleo de este año y la del año pasado.
- c) La utilización de capacidad es una medida de la intensidad de uso del stock de capital. En una recesión, ¿es superior o inferior a su nivel de largo plazo?

**Problema 18.12:** La economía chilena exhibe en los últimos años una tasa de crecimiento anual del 2,3%, tasa de inflación de 3,2%, tasa desempleo de 8,3% y una tasa de expansión fiscal de 7,5% . En base al modelo de oferta y demanda agregada elabore un diagnóstico

que mejor describa la situación de estos años. En base a lo anterior evalúe críticamente la validez de dos interpretaciones sobre la realidad actual:

Economista A: “El crecimiento potencial de la economía chilena es alrededor de 7% y nuestro problema está en elevar los niveles de demanda agregada”.

Economista B: “La expansión fiscal en estos años no ha resuelto el problema. En de fondo las políticas microeconómicas han sido erróneas, y han desincentivado la inversión y afectado la oferta agregada de corto y largo plazo”.

**Problema 18.13:** La regla de un superavit fiscal estructural de 1% es coherente con un déficit fiscal efectivo de -0,9%. Comente.

**Problema 18.14:** En el modelo de Oferta y Demanda Agregada se distingue entre el Corto Plazo y Largo Plazo. Además el Largo Plazo se asocia al enfoque clásico o monetarista y el Corto Plazo al enfoque Keynesiano. Explique.

**Problema 18.15:** Usted conoce la siguiente información de un país respecto a su situación macroeconómica en el último año.

▲% W	=	10 %	W	=	Tasa de salarios
▲ % P	=	5 %	P	=	Tasa de inflación
▲ % D	=	8 %	D	=	Tasa de desempleo
▲ % i	=	6 %	i	=	Tasa de interés
▲ % X	=	-15 %	X	=	Exportaciones
▲ % M	=	12 %	M	=	Importaciones
▲ % PIB	=	-1 %	PIB	=	Producto Interno Bruto

donde

▲ % = Variación Porcentual en.

Analice qué está sucediendo en dicho país en base al modelo de oferta y demanda agregada en términos de la trayectoria que está siguiendo la economía. Evalúe el efecto de políticas macroeconómicas que pueden contribuir a mejorar la "salud" de la economía.

**19. Demanda Individual y Conducta del Consumidor (complementa el capítulo 21 del libro de Mankiw).**

**Problema 19.1:** Analice los efectos de una caída en el precio de la leche sobre la demanda de leche. Refiérase en detalle a los Efectos Ingreso y Efecto Sustitución.

**Problema 19.2:** Según la ley por la cual el consumidor decide el consumo de cada uno de los distintos bienes (determina su canasta de consumo), si todos los bienes tuvieran el mismo precio, se consumirían en las mismas cantidades. Comente.

**Problema 19.3:** Comente las siguientes afirmaciones señalando si son verdaderas, falsas o inciertas.

- a) Al aumentar el precio de un bien, disminuye su utilidad marginal, por lo que se consume menos.
- b) Si todos los bienes tuvieran igual precio, habría una especialización en el consumo o solución de esquina. O sea, se consumiría sólo un bien, el que aumenta más las utilidad total.
- c) Si todos los bienes tuvieran el mismo precio, se consumirían en las mismas cantidades. Comente empleando sus conocimientos de la teoría del consumidor donde éste decide el consumo de cada uno de los distintos bienes (determina su canasta de consumo).
- d) El aire, siendo un bien esencial para la vida vale cero. Por lo tanto este ejemplo contradice los postulados esenciales de la economía, ya que bienes superfluos y menos relevantes como los abrigos de piel (sintéticos) valdrían más que el aire.
- e) Un consumidor que pretende maximizar la satisfacción que le produce la compra de cigarrillos y completos, esperará que la utilidad marginal que le reporta el último cigarrillo fumado sea igual a la que le reporta el último completo consumido.

**Problema 19.4:** Explique en qué consiste la “Paradoja del Valor” y relaciónelo con el concepto de excedente del consumidor.

**Problema 19.5:** Si en el equilibrio lo que el consumidor está dispuesto a pagar por la última unidad de un bien es exactamente igual a lo que el mercado le exige, entonces este consumidor nunca tendrá excedente.

