



UTPL

La Universidad Católica de Loja

Vicerrectorado de Modalidad Abierta y a Distancia

Teoría Microeconómica

Guía didáctica





Facultad Ciencias Económicas y Empresariales

Teoría Microeconómica

Guía didáctica

Carrera	PAO Nivel
Administración Pública	II
Finanzas	III
Contabilidad y Auditoría	III
Administración de Empresas	III

Autor:

Diego Vinicio Alvarado Astudillo



Universidad Técnica Particular de Loja

Teoría Microeconómica

Guía didáctica

Diego Vinicio Alvarado Astudillo

Diagramación y diseño digital

Ediloja Cía. Ltda.

Marcelino Champagnat s/n y París

edilocialtda@ediloja.com.ec

www.ediloja.com.ec

ISBN digital -978-9942-25-624-9

Año de edición: abril, 2020

Edición: primera edición reestructurada en marzo 2025 (con un cambio del 10%)

Loja-Ecuador



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

Usted acepta y acuerda estar obligado por los términos y condiciones de esta Licencia, por lo que, si existe el incumplimiento de algunas de estas condiciones, no se autoriza el uso de ningún contenido.

Los contenidos de este trabajo están sujetos a una licencia internacional Creative Commons **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual** 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0). Usted es libre de **Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material citando la fuente, bajo los siguientes términos: Reconocimiento- debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante. No Comercial-no puede hacer uso del material con propósitos comerciales. Compartir igual-Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original. No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Índice

1. Datos de información	8
1.1 Presentación de la asignatura.....	8
1.2 Competencias genéricas de la UTPL.....	8
1.3 Competencias del perfil profesional.....	8
1.4 Problemática que aborda la asignatura	9
2. Metodología de aprendizaje	11
3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje.....	12
Primer bimestre	12
Resultado de aprendizaje 1:	12
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	12
Semana 1	12
Unidad 1. Los costos de producción	13
1.1 ¿Qué son los costos de producción?.....	13
1.2 La producción y los costos.....	13
Actividad de aprendizaje recomendada	14
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	15
Semana 2.....	15
Unidad 1. Los costos de producción	15
1.3 Varias maneras de medir los costos	15
1.4 Los costos en el corto y largo plazo	15
Actividades de aprendizaje recomendadas	16
Autoevaluación 1	18
Resultado de aprendizaje 2:	21
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	21
Semana 3.....	21
Unidad 2. Competencia perfecta.....	21
2.1 ¿Qué es un mercado competitivo?.....	21



2.2 La maximización de las ganancias y la curva de oferta de una empresa competitiva	22
Actividad de aprendizaje recomendada	22
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	23
Semana 4.....	23
Unidad 2. Competencia perfecta.....	23
2.3 La curva de oferta del mercado competitivo	23
Actividades de aprendizaje recomendadas	23
Autoevaluación 2.....	25
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	27
Semana 5.....	27
Unidad 3. El monopolio	27
3.1 ¿Por qué surgen los monopolios?.....	28
3.2 ¿Cómo toman los monopolios sus decisiones de producción y precios?.....	28
Actividad de aprendizaje recomendada	29
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	29
Semana 6.....	29
Unidad 3. El monopolio	29
3.3 El costo del monopolio para el bienestar social	29
3.4 La discriminación de precios	30
Actividades de aprendizaje recomendadas	30
Autoevaluación 3.....	32
Resultado de aprendizaje 1 y 2:.....	35
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	35
Semana 7.....	35
Actividades finales del bimestre	35
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	36
Semana 8.....	36



Actividades finales del bimestre	36
Segundo bimestre.....	38
Resultado de aprendizaje 2:	38
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	38
Semana 9	38
Unidad 4. Competencia monopolística.....	38
4.1 ¿Qué es la competencia monopolística?.....	39
4.2 Entre el monopolio y la competencia perfecta.....	39
Actividades de aprendizaje recomendadas	40
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	40
Semana 10	40
Unidad 4. Competencia monopolística.....	40
4.3 La publicidad	40
4.4 Desarrollo de productos y marketing.....	41
Actividades de aprendizaje recomendadas	41
Autoevaluación 4.....	43
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	45
Semana 11	45
Unidad 5. El oligopolio	45
5.1 Los mercados con pocos vendedores.....	45
5.2 La economía de la cooperación	46
Actividad de aprendizaje recomendada	46
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	47
Semana 12	47
Unidad 5. El oligopolio	47
5.3 La política pública sobre los oligopolios	47
5.4 Caso de estudio	47
Actividades de aprendizaje recomendadas	48
Autoevaluación 5.....	49



