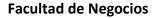
La nueva plataforma MOODLE se encuentra en el enlace: https://plataforma.lasalle.mx/licenciatura/login/index.php

• En caso de dudas, favor comunicarse a <u>plataformas@lasalle.mx</u>

Clave de automatriculación: ghrb3247

Salón asignado: PREPA MM 14





Semestre: enero-junio 2023

Materia:	Economía N	/latemática				
Docente	Dr. Carlos Alejandro Alfaro Montúfar					
Grupo	Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
401	de clases	20:30-22:00			19:00-20:30	

Estos lineamientos deben leerse ante el grupo, el primer día de clases, es el contrato que establece los derechos y obligaciones, tanto de los docentes como de los alumnos. Una vez que se haya dado lectura es indispensable que ambas partes procedan a la firma correspondiente.

#### 1. Alumnos:

#### 1.1 Asistencia

- 1.1.1 En modo presencial, los alumnos tendrán 5 minutos de tolerancia, después no se permitirá el ingreso a la clase.
- 1.1.2 Para tener derecho a presentar el examen final, el alumno deberá tener al menos 80% de asistencia (6 faltas), en caso contrario su calificación final será "5" [cinco y deberá presentar extraordinario].
- 1.1.3 Menos de 60% de asistencias (18 faltas), obliga al alumno a recursar la materia
- 1.1.4 La Facultad de Negocios no justifica faltas, el alumno tiene derecho al 20% de inasistencias, por lo que es responsabilidad del estudiante la gestión de sus propias inasistencias. El número permitido de inasistencias se encuentran descritas en el punto 1.1.3.

#### 1.2. Disciplina

- 1.2.1 Durante la impartición de clases presenciales queda estrictamente prohibido:
  - Utilizar el celular durante la clase, a menos que se utilice como herramienta de trabajo.
  - > Tomar algún alimento dentro del salón de clases.
  - > Salir del salón de clase una vez que se registró su asistencia, si tiene alguna emergencia queda a criterio del docente evaluar la situación.

Cualquier alumno que infrinja cualquiera de estos puntos al interior del salón de clases, el docente encargado de la asignatura deberá notificarlo oportunamente al Jefe de Carrera y en su ausencia al Secretario Académico para proceder al apercibimiento de acuerdo a lo establecido en el Reglamento.

- 1.2.2 Es obligación del estudiante consultar el Reglamento Universitario vigente, en donde se especifican Derechos y Obligaciones de los estudiantes. El Reglamento se encuentra en la página de la Universidad La Salle, el cual es público y puede ser consultado en cualquier momento.
- 1.2.3 El alumno debe revisar el Reglamento vigente sobre el uso de las Salas de cómputo, el cual se encuentra en el micrositio de la Facultad.

#### 2. Procesos Académicos

2.1 Es obligación del alumno revisar y validar las materias presentes en la Tira de Materias en las fechas establecidas por el calendario académico, las cuales serán notificadas por sus respectivos jefes de carrera. En caso de que el alumno detecte algún error en su Tira de materias, debe notificar de manera inmediata vía correo electrónico la omisión o error en la asignación de materias a su jefe de carrera respectivo. Después del periodo de validación no existen cambios.





Semestre: enero-junio 2023

- 2.2 En lo correspondiente a las calificaciones finales, **es obligación del alumno revisar en su portal de servicios que la calificación final proporcionada por el profesor de cada asignatura** sea asentada correctamente, en caso de que se identifique algún error en la calificación, el alumno debe notificar de inmediato a su jefe de carrera para la modificación correspondiente, **se tiene como fecha límite el último día de evaluaciones finales, una vez concluido, no es posible realizar cambios.**
- 2.3 Cuando el alumno desee darse de baja por alguna causa, deberá enviar de manera obligada un correosolicitud a su jefe de carrera, el cual le indicará los procedimientos a seguir para tramitar ante la Dirección de Gestión Escolar su baja correspondiente.