**Problema 19.6:** Explique por qué un individuo racional que puede dedicar su tiempo a diferentes actividades debe tratar de igualar sus tasas marginales de sustitución en la producción y en el consumo.

**20. El Monopolio (complementa el capítulo 15 del libro de Mankiw).**

**Problema 20.1:** Comente las siguientes afirmaciones señalando si son verdaderas, falsas o inciertas.

- a) Un monopolista maximizará sus utilidades produciendo hasta igualar sus costos marginales al precio de mercado. Grafique.
- b) El monopolio no siempre produce pérdida social, ya que produce donde su ingreso marginal es igual al costo marginal. Además, cuando la demanda tiene elasticidad cero, la posible pérdida se elimina.
- c) El monopolio es malo desde el punto de vista económico porque extrae excedente a los consumidores.
- d) Si la demanda es totalmente elástica, el monopolio, está obligado a cobrar un precio igual al costo marginal.
- e) Si se detecta la existencia de un monopolio natural en el mercado de un bien no transable, la solución es fijar el precio en el actual costo marginal del monopolista.

**Problema 20.2:** En la Ciudad de las Tres Economías, existe un único productor de "Maravillas". La demanda del mercado por Maravillas es:

$$P^d = 800 - X^d$$

Este único productor cuenta con la siguiente función de costos marginales:

$$P^s = 50 + X^s$$

Luego de un interesante curso de Economía, este único productor aprendió a maximizar su utilidad.

- a) Determine el precio y la cantidad de Maravillas que se transan en la Ciudad de las Tres Economías. (Pista: la función de Ingreso Marginal de Maravillas es  $IMg = 800 - 2X^d$ )
- b) Determine la pérdida social que incurre la sociedad por la existencia de este monopolio.
- c) ¿Qué medida debe tomar el Ministerio de Economía para corregir estos problemas de asignación de recursos? Explique y cuantifique.

**Problema 20.2:** Explique por qué a veces puede ser razonable desde el punto de vista de eficiencia la fijación de un precio máximo a una determinada empresa.

**Problema 20.3:** “Un monopolista que puede ejercer discriminación de precios entre sus consumidores (cobrarle un precio mayor a aquellos que están dispuestos a pagar más)

produce una pérdida irrecuperable de eficiencia menor que uno que cobra el mismo precio a sus clientes.” Comente esta afirmación y explique gráficamente.

**Problema 20.4:** En el Club de Tenis Yalihue un reciente temporal destruyó 20 de las cuarenta canchas disponibles que habían sido donadas por Gerardo Vicuña, filántropo y gran benefactor de la zona. La demanda diaria por canchas ( $T$ ) es una sola, pero con distintas pendientes dependiendo del nivel de consumo, esto es:

$$T^d = 80 - \frac{pd}{4} \text{ para } 0 < T^o \leq 40 \text{ y es } T^d = 200 - P^d \text{ para } T^o > 40.$$

La heredera de la fortuna de los Vicuña, la señora Ureta, está dispuesta a pagar el daño y reconstruir las canchas afectadas. Incluso ofrece regalar otras 20 canchas adicionales. ¿debe aceptar el Club estas ofertas? ¿cuál debe ser la decisión correcta? Suponga que el Club de Tenis está preocupado de maximizar sus ingresos y que actúa competitivamente.

## **21. La Ciencia Económica (complementa el capítulo 2 del libro de Mankiw).**

**Problema 21.1:** Debe un modelo describir la realidad exactamente. Comente.

**Problema 21.2:** Las teorías económicas:

- a) Son abstracciones idénticas a la realidad.
- b) Son generalizaciones basadas en la observación de los hechos.
- c) Son supuestos transformados en análisis de la realidad.
- d) Son abstracciones y generalizaciones a la vez.

**Problema 21.3:** La economía normativa y la ética son lo mismo. Comente.

**Problema 21.4:** La ciencia económica avanza por un método destructivo. Comente

**Problema 21.5:** Se proponen dos teorías económicas para explicar el fenómeno del desempleo. Explique qué criterios usaría para evaluar cuál teoría es mejor.