Resultado de aprendizaje 3: 52

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas..... 52

Semana 13..... 52

 Unidad 6. Los mercados de factores de producción 52

 6.1 La demanda de trabajo 52

 6.2 La oferta de trabajo..... 53

 Actividad de aprendizaje recomendada 54

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas..... 55

Semana 14..... 55

 Unidad 6. Los mercados de factores de producción 55

 6.3 El equilibrio del mercado laboral 55

 6.4 Los otros factores de producción: tierra y capital 55

 Actividades de aprendizaje recomendadas 56

 Autoevaluación 6..... 58

Resultados de aprendizaje 2 y 3: 61

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas..... 61

Semana 15..... 61

 Actividades finales del bimestre 61

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas..... 62

Semana 16..... 62

 Actividades finales del bimestre 62

4. Autoevaluaciones 63

5. Referencias bibliográficas 69





1. Datos de información

1.1 Presentación de la asignatura



1.2 Competencias genéricas de la UTPL

- Habilidad para trabajar en forma autónoma.
- Capacidad para organizar y planificar el tiempo.
- Capacidad de investigación.
- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
- Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.
- Capacidad para tomar decisiones.

1.3 Competencias del perfil profesional

Administración de empresas

Gestionar e interrelacionar los elementos del entorno empresarial para el fomento de las capacidades organizacionales a través de la aplicación de fundamentos teóricos y modelos cuantitativos y cualitativos aprovechando oportunidades de mejora en el tejido empresarial, promoviendo valores, el espíritu de equipo y la actitud de liderazgo.

Contabilidad y auditoría

Asesora la gestión empresarial aprovechando la información financiera para la toma de decisiones de las empresas y organismos públicos y privados de manera íntegra y objetiva.

Administración pública

Gestionar y organizar de forma íntegra y con transparencia al capital humano que forma parte de las instituciones públicas con el objetivo de mejorar el accionar y rol del servidor público y así garantizar una atención eficiente.

Finanzas

Aplicar procedimientos técnicos económicos – financieros que permitan fundamentar las decisiones de financiamiento e inversión, para que a través de la integración de variables micro y macroeconómicas, soporten el análisis de la gestión financiera empresarial y la aplicación de procesos y métodos financieros orientados a la toma de decisiones para la generación de valor para la empresa.

1.4 Problemática que aborda la asignatura

Administración de empresas

Debilidad del tejido empresarial y limitado conocimiento de oportunidades y necesidades empresariales existentes en el país.

Contabilidad y auditoría

Necesidad de formación especializada en los diferentes ámbitos de la contabilidad, para aportar con información económica y financiera que permita el fortalecimiento y la sostenibilidad de los sectores prioritarios y el cumplimiento de las obligaciones tributarias, laborales y societarias.

Gestión pública

Incipiente gestión administrativa en las instituciones y empresas públicas.



Débil capacidad institucional para orientar la inversión pública.

Finanzas

Inaplicabilidad de procedimientos técnicos-financieros para fundamentar las decisiones de inversión y las posibilidades para diversificar el financiamiento en empresas y organizaciones de la economía popular y solidaria.





2. Metodología de aprendizaje

Para la asignatura de Teoría microeconómica se utilizará principalmente el aprendizaje por interacción, es el que se produce a partir de aquellas personas, situaciones y/u objetos que nos pueden facilitar información y/o conocimientos diferentes de aquellos que ya tenemos y que nos proporcionan situaciones en las que se nos plantean situaciones cognitivas que se deberán resolver y cuya solución dará paso a un nuevo aprendizaje, esta metodología le permitirá desarrollar conocimientos y destrezas que tienen que ver con las relaciones sociales que establecerá con sus compañeros y profesor.

Recuerde que un estudiante universitario al vincularse con el entorno en donde se desarrolla llega a conocer las condiciones económicas de la sociedad y cómo una buena o mala decisión puede afectar el funcionamiento de las empresas; por ello, la aplicación de teorías y principios a determinadas situaciones les permitirá sacar sus propias conclusiones de una manera práctica y objetiva. También es importante mencionar que se aplicará el aprendizaje autónomo a través de la indagación, organización y recuperación de información; además es necesario tener presente el intercambio de conocimientos para lograr la construcción del aprendizaje y ser el actor principal de su proceso educativo.

Se sugiere revisar el siguiente documento: [Zamanillo, T. \(s.f.\). Teoría y práctica del aprendizaje por interacción sobre la intervención en grupos.](#)





3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje



Primer bimestre

Resultado de aprendizaje 1:

Conoce cómo funcionan las unidades económicas para minimizar los riesgos de las empresas.

Con este primer resultado de aprendizaje se pretende ampliar los conocimientos sobre el funcionamiento de las empresas, minimizando sus riesgos en los mercados.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas

Recuerde revisar de manera paralela los contenidos con las actividades de aprendizaje recomendadas y actividades de aprendizaje evaluadas.



Semana 1

En esta semana de estudios se ha previsto la revisión del tema relacionado con los costos de producción, para lo cual es necesario empezar con la revisión del siguiente video que nos presenta una visión general del tema propuesto para estas dos primeras semanas de estudio.