#### 3. Docentes:

#### 3.1 Asistencia y Puntualidad.

- 3.1.1 El docente deberá iniciar su clase puntualmente, en el caso de requerir que el grupo lo espere, la tolerancia máxima es de 15 minutos a partir de la hora de inicio de clase, el jefe de grupo deberá acudir a la recepción de la Facultad y solicitar un formato de "Aviso de salida anticipada"; una vez que se autorice, el grupo se podrá retirar del salón.
- 3.1.2 Menos de 60% de asistencias de alumno. El profesor registrara en el acta de calificaciones final "SD". [SIN DERECHO]
- 3.1.3 El docente deberá pasar lista todos los días de clase.
- 3.1.4 Al recibir las listas de asistencia preliminares de alumnos por parte de la Facultad, el docente está obligado a pasar lista y reportar aquellos alumnos que falten o sobren en dichas listas. Las listas con sus observaciones deben regresarse a su Jefe de Carrera para que dé seguimiento. Canalizar a los alumnos con dicha problemática con su Jefe de Carrera.
- 3.1.5 En caso de que se presente algún inconveniente, que impida impartir la clase de manera presencial, el docente está obligado a impartir las clases de manera síncrona, apoyado por las plataformas institucionales autorizadas (Moodle y Teams). En caso de que el docente no imparta su clase síncrona en el horario establecido se le asignará su falta respectiva. Toda modificación excepcional en la impartición de la clase debe ser notificada al Jefe de Carrera.
- 3.1.6 El tiempo de duración de la clase síncrona debe ser de 1 hora y 30 minutos. Durante el transcurso de la sesión se desarrolla el tema respectivo, dudas y ejercicios.
- 3.1.7 Es importante que los docentes verifiquen que la calificación en el sistema sea la que fue designada en la revisión. Cualquier cambio adicional que implique modificación extemporánea de calificación dentro del periodo permitido por la DGE para realizar cambios, será acreedor al apercibimiento correspondiente.
- 3.1.8 Aquellos docentes que deseen grabar la sesión de clases, para que pueda quedar como material de apoyo para los alumnos, será necesario contar con la anuencia del total de los estudiantes.

#### 4. Evaluaciones

#### 4.1. Consideraciones

- 4.1.1 La evaluación integradora o final contendrá los contenidos vistos durante el curso, es acumulativo.
- 4.1.2 En la calificación integradora o final se aplicará el siguiente criterio para las décimas: "0.6" hacia arriba, la calificación se ajusta al dígito inmediato superior. Esto no será válido en calificaciones reprobatorias.
- 4.1.3 Para aprobar la materia es necesario aprobar el examen final.



Semestre: enero-junio 2023

4.1.4 Para los alumnos de 8vo. semestre, el examen final corresponderá a la evaluación del EGEL, en la materia designada por el jefe de Carrera. Las fechas quedaran establecidas por CENEVAL En caso de no aprobarlo, tendrá reprobada la materia.

#### 4.1.5 Periodo de exámenes:

Primer Parcial:	Del 13 al 17 de febrero
Segundo Parcial:	Del 13 al 17 de marzo
Tercer Parcial:	Del 24 al 28 de abril
Integradora o final:	Del 24 de mayo al 1 de junio

- 4.1.6 La fecha y hora del examen final, serán asignadas por la Facultad de Negocios y el Docente NO está autorizado para realizar cambios.
- 4.1.7 Las clases durante las semanas de exámenes finales, deberán impartirse de forma regular y en horario normal, sobre todo privilegiar dichas sesiones para dudas respecto al examen final.
- 4.1.8 El Docente deberá entregar a los alumnos, la calificación final de la materia y la retroalimentación correspondiente, el último día efectivo, según horario de clases.
- 4.1.9 La evaluación del semestre es integral, sumaria, cualitativa y cuantitativa. NO HAY ALUMNOS EXENTOS.
- 4.1.10 La calificación final estará formada de la siguiente manera:

Examen Primer Parcial	20%
Examen Segundo Parcial	20%
Examen Tercer Parcial	20%
Examen Final	40%
TOTAL	100%

- 4.1.11 Los alumnos deberán de firmar de recibido las calificaciones parciales y la calificación final.
- 4.1.12 En caso de que los alumnos no estén de acuerdo con la calificación final obtenida, deberán comunicar en un plazo no mayor a un día posterior a la aplicación del examen vía correo electrónico a su jefe de carrera, y solicitar la revisión del examen. La revisión del examen corresponderá al Comité Académico de cada licenciatura, el dictamen establecido por el Comité será definitivo pudiendo obtener una calificación más baja o bien más alta. El alumno se sujetará al resultado del dictamen del Comité Académico.