**Problema 21.6:** ¿Cuál es el aporte del conocimiento de los economistas al diseño de las políticas económicas? ¿Es posible sostener que los economistas debieran gobernar la sociedad ya que ello garantizaría que se implemente una política económica científica?

**Problema 21.7:** El supuesto de racionalidad en economía puede ser discutible, sin embargo es necesario para predecir el comportamiento humano.

**Problema 21.8:** ¿Por qué se dice que la economía es una ciencia?, explique. Indique además cuál es el principal obstáculo en la tarea de los economistas.

**Problema 21.9:** Analice la siguiente afirmación: “la economía positiva debe ser independiente, de consideraciones normativas; asimismo, la economía normativa debe estar divorciada de la positiva”.

## 22. Problemas de lecturas complementarias

**Problema 22.1:** Discuta los dos significados de la palabra economía que se dan en el artículo de Coeymans "Iglesia y Economía a la Luz de la Constitución Pastoral Gaudium et Spes" y señale con cuál de estos significados de la palabra economía habría, según el autor, una mayor interacción con la doctrina social de la Iglesia.

**Problema 22.2:** ¿Por qué Robbins rechaza la definición de la economía como la ciencia que estudia las causas del bienestar material, prefiriendo ver a la economía como la ciencia que estudia la conducta humana como una relación entre fines y medios limitados que tienen diversa aplicación?

**Problema 22.3:** Explique, bajo el punto de vista de Robbins, ¿por qué son irracionales aquellas personas que valoran el dinero en sí?

**Problema 22.4:** Explique claramente la diferencia en costo de oportunidad que tiene una persona que fuma y otra que no lo hace, cuando se usan los cigarrillos como medio de campo al interior del Campo de Concentración. Frente a esto último ¿qué defecto tienen los cigarrillos, en comparación con las monedas, al ser usados como medio de cambio?

**Problema 22.5:** A juicio de Friedman, ¿cuál es la Línea que no debemos cruzar, y cuáles son sus consecuencias? ¿Cuál es la diferencia fundamental, que plantea Friedman, entre economía política y economía de Mercado?. De un ejemplo.

**Problema 22.6:** Describa lo que señala Juan Pablo II en su encíclica Centesimus Annus sobre la propiedad privada y el destino universal de los bienes.

**Problema 22.7:** “La economía es el estudio de la humanidad en los asuntos ordinarios de la vida, examina el aspecto de la acción individual y social que se relaciona más de cerca con el logro y con el uso de las condiciones materiales del bienestar.” Marshall.

**Problema 22.8:** ¿Cuáles son la extensión y los límites de la Doctrina Social de la Iglesia, según J. M. Ibáñez?

**Problema 22.9:** Resuma brevemente lo expuesto por Fontaine sobre “la suegra o la maximización de la utilidad?

**Problema 22.10:** Según el artículo de Coeymans, “Iglesia y Economía a la Luz de Gaudium et Spes”, ¿pueden las verdades de la fe cuestionar los resultados de la ciencia (o disciplina) económica?, ¿qué diferencia hay entre el concepto de “economía de un país” y el concepto de “economía” como disciplina científica?

**Problema 22.11:** Fontaine-Shenone plantean: “Lo pisado, pasado”, explique con un ejemplo a que se refieren con ese término. (Fontaine-Shenone, Cap. I)

**Problema 22.12:** ¿Cuál es el planteamiento de Ernesto Fontaine acerca de las Matriculas diferenciadas para las Universidades y de las Matriculas Parejas para las distintas

Carreras? ¿Son equitativos dichos sistemas? (Argumente con argumentos económicos y no valóricos) (Fontaine-Shenone, Cap. I)

**Problema 22.13:** ¿Es verdad que la vida humana no tiene precio? Fundamente con tres ejemplos ((Fontaine-Shenone, Cap. I)

**Problema 22.14:** ¿Qué usaban los prisioneros del campo de guerra como sustituto del dinero? ¿Cuál era la principal desventaja que este tenía, y a quiénes afectaba más? (Robbins, L.)

**Problema 22.15:** Según Fontaine, por qué el precio del viaje en taxi y el de la vacuna antigripal del ejemplo, pueden ser considerados precios mentirosos?