[UTPL CONCEPTOS BÁSICOS DE MICROECONOMÍA](#)

Luego de la revisión del microvideo sugerido, en donde se observa una serie de definiciones sobre los productos totales y marginales, los mismos que le permitirán más adelante comprender sobre el cálculo de los costos de producción.



Es momento de comentar algunos aspectos importantes sobre el tema.

Unidad 1. Los costos de producción

Toda empresa cuando inicia su proceso productivo realiza varios gastos de producción, obteniendo un producto terminado en las condiciones necesarias para ser entregado al sector comercial, además incurre en costos por la utilización de los factores productivos para obtener el bien y/o servicio, el costo de estos factores es el precio que las empresas pagan por ellos en el mercado, estos costos son el centro de las decisiones empresariales utilizando principalmente el análisis de costos y el control de estos, cuyo objetivo es mantener a la empresa en una posición económica satisfactoria.

1.1 ¿Qué son los costos de producción?

Las empresas toman las decisiones relacionadas con la producción y con las ventas en función del costo y precio del mercado de los bienes y/o servicios producidos.

Desde este punto de vista es indispensable que se conozca cómo funcionan los costos de producción, ya que estudia el comportamiento de las empresas cuando realizan cualquier tipo de actividad productiva.

1.2 La producción y los costos

En esta sección vamos a analizar cómo se relacionan los procesos de producción de la empresa con sus costos totales.

La empresa para producir tiene necesariamente que incurrir en una serie de gastos, directa o indirectamente relacionados con el proceso productivo. Estos gastos serían: tierra, capital, trabajo y habilidades empresariales.

Para ampliar los temas enunciados anteriormente, es necesario que usted se remita a la bibliografía básica en el tema de costos de producción y unidad 1 de la [guía didáctica](#) de la asignatura. Donde se describen los conceptos básicos sobre la función de producción y las diferentes maneras de calcular



los costos. Estudiar los costos de producción en microeconomía es esencial para comprender cómo las empresas toman decisiones sobre cuánto producir y a qué costo.

Luego de la revisión de los recursos antes mencionados, si usted desea profundizar sus conocimientos sobre los temas expuestos anteriormente, analice el documento de Gómez (2011), titulado "[Los costos y procesos de producción, opción estratégica de productividad y competitividad en la industria de confecciones infantiles de Bucaramanga](#)".

Asumo que, luego de la revisión del artículo antes referenciado, pudo determinar que los costos intervienen en toda la dinámica de una organización. La investigación realizada en la industria de confecciones infantiles se concentró específicamente en los costos de producción, identificando aspectos importantes, que permiten determinar los elementos y el tratamiento para establecerlos, controlarlos y asignarlos al producto.

Ahora es momento de comprobar los conocimientos obtenidos en esta primera semana, para lo cual lo invito a desarrollar la siguiente actividad de aprendizaje.



Actividad de aprendizaje recomendada

Calcule los costos de oportunidad y graficar la frontera de posibilidades utilizando la información de la unidad 1 de la [guía didáctica](#), en el tema "Los costos vistos como costos de oportunidad".

Nota: por favor, complete la actividad en un cuaderno o documento Word.





Semana 2

Unidad 1. Los costos de producción

En esta semana se continuará con los temas sobre los costos de producción y las diferentes maneras de calcular los costos a corto y largo plazo.

1.3 Varias maneras de medir los costos

Los costos tienen diferentes clasificaciones de acuerdo con el enfoque y la utilización que se les dé. Algunas de las clasificaciones más utilizadas son:

De acuerdo con su comportamiento: están relacionadas con el volumen de producción. Se subdividen en costos fijos y costos variables. Costos fijos se definen como aquellos costos que permanecen constantes durante un periodo de tiempo determinado, sin importar el volumen de producción. Los costos variables son aquellos que se modifican de acuerdo con el volumen de producción, es decir, si no hay producción no hay costos variables y si se producen muchas unidades, el costo variable es alto.

Según su identificación: Se refiere a los costos que pueden identificarse fácilmente con el producto, servicio, proceso o departamento; como, por ejemplo, son costos directos, el material directo y la mano de obra directa. Por otro lado, los costos indirectos cuyo monto global se conoce para toda la empresa o para un conjunto de productos. Es difícil asociarlos con un producto o servicio específico. Para su asignación se requieren bases de distribución. (metros cuadrados, número de personas, etc.).

1.4 Los costos en el corto y largo plazo

La empresa, al producir, incurre en costos, los cuales son la remuneración a pagar por la utilización de los factores productivos. Estos costos se disminuyen de los ingresos para llegar al beneficio del empresario.



En la teoría microeconómica, los costos son estudiados de acuerdo al plazo para la cual es definida la producción y el plazo estará definido en función del número de factores fijos y variables que consideremos y la posibilidad o no de cambio técnico.