Una vez cerrado el periodo de evaluaciones en el sistema, NO HABRÁ CAMBIOS

- 5. Días de Descanso
- 5.1 Vacaciones y días Festivos
- 5.1.1 Días festivos

6 de febrero, 20 de marzo, 1, 10 y 15 de mayo.

Días a considerar, no programar exámenes ni actividades relevantes.

#### 5.1.2 Vacaciones de Semana Santa y Mantenimiento.

Del 3 al 14 de abril de 2023 y de 17 al 21 de julio de 2023 respectivamente



#### **Facultad de Negocios**

#### **Lineamientos Académicos**

Semestre: enero-junio 2023

#### **IMPORTANTE:**

Una copia de dicho documento debe proporcionarse al jefe de grupo para que los haga llegar a los alumnos. El documento original debe permanecer en resquardo del docente y subir una copia a la plataforma Moodle.

Nombre y firma del maestro:

Dr. Carlos Alejandro Alfaro Montúfar

Me doy por enterado y acepto los lineamientos establecidos en este documento.

	Nombre	Firma
1.		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9.		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		





#### **DISEÑO INSTRUCCIONAL**

Nombre de la asignatura	ECONOMÍA MATEMÁTICA
Bienvenida	Bienvenido(a) al aula virtual correspondiente a la asignatura:  ECONOMÍA MATEMÁTICA  En este espacio encontrarás las actividades a desarrollar durante el curso. Te invito a que leas con atención el objetivo del curso para que conozcas cuál es el propósito de esta asignatura como parte de tu formación profesional.
Objetivo general	Objetivo general      Analizar los conceptos fundamentales de microeconomía en condiciones de riesgo y certidumbre mediante el empleo de herramientas matemáticas con el fin de contribuir en la toma de decisiones económicas en empresas de cualquier tipo.  Identificar la relación entre microeconomía y macroeconomía, así como interpretar políticas e indicadores macroeconómicos nacionales e internacionales a partir de la aplicación de herramientas econométricas, a fin de valorar su impacto en las organizaciones.



# Metodología de trabajo La Salle. Metodología de trabajo

#### Metodologí a de trabajo

El curso se llevará a cabo de manera virtual durante el periodo de contingencia sanitaria. Para esto utilizaremos la plataforma virtual que la universidad nos proporciona, además de la aplicación Teams. Cuando podamos incorporarnos a las actividades presenciales seguiremos trabajando de acuerdo con el calendario que aquí presentamos.

Cada una de las clases virtuales consistirá en una sesión sincrónica mediante la aplicación Teams. Además, en la plataforma virtual podrás encontrar contenidos sugeridos que te apoyarán en tu proceso de aprendizaje.

La plataforma virtual también te servirá para realizar la entrega de los exámenes que se apliquen durante el periodo de contingencia.



#### 1. MICROECONOMÍA.

- 1. El problema económico.
- 2. Escasez, elección y costo de oportunidad.
- 3. Posibilidades de producción: ventajas comparativas y absolutas.
- 4. Producción, especialización e intercambio: la importancia de los precios relativos.
- 5. Teoría de precios: demanda, oferta, mercado, factores que determinan la oferta y demanda, determinación del precio y cantidad de equilibrio.
- 2. TEORÍA DEL CONSUMIDOR Y PRODUCCIÓN.
  - 1. Preferencias y restricción económica.