**Problema 22.16:** En relación con la lectura de Radford, responda las siguientes preguntas:

- a) ¿En qué consiste el concepto de arbitraje?
- b) ¿Qué características poseían los cigarrillos que permitían su uso como dinero?
- c) ¿Qué inconveniente presentaba el cigarrillo como dinero?

**Problema 22.17:** El nuevo Ministro de Obras públicas decide cancelar la construcción de la carretera entre “Pelotillehue” y “Peor es nada”, ya que ésta nunca debió ser iniciada durante la administración anterior porque sus costos eran mayores a sus beneficios. En base a su lectura, de Fontaine y Schenone, comente la decisión del Ministro.

**Problema 22.18:** ¿Se puede considerar un regalo a una transacción? Justifique su respuesta según lo leído en “El Hombre y la Economía” de Mundell.

**Problema 22.19:** Dentro de los campos de concentración hubo gente que obtuvo grandes ganancias. Determine dos causas de por qué se generaban estas riquezas y cite un ejemplo en cada caso. (Radford)

**Problema 22.20:** ¿Por qué se dice que la Universidad gratuita termina siendo un subsidio a los no pobres? (Fontaine y Schenone).

**Problema 22.21:** ¿Por qué la mejor fruta chilena se come en el extranjero, y no en Chile, donde se produce? (Fontaine y Schenone).

**Problema 22.22:** ¿Qué requisitos debe cumplir una cosa para ser un bien? Explíquelos. ¿Cuál es la diferencia entre bienes libres y bienes escasos? (Mundell)

**Problema 22.23:** Pablito señala: "El zapatero de la esquina produce docenas de zapatos al mes y siempre termina vendiéndolos todos, sin valorarlos de manera especial. Y yo sé que al zapatero le gusta mucho comer papas fritas. Creo que uno debería dedicarse a lo que le gusta; el zapatero debería cerrar su zapatería y poner un local de papas fritas." Comente. (Mundell)

**Problema 22.24:** Explique el concepto de superavit estructural (“El rol del Gobierno en la economía” F. Larraín.)

**Problema 22.25:** Explique en qué consistió la crisis de la balanza de pagos en el caso Argentino (“Déficit Fiscales, inflación, crisis de balanza de pagos”. F. Larraín.)

**Problema 22.26:** Es siempre conveniente invertir \$ 1.000.000 en Chile a una tasa de interés anual de 3 % frente a la alternativa de invertir lo mismo en EEUU. a un interés de 1% Comente (¿Qué relación existe entre dinero, inflación, tipo de cambio? F. Larraín.)

**Problema 22.27:** De acuerdo a lo leído en el caso III presentado en el “Flujo circular y cuentas nacionales”, y ayudándose de los valores presentados en la tabla

- a) dibuje el flujo circular (ayuda: incluya: salarios, utilidades ,empresas de bienes de consumo y bienes intermedios, empresa de bienes de capital depreciación, consumo)
- b) determine el valor y explique la relación existente entre:
  - b.1.) inversión bruta e inversión neta
  - b.2.) producto geográfico e ingreso geográfico.

	Materia prima	salarios	depreciación	utilidades	total	costo insumo y depreciación	valor
insecticidas		700		300	1000		1000
Frutas	1000	2300	500	1200	5000	1500	3500
maquinarias		300	50	200	550	50	500
totales	1000	3300	550	1700	6550	1550	5000

**Problema 22.28:** ¿En qué se fijan las personas al momento de invertir? Señale por lo menos 4 tipos distintos de inversión. (Mundell, cap. 7).

**Problema 22.29:** Explique qué impacto tenía sobre el nivel de precios la llegada de un nuevo contingente de prisioneros hambrientos. (Radford)

**Problema 22.30:** ¿Se puede decir que un servicio militar de conscripción obligatoria sea más barato que un servicio militar profesional? (Fontaine y Schenone, cap. 1)

**Problema 22.31:** ¿Por qué las familias en los países ricos tienen más muebles, cuadros y mascotas que en los países pobres y, sin embargo, tienen menos hijos? (Fontaine y Schenone, cap. 1).