Como se mencionó en la semana 1, es necesario remitirse nuevamente a la unidad 1 de la [guía didáctica](#), así como la bibliografía básica en el tema de costos de producción, donde se describen los conceptos básicos sobre la función de producción y las diferentes maneras de calcular los costos.

Con la finalidad de afianzar lo aprendido y revisado en la guía didáctica y en la bibliografía básica, también es importante observar el siguiente video:

[UTPL ANÁLISIS DE COSTOS](#)

Como se observó en el video, se muestra un ejemplo explicativo sobre cómo se realiza el cálculo de los diferentes costos de producción de una empresa. Para el caso del costo variable, es importante enfatizar que este se obtiene de la multiplicación del número de trabajadores por su salario. Por ejemplo, si el número de trabajadores es 5 y su salario es de 30 unidades monetarias (u.m.), el costo variable es igual a 150 u.m.

Con la finalidad de aplicar los contenidos ya estudiados, lo invito a desarrollar las siguientes actividades.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Actividad 1: Calcule, grafique, analice e interprete los costos en los que incurre una empresa. Además, interpretar los principales resultados obtenidos. Según la información colocada en la unidad 1 de la [guía didáctica](#), en el tema “Varias maneras de medir los costos”.

Actividad 2: Una vez que usted haya revisado cómo se calculan los costos, proceda a realizar el siguiente ejercicio:



Datos del ejercicio

Producto	CF	CV	CT	CFMe	CVMe	CTMe	CMg
0	20		44				
1	20		68				
2	20		44				
3	20		96				
4	20		112				
5	20		140				
6	20		182				

Se pide calcular:

- Costo variable.
- Costo fijo medio.
- Costo variable medio.
- Costo total medio.
- Costo marginal.
- Grafique el costo fijo, variable y total.
- Analice e interprete la gráfica.

Nota: por favor, complete las actividades en un cuaderno o documento Word.



Actividad 3: Desarrolle la siguiente autoevaluación correspondiente a la unidad 1 para comprobar sus conocimientos.



Autoevaluación 1

De las alternativas planteadas, seleccione la respuesta correcta:

1. De las alternativas planteadas, seleccione la respuesta correcta:
 - a. Los costos fijos y los costos variables nos dan como resultado los:
 - b. Costos medios.
 - c. Costos totales.
 - d. Costos marginales.
2. El costo variable hace referencia a los costos de producción que varían dependiendo del nivel de:
 - a. Producción.
 - b. Gastos.
 - c. Rendimiento.
3. El costo marginal depende de la:
 - a. Tecnología, de los precios de los bienes terminados y los factores de producción.
 - b. Tecnología, de los precios de los insumos y los factores de producción.
 - c. Tecnología, de los precios del trabajo y los factores de producción.
4. La cantidad de producción para el costo fijo nos da como resultado:
 - a. Costo variable medio.
 - b. Costo total medio.
 - c. Costo fijo medio.



5. El balance de situación (o balance general) en el mundo de contabilidad es el resumen de todas las:
- a. Activos, todas las deudas y el capital de una organización en un periodo contable determinado.
 - b. Deudas y el capital de una organización en un periodo contable determinado.
 - c. Posesiones y el capital de una organización en un periodo contable determinado.
6. El costo de oportunidad de un bien o servicio es la cantidad de otros bienes o servicios que hay que:
- a. Producir para obtenerlo.
 - b. Renunciar para obtenerlo.
 - c. Mantener para obtenerlo.
7. Una función de producción relaciona:
- a. La cantidad producida por el precio de los bienes.
 - b. La cantidad producida por los costes.
 - c. La cantidad producida con la cantidad de factores utilizados.
8. El costo fijo derivado del empleo del factor tierra es:
- a. Constante e independiente del nivel de producción.
 - b. Constante y dependiente del nivel de producción.
 - c. Variable e independiente del nivel de producción.
9. El costo marginal para cada nivel de producción se corresponde con:
- a. La pendiente en cada punto de la función de costo total.
 - b. La pendiente de la recta que une el origen de coordenadas con cada punto de la función de costo total.
 - c. La pendiente de la recta que une el origen de coordenadas con cada punto de la función de costo variable.



10. Los costos medios a largo plazo:

- a. Indican el costo unitario mínimo al que se puede fabricar cada cantidad de producto.
- b. Gráficamente, son la envolvente de las funciones de costos totales medios ligadas a las diversas funciones idóneas para los distintos niveles de producción.
- c. Los dos enunciados anteriores son correctos.

[Ir al solucionario](#)



Resultado de aprendizaje 2:

Reconocer los diferentes tipos de mercado en los que se desarrollan las empresas como alternativa de crecimiento.

El segundo resultado de aprendizaje conduce a reconocer los diferentes tipos de mercado de acuerdo a las características particulares que tienen tanto los mercados perfectos como imperfectos.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas

Recuerde revisar de manera paralela los contenidos con las actividades de aprendizaje recomendadas y actividades de aprendizaje evaluadas.