- 2. Elección y demanda.
- 3. Restricción presupuestal.
- 4. Organización de la producción.
- 5. Estructuras de mercado.
- 6. Optimización de la utilidad de producción y sus duales.
- 7. Equilibrio general y bienestar.
- MACROECONOMÍA.
  - 1. Definición de macroeconomía.
  - 2. Problemas macroeconómicos básicos.
  - 3. Las variables en la macroeconomía.
  - 4. Flujo circular en el producto interno bruto y su medición.
  - 5. Crecimiento económico.
  - 6. Medición del índice de precios.
- 4. EL PRODUCTO E INGRESO EN EL CORTO PLAZO.
  - 1. Producción de bienes y servicios.
  - 2. Distribución del ingreso nacional y factores de producción.
  - 3. Oferta y demanda agregada de bienes y servicios.
  - 4. Equilibrio y tasas de interés.
- 5. DINERO, NIVEL DE PRECIOS E INFLACIÓN.
  - 1. Definición de dinero.
  - 2. Macrofundamento de la demanda de dinero.
  - 3. Teoría cuantitativa del dinero.
  - 4. Ecuación de demanda de dinero.
  - 5. Oferta monetaria.
  - 6. Inflación y tasa de interés.
  - 7. Tasa nominal de interés y demanda de dinero.
  - 8. Costo social de la inflación.
- 6. MODELOS DE EQUILIBRIO.
  - 1. Modelo de equilibrio con precios flexibles: el Modelo Neoclásico.
  - 2. Modelo de equilibrio con precios rígidos: el Modelo Keynesiano.
  - 3. Multiplicador keynesiano.
  - 4. Modelo de equilibrio de bienes y dinero: IS-LM.
- 7. DESEMPLEO Y CICLOS ECONÓMICOS.
  - 1. Desempleo y tasa natural.
  - 2. Desempleo friccional.
  - 3. Rigidez del salario real.
- 8. ECONOMÍA ABIERTA: TIPO DE CAMBIO Y BALANZA DE PAGOS.
  - 1. Flujos internacionales de bienes de capital.





	<ol> <li>Ahorro e inversión en una economía pequeña y abierta.</li> <li>Tipo de cambio y paridad de poder de compra.</li> <li>Precios flexibles: un momento clásico de la economía abierta.</li> <li>Precios fijos: modelo de Mundell-Fleming.</li> <li>Política de comercio internacional.</li> <li>TEORÍA DEL CRECIMIENTO.</li> <li>Modelo de Solow.</li> <li>Modelo de Harrod-Domar.</li> </ol> La evaluación estará conformada por 3 exámenes parciales con ponderación de 20% cada uno, y el restante 40% será aportado por un Examen final.		
		1 1/-	
	Criterios de eva	Valor	
Criterios de evaluación	Actividades por realiza	asignado	
evaluation	Examen primer parcial	20%	
	Examen segundo parcial	20%	
	Examen tercer parcial	20%	
	Examen final	40%	
	Total	100%	
		Cronograma  La Salle.  Mexico	
Cronogram a	Actividad	Periodo en el que se lleva a cabo la actividad	
	Primer examen parcial	16 de febrero	
	Segundo examen parcial	16 de marzo	
	Tercer examen parcial	27 de abril	





	Examen final 24 de mayo al 1 de		
	junio		
Bibliografía y cibergrafía	Bibliografía y cibergrafía  Vniversidad La Salle. Maxico		
	Bibliografía básica:		
	<ul> <li>Mankiw, N. G. (2012) Principios de economía (6a ed. México: Cengage Learning.</li> <li>Pindyck, R. y D. Rubinfeld (2013) Microeconomía. España Pearson Education.</li> <li>Blanchard, O. (2017) Macroeconomía. España: Pearsor Education.</li> <li>Nicholson W. (2017) Microeconomic theory: basic principles and extensions. USA: Cengage Learning.</li> <li>Levi M. D. (2014) The macroeconomic environment o business. USA: World Scientific.</li> </ul>		
	<ul> <li>Mankiw, N. G. (2014) Macroeconomía (8a ed.) España: Antoni Bosch.</li> </ul>		
	Bibliografía complementaria:		
	<ul> <li>Krugman, P. R y R. Wells (2012). Introducción a la economía:</li> <li>Microeconomía. España: Reverté.</li> </ul>		
	<ul> <li>Krugman, P. R. y R. Wells (2013). Microeconomía. España: Reverté.</li> </ul>		
	<ul> <li>Krugman, P. R. y R. Wells (2016). Macroeconomía. España: Reverté.</li> </ul>		



#### **Facultad de Negocios**

Semestre: enero-junio 2023



ACT. 401

**PUNTOS EXTRAS** 

**ACTIVIDADES OPCIONALES** 

Nombre del Curso: Profesor:

Economía matemática Dr. Carlos A. Alfaro Montúfar

#### PARA EXAMENES PARCIALES

Un punto por mapa mental

Actividad por realizar	Fecha de entrega
Mapa mental primer parcial	13 de febrero
Mapa mental segundo parcial	13 de marzo
Mapa mental tercer parcial	24 de abril

#### Puntos por considerar:

- Mapa mental **hecho a mano** y con letra legible.
- Abordar las ideas principales de cada uno de los temas vistos en cada parcial.
- Buena conexión de ideas.
- Buen diseño y colorido.