**Problema 22.32:** Un político señala: “Esto es el colmo. Las mineras estadounidenses están llevándose todo nuestro cobre, que es el principal recurso que tenemos. Además, gastamos todos nuestros dólares en importar autos y refrigeradores. Sería mucho más inteligente demostrar nuestra soberanía, produciendo nuestras propias manufacturas, sin dejar que nos expropien llevándose nuestros minerales.” Comente esta afirmación de acuerdo con el artículo de Mundell.

**Problema 22.33:** ¿Cuáles son las dos funciones de los precios según lo leído en Fontaine y Schenone?

**Problema 22.34:** ¿Cuál es el enfoque económico propuesto en la lectura de Fontaine y Schenone para solucionar el problema de Las Malvinas?

**Problema 22.35:** ¿Cuáles son las dos fuentes esenciales de la Doctrina Social de la Iglesia? ¿Son estas fuentes contradictorias entre sí? ¿Es aplicable sólo a los católicos? (Ibáñez)

**Problema 22.36:** ¿Qué le critica la Doctrina Social de la Iglesia al socialismo? ¿Cuál debería ser el rol del Estado? (Encíclica Centesimus Annus).

**Problema 22.37:** Según lo leído en Fontaine y Schenone ¿Cómo se arregla la sociedad cuando hay que racionar en el corto plazo y proveer para el futuro.

**Problema 22.38:** Según lo leído en Robbins ¿Puede la Economía estudiar los fines en sí mismos?

**Problema 22.39:** ¿Cuáles son las causas inmediatas de la pobreza? ¿Qué se requiere principalmente para solucionar el problema de la pobreza? Responda según la lectura “Instituto de Economía”.

**Problema 22.40:** ¿Cuál es la secuencia inherente a cualquier acto de elección. Use un ejemplo. (Mundell).

**Problema 22.41:** ¿Por qué se dice que la cultura física es un tipo de inversión? (Mundell)

**Problema 22.42:** Explique como crea dinero el sistema bancario.

**Problema 22.43:** Según Fontaine, ¿Por qué crece un país?

**Problema 22.44:** En el artículo de Coeymans "Iglesia y Economía a la Luz de la Constitución Pastoral Gaudium et Spes" se señala:

“En la Constitución GS se destaca la existencia de desigualdades sociales. Así en 29. dice: "Resulta escandaloso el hecho de las excesivas desigualdades económicas y sociales que se dan entre los miembros o pueblos de una misma familia humana. Son contrarias a la justicia social, a la equidad, a la dignidad de la persona humana y a la paz social e internacional." Sugiere "Las instituciones humanas privadas o públicas, esfuércense por ponerse al servicio de la dignidad y del fin del hombre." En el capítulo económico, en la sección 63 se insiste sobre la contradicción entre el potencial de la economía moderna, con todos sus adelantos tecnológicos y de organización, y la presencia de "grandes desigualdades sociales" y a veces un retroceso en las condiciones de vida de los más débiles y un desprecio de los más pobres" "El lujo pulula junto a la miseria" El llamado a la conciencia de los hombres que hace GS es claro. Como corolario práctico se puede resumir en una invitación a perseguir una mejor distribución de los bienes, lo que cae en el campo de la justicia distributiva, y mejorar las condiciones de vida indignas de la condición humana. Este llamado invita a introducir el criterio de equidad en el diseño de políticas publicas y privadas lo que me parece muy deseable.”

¿Qué reflexión adicional hace el autor sobre este tema?

**Problema 22.45:** Analice como determinarán las familias cuánto del ingreso ahorrar y cuánto consumir y defina las restricciones de liquidez y el ahorro precautorio. Lectura (Economía de la Empresa F. Larraín)

**Problema 22.46:** Explique las fuentes del crecimiento económico, en base a la lectura Economía de la Empresa de Felipe Larraín.

**Problema 22.47:** “El Superavit estructural en Chile que fija en 1% del PIB la meta, consiste en una regla del gasto que le permite al Gobierno gastar más cuando la economía está pasando por una recesión, pero le obliga a no gastar en exceso cuando la economía se encuentra en un auge”. Comente en base a la lectura de Larraín.