Semana 3

Unidad 2. Competencia perfecta

La competencia perfecta es la situación del mercado en la que ningún vendedor o comprador, de forma individual, puede influir en el precio de un producto. Ampliaremos lo anteriormente mencionado.

2.1 ¿Qué es un mercado competitivo?

Para facilitar la comprensión, pensemos que estamos hablando del mercado del trigo. Para que este mercado pueda ser considerado de competencia perfecta, tiene que mostrar las siguientes características: libre concurrencia, homogeneidad de producto y tener información completa sobre su funcionamiento.



2.2 La maximización de las ganancias y la curva de oferta de una empresa competitiva

El supuesto de la maximización de los beneficios se utiliza frecuentemente porque predice la conducta de las empresas con un grado razonable de precisión y evita complicaciones analíticas innecesarias. Por otro lado, la curva de oferta del mercado a corto plazo muestra la cantidad de producción que obtiene la industria a corto plazo a cada uno de los precios posibles. Esta se obtiene sumando sus curvas de oferta.

Con esta vista general de los temas es momento de remitirnos a la bibliografía básica: [guía didáctica](#) (unidad 2) y la bibliografía básica en el tema: las empresas en mercados competitivos, donde se describe cómo funcionan las empresas en un mercado de competencia perfecta.



Actividad de aprendizaje recomendada

Continuemos con el aprendizaje mediante su participación en la actividad que se describe a continuación:

Calcule el costo total, los beneficios, ingreso marginal y costo marginal e interpretar los principales resultados obtenidos. Utilizar la información de la unidad 2 de la [guía didáctica](#), en el tema “La maximización de las ganancias y la curva de oferta de una empresa competitiva”.

Nota: por favor, complete la actividad en un cuaderno o documento Word.

Estudiar la **maximización de las ganancias** y la **curva de oferta de una empresa competitiva** es crucial porque nos ayuda a entender cómo las empresas toman decisiones clave en mercados competitivos y cómo estas decisiones impactan en el mercado en general.





Semana 4

Unidad 2. Competencia perfecta

En la presente semana continuamos con el estudio de los mercados de competencia perfecta; es hora de analizar la curva de oferta de un mercado perfectamente competitivo.

2.3 La curva de oferta del mercado competitivo

Ahora que ya sabemos cómo se comporta la oferta individual de cada empresa en el tiempo, nos podemos preguntar cómo se comportará el agregado a largo plazo, la oferta de mercado a largo plazo estará definida por el precio que hace que las empresas no tengan beneficios económicos, es decir, es una oferta completamente elástica.

Revisar la [guía didáctica](#) (unidad 2) y el y la bibliografía básica en el tema "las empresas en mercados competitivos", donde se describe la función que tiene la curva de oferta del mercado competitivo. Estudiar las empresas en mercados competitivos y la función de la curva de oferta es fundamental para entender cómo se determinan los precios, cómo se asignan los recursos, y cómo interactúan las fuerzas de oferta y demanda en la economía.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Reforcemos el aprendizaje resolviendo las siguientes actividades.

Actividad 1. Después del estudio adecuado, resuelva el siguiente ejercicio:

Datos del ejercicio



Cálculo de los costos de producción

Q	IT	IMg	CT	CFMe	CVMe
0	0		25		
1	25		49		
2	50		69		
3	75		86		
4	100		100		
5	125		114		
6	150		128		
7	175		144		
8	200		163		
9	225		185		
10	250		112		
11	275		246		
12	300		300		
13	325		360		

Nota. Alvarado, D., 2024.

Se pide calcular el:

- Ingreso marginal.
- Costo marginal.
- Beneficio.
- Graficar el ingreso marginal y el costo marginal.
- Analice e interprete la gráfica.



Nota: por favor, complete la actividad en un cuaderno o documento Word.

Actividad 2. Desarrolle la siguiente autoevaluación correspondiente a la unidad 2 para comprobar sus conocimientos.



Autoevaluación 2

De las siguientes alternativas planteadas, seleccione la respuesta correcta:

1. De las siguientes alternativas planteadas, seleccione la respuesta correcta:
 - a. En condiciones de competencia imperfecta, la curva de demanda tiene pendiente:
 - b. Negativa.
 - c. Positiva.
 - d. Igual a cero.
2. Un mercado en competencia perfecta se caracteriza por la existencia de:
 - a. Un solo comprador y muchos vendedores.
 - b. Un solo comprador y muchos vendedores.
 - c. Muchos compradores y muchos vendedores.
3. La curva de oferta a largo plazo de una industria competitiva, debe tener en cuenta:
 - a. La entrada de nuevas empresas y la salida de las existentes.
 - b. La salida de empresas nuevas como las ya existentes.
 - c. La entrada de nuevas empresas y la entrada de las existentes.
4. ¿Cuál de los siguientes factores no caracterizan los mercados competitivos?
 - a. Existe libre competencia.