No se aceptan mapas mentales con letra no legible o improvisados.



#### Facultad de Negocios

Semestre: enero-junio 2023

#### PARA EXAMEN FINAL

Medio punto extra por cada una de las visitas a los siguientes museos.

- Reporte de 2 a 3 cuartillas sin contar imágenes
- Arial 12 / texto justificado
- Anexar boleto de visita
- Ultimo día de entrega 23 de mayo

#### **VISITA**

#### **Entrada Gratuita**



#### Ubicación

Av. 5 de mayo, núm. 2, Centro Histórico, C.P. 06000, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, México

#### **Horarios**

Martes a domingo

11:00 a 17:00 horas

(lunes cerrado)

#### **VISITA**

#### **Entrada Gratuita**



#### Ubicación

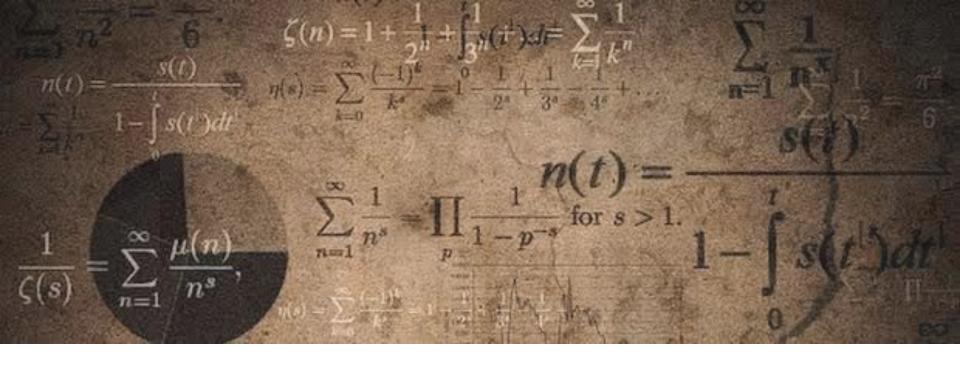
Av. Paseo de la Reforma 255, Col. Cuauhtémoc, 06500, Ciudad de México; México.

#### **Horarios**

domingo a viernes

10:00 a 17:00 horas

(sábado cerrado)



# Economía matemática

Dr. Carlos Alejandro Alfaro Montúfar

### **Economía**



La palabra *economía* proviene del griego *oikonomos*, que significa "el que administra una casa".

En una casa se deben tomar muchas decisiones: ¿Quién cocina?, ¿Quién usará el auto?, ¿Qué postre cenará cada individuo?, etcétera.

Una sociedad debe encontrar la manera de decidir qué trabajos deben realizarse y quién llevará a cabo estas tareas.

Se necesitan personas que trabajen la tierra, otras que confeccionen ropa, otras que diseñen programas para computadora.

La administración de los recursos de la sociedad es importante porque los recursos son escasos.

### **Economía**



**Escasez** significa que la sociedad tiene recursos limitados y, por tanto, no puede producir todos los bienes y servicios que las personas desearían tener.

De la misma manera que un miembro de la casa no puede tener todo lo que quiere, la sociedad no puede proporcionar a todos sus miembros el máximo nivel de vida al que cada uno aspira.

¿Qué es economía?

La **economía** es el estudio de cómo la sociedad administra sus recursos escasos.

# Microeconomía y macroeconomía



La **microeconomía** se ocupa de la conducta de unidades económicas individuales.

Es decir, cualquier individuo o entidad que desempeñe algún papel en el funcionamiento de nuestra economía.

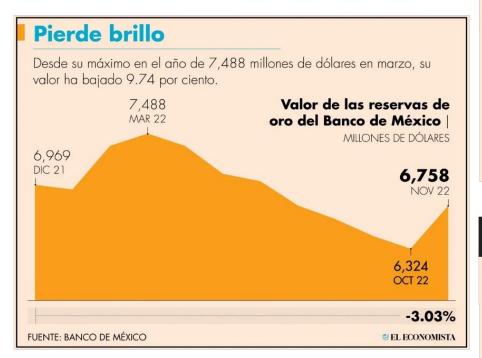
Estas unidades son los consumidores, los trabajadores, los inversores, los propietarios de tierra, las empresas.