- b. Existe información solo del consumidor.
- c. Los bienes son homogéneos.

5. La empresa competitiva se enfrenta a una curva de demanda:

- a. Inelástica.
- b. Elástica.
- c. Perfectamente elástica.

6. Para que haya eficiencia, todas las empresas deben:

- a. Ser competidoras perfectas.
- b. Existir externalidades como la contaminación.
- c. Mejorar la información sobre el mercado.

7. La presencia de imperfecciones lleva a una ruptura de las condiciones $P = CMg = IMg$ y, por tanto, lleva a la:

- a. Ineficiencia.
- b. Eficiencia.
- c. Productividad.

8. La curva de oferta a corto plazo de una empresa perfectamente competitiva coincide con:

- a. El segmento de su curva de costo marginal se encuentra por encima del mínimo de los CTMe.
- b. El segmento de su curva de costo marginal se encuentra por encima del mínimo de los CVMe.
- c. Su curva de costo marginal.

9. A largo plazo, las empresas del sector industrial tienden a adoptar un tamaño:

- a. En torno a la producción correspondiente al mínimo de costos marginales a largo plazo.



- b. En torno a la producción correspondiente al mínimo de costos medios a largo plazo.
- c. En el que el costo marginal sea igual al costo variable medio.

10. La función de oferta de un mercado viene dada por la expresión $X = 31P_x - 97$, y se enfrenta a una demanda $X = 515 - 3P_x$ ¿Cuál es el precio y la cantidad de equilibrio?:

- a. $P_x = 10$; $X = 250$.
- b. $P_x = 18$; $X = 461$.
- c. $P_x = 25$; $X = 550$.

[Ir al solucionario](#)

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



Semana 5

La quinta y sexta semana estará dedicada al estudio de los monopolios. Esta estructura de mercado existe cuando hay un solo proveedor en el mercado. El monopolio provoca que el único proveedor tenga el control total de la producción del bien o servicio, decidiendo el precio sin tener ningún tipo de control. Pueden existir monopolios regionales o monopolios en productos muy específicos, pero si se considera un área geográfica más amplia o si se tiene en cuenta productos similares, las cosas cambian.

Veamos entonces de qué se trata esta estructura de mercado imperfecto.

Unidad 3. El monopolio

Los monopolios se crean cuando hay un solo proveedor para un producto y/o servicio determinado que tiene mucha demanda, al no tener competencia este único proveedor puede aprovechar la necesidad de sus consumidores y puede alzar el precio e imponer menos calidad, con base en esto gana más poder y eventualmente puede llegar a constituirse un monopolio puro.



3.1 ¿Por qué surgen los monopolios?

Los monopolios se crean cuando hay un solo proveedor para un producto y/o servicio determinado que tiene mucha demanda, al no tener competencia este único proveedor puede aprovechar la necesidad de sus consumidores y puede alzar el precio e imponer menos calidad, con base a esto gana más poder y eventualmente puede llegar a constituirse un monopolio puro.

3.2 ¿Cómo toman los monopolios sus decisiones de producción y precios?

En esta semana estudiaremos cómo un monopolio toma las decisiones de producción y de precios. Un monopolio es el único productor en su mercado; su curva de demanda es la curva de demanda del mercado. Por lo tanto, la curva de demanda del monopolista tiene pendiente negativa. Si sube el precio del bien, los consumidores compran menos. Explicado de forma más sencilla, si el monopolista reduce la cantidad de producción que vende, sube el precio de su producto, es decir, la curva de demanda del mercado limita la capacidad del monopolio para beneficiarse de su poder de mercado. El monopolista preferiría cobrar un precio alto y vender una gran cantidad de ese elevado precio. En concreto, la curva de demanda del mercado describe las combinaciones de precio y cantidad que puede elegir una empresa monopolística.

Revisar la unidad 3 de la [guía didáctica](#) y la bibliografía básica en el tema, el monopolio, tendrá una perspectiva más amplia sobre los mercados monopolísticos. Ahí se describen claramente las características y que define este tipo de mercado. Estudiar el monopolio en microeconomía es clave para entender cómo funcionan los mercados en los que una sola empresa tiene el control total de la oferta de un bien o servicio.





Actividad de aprendizaje recomendada

Es hora de reforzar los conocimientos adquiridos resolviendo la siguiente actividad:

Luego de que usted haya revisado los contenidos sobre el monopolio, tanto en la [guía didáctica](#) como en la bibliografía básica, identificar cuáles son las principales características de los monopolios.

Nota: por favor, complete la actividad en un cuaderno o documento Word.

Entender sus características permite compararlo con otros mercados, como la competencia perfecta o la competencia monopolística, además permite analizar cómo el poder de mercado de una empresa afecta los precios y la producción.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



Semana 6

Unidad 3. El monopolio

En la semana 6 se dará respuesta a la pregunta: ¿Es posible que los beneficios obtenidos por los monopolistas sean superiores al costo social impuesto a los consumidores y que, por tanto, el monopolio sea deseable desde el punto de vista de la sociedad?