La **macroeconomía** se ocupa de las cantidades económicas agregadas, como el nivel y la tasa de crecimiento de la producción nacional, los tipos de interés, el desempleo y la inflación.

# Bitcoin perdió 64.1% de su valor y tocó un mínimo de 15,000 dólares







### **EL ECONOMISTA**

¿Felicidad laboral? Sólo el 28% de las personas se siente satisfecha con su empleo



Por Gerardo Hernández

Martes 03 de Enero de 2023 - 08:02

Los niveles de satisfacción de los empleados son bajos y esto se vincula con diversos factores, como la remuneración y las oportunidades de desarrollo. Sin embargo, parece que los líderes no se percatan de que los trabajadores no están a gusto con su experiencia.

#### **EL ECONOMISTA**

Economía de Chile se contrajo 2.5% en noviembre del 2022 por caída del comercio



El Índice Mensual de Actividad Económica (Imacec) de noviembre de 2022 "cayó 2.5% en comparación con igual mes del año anterior", indicó el Banco Central en un comunicado.

# Economía matemática



¿Qué es economía matemática?

La **economía matemática** no es otra rama de la economía, más bien, es un método utilizado en el análisis económico.

En la economía matemática se emplean técnicas del álgebra lineal, el cálculo diferencial e integral, probabilidad, estadística, ecuaciones diferenciales, optimización, topología, etc.

La matemática tiene la ventaja de forzar a los analistas a hacer explícitas sus suposiciones en cada etapa del razonamiento.

Esto se debe a que los teoremas matemáticos se expresan normalmente en la forma "si-entonces".

## Actuaría y Economía



La **ciencia actuarial** es la disciplina que aplica modelos estadísticos y matemáticos para la evaluación de riesgos en las industrias aseguradora y financiera.

Entre las capacidades del actuario(a) se encuentran evaluar:

- hechos económicos y sociales sometidos a leyes probabilísticas y financieras,
- acontecimientos que involucren riesgos y pueda afectar los bienes económicos o financieros
- análisis estratégicos de las empresas y planeación de estrategias financieras y comerciales

# **Disyuntivas**



Para obtener lo que queremos, en general tenemos que renunciar a algo que también nos gusta.

Una **disyuntiva** es una situación en la que hay que elegir entre dos cosas o soluciones diferentes.

Por ejemplo, un estudiante que debe decidir cómo distribuir su recurso más valioso: su tiempo.

Por cada hora que pase estudiando, dejará de dedicar dicha hora a tomar una siesta, pasear en bicicleta, ver la televisión o trabajar medio tiempo para así tener algo de dinero extra.

Describa una disyuntiva que haya enfrentado recientemente

# Costo de oportunidad



El **costo de oportunidad** de una cosa es aquello a lo que renunciamos para conseguirla.

Consideremos el caso de una empresa que posee un edificio y que no paga ningún alquiler por el espacio de oficina.

¿Significa eso que el costo de ese espacio es nulo?

La empresa podría obtener un alquiler por él arrendándolo a otra empresa.

Este alquiler que deja de ganar es el costo de oportunidad de utilizar el espacio de oficinas.

De ejemplos que tengan costos de oportunidad monetarios y no monetarios

#### Preguntas de repaso.

- 1. ¿Cuál es el costo de oportunidad de ver una película?
- 2. Describa algunas disyuntivas que enfrentan los siguientes:
  - a. Una familia que está pensando en comprar un automóvil nuevo.
  - b. Un miembro del Congreso que debe decidir cuánto gastar en parques nacionales.
  - c. El presidente de una empresa que debe decidir abrir o no una nueva fábrica.
  - d. Alguien recién egresado de la universidad que decide si cursar o no una maestría.
- 3. Usted está planeando pasar el sábado trabajando en un empleo de medio tiempo, pero un amigo lo invita a esquiar. ¿Cuál es el verdadero costo de ir a esquiar? Ahora suponga que usted había planeado pasar el día estudiando en la biblioteca. En este caso ¿cuál es el costo de ir a esquiar?