Para que podamos responder a esta interrogante, es necesario revisar los siguientes contenidos.

3.3 El costo del monopolio para el bienestar social

Continuemos con el estudio de los monopolios, en esta sexta semana se analizará el costo social de un monopolio. La existencia de un monopolio o empresa que opera con un poder monopolístico sustancial posee costos para la



sociedad: las cantidades producidas son inferiores y los precios son superiores a los que existirían bajo competencia, lo que provoca una pérdida de bienestar.

3.4 La discriminación de precios

Este tema nos permite estudiar los diversos aspectos e implicaciones de la discriminación de precios. Analizada en el ámbito de los mercados imperfectos como una manifestación del poder de mercado que poseen las empresas monopólicas para fijar precios.

La discriminación de precios es una práctica comercial que implica vender unidades de un mismo bien o servicio a diferentes precios.

Es una estrategia que permite fácilmente incrementar el nivel de beneficios de la empresa; pero que perjudica directamente al bienestar de los consumidores.

Ahora, es conveniente que usted revise la unidad 3 de la [guía didáctica](#) y el apartado correspondiente de la bibliografía básica, en el cual se expone con mayor profundidad cómo los monopolios utilizan los instrumentos de la economía del bienestar a través del análisis de excedente del consumidor y sobre práctica de discriminación de precios. Estudiar cómo los monopolios utilizan los instrumentos de la economía del bienestar, como el análisis del **excedente del consumidor** y la práctica de **discriminación de precios**, es clave para comprender cómo afectan el bienestar económico de consumidores y productores.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Reforcemos el aprendizaje resolviendo las siguientes actividades.

Actividad1. Una vez que usted haya revisado cómo se calculan los costos, proceda a realizar el siguiente ejercicio:



Cálculo del costo marginal y el beneficio

Precio	Q demanda	IT	Mg	CT	CMg	Beneficio
20	0	0		20		
18	1	18		21		
16	2	32		24		
14	3	42		30		
12	4	48		40		
10	5	50		55		

Nota. Alvarado, D., 2024.

Se pide calcular el:

- Ingreso marginal.
- Costo marginal.
- Beneficio.
- Grafique el precio, el costo total medio, costo marginal e ingreso marginal.
- Grafique el beneficio total.
- Grafique el ingreso total y el costo total.
- Analice e interprete las tres gráficas desde el punto de vista del beneficio.

Nota: por favor, complete la actividad en un cuaderno o documento Word.

Actividad 2. Con el objetivo de consolidar los conocimientos que usted ha adquirido previamente al revisar la [guía didáctica](#) y la bibliografía básica sobre los mercados de competencia perfecta y monopolio, le invitamos a explorar el siguiente video.

[UTPL ESTRUCTURA DE MERCADO](#)



Actividad 3. Desarrolle la siguiente autoevaluación correspondiente a la unidad 3 para comprobar sus conocimientos.



Autoevaluación 3

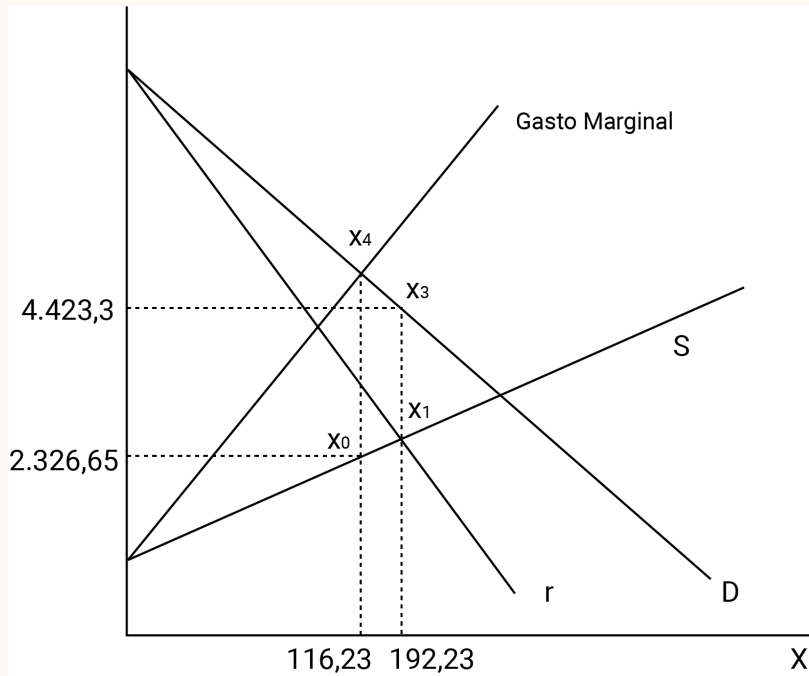
De las alternativas planteadas, seleccione la respuesta correcta: Lea y responda cada pregunta según corresponda.

1. De las alternativas planteadas, seleccione la respuesta correcta: Lea y responda cada pregunta según corresponda.
 - a. En condiciones de competencia imperfecta, la curva de demanda tiene pendiente:
 - b. Negativa.
 - c. Positiva.
 - d. Igual a cero.
2. Para un monopolio:
 - a. $P = IMg = CMg$.
 - b. $P < IMg = CMg$.
 - c. $P > IMg = CMg$.
3. Un monopolista se caracteriza por la existencia de:
 - a. Un solo comprador y muchos vendedores.
 - b. Un solo vendedor y muchos compradores.
 - c. Muchos compradores y muchos vendedores.
4. Un monopolista encuentra su posición de máximo beneficio en el punto en el que el ingreso marginal es:
 - a. Igual al costo marginal.
 - b. Mayor al costo marginal.
 - c. Menor al costo marginal.



5. Las barreras de entrada son factores que dificultan la:
- a. Salida de empresas en una industria.
 - b. Entrada y salida de nuevas empresas en una industria.
 - c. Entrada de nuevas empresas en una industria.
6. La tecnología y la estructura de costos de una industria contribuyen a determinar el número de empresas que pueden:
- a. Soportar una industria.
 - b. Salir de una industria.
 - c. Permanecer en una industria.
7. El monopolio natural es un mercado en el que la producción de una industria solo puede producir eficientemente con:
- a. Varias empresas.
 - b. Pocas empresas.
 - c. Una empresa.
8. La curva de ingreso total de la empresa puede obtenerse a partir de su curva de:
- a. Demanda.
 - b. Oferta.
 - c. Demanda y oferta.
9. Con una curva de demanda de pendiente decreciente, el ingreso marginal es:
- a. Igual al precio.
 - b. Igual al ingreso medio.
 - c. Menor al precio.
10. Analice la gráfica, determine el nivel que maximiza el beneficio.





- a. X1.
- b. X2.
- c. X3.

[Ir al solucionario](#)

Resultado de aprendizaje 1 y 2:

- Conoce cómo funcionan las unidades económicas para minimizar los riesgos de las empresas.
- Reconocer los diferentes tipos de mercado en los que se desarrollan las empresas como alternativa de crecimiento.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



Semana 7

Actividades finales del bimestre

Revisión de contenidos

Estimado estudiante, para concluir el bimestre y reforzar sus conocimientos, le invito a desarrollar las siguientes actividades.

Actividad 1:

Revise los contenidos de la unidad 1 de la [guía didáctica](#), así como también los contenidos de la bibliografía básica en los apartados de costos de producción, competencia perfecta y monopolio como preparación para la primera evaluación presencial.

Actividad 2:

Una vez que haya realizado un estudio profundo del tema, le invito a completar el siguiente juego de relacionar, que tiene como objetivo revisar las fórmulas para el cálculo de los diferentes costos de producción.

[Costos de producción](#)

Actividad 3:

En la siguiente tabla se muestra la producción de trigo de la empresa "XY".



Producción de trigo de la empresa XY

Trabajo	Producción	CF	CV	CT	CMg	CFMe	CVMe	CTMe
1	15	100	25					
2	21	100	50					
3	24	100	75					
4	26	100	100					
5	27	100	125					

Nota. Alvarado, D., 2024.

Se pide calcular:

1. Costo total.
2. Costo marginal.
3. Costo fijo medio.
4. Costo variable medio.
5. Costo total medio.
6. Grafique los costos fijo, variable y total.

Una vez desarrollado el ejercicio y con los datos obtenidos, complete la tabla.

Nota: por favor, complete la actividad en un cuaderno o documento Word.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



Semana 8

Actividades finales del bimestre

Para finalizar el bimestre y fortalecer sus conocimientos, le invito a realizar las siguientes actividades.

Actividad 1:



Lea los contenidos de la unidad 2 y 3 de la [guía didáctica](#) y también los contenidos de la bibliografía básica en los apartados de costos de producción, competencia perfecta y monopolio como preparación para la primera evaluación presencial.

Actividad 2:

Una vez analizados los temas propuestos, le invito a realizar un cuadro comparativo identificando cada una de las características de los mercados de competencia perfecta y los monopolios. El objetivo de esta actividad es diferenciar estas dos estructuras de mercado.

Nota: por favor, complete la actividad en un cuaderno o documento Word.





Segundo bimestre

Resultado de aprendizaje 2:

Reconocer los diferentes tipos de mercado en los que se desarrollan las empresas como alternativa de crecimiento.

Mediante este resultado de aprendizaje, usted podrá identificar y comprender los distintos tipos de mercado en los que operan las empresas, analizando sus características, dinámicas y oportunidades. Esto le permitirá evaluar estrategias de expansión y posicionamiento, facilitando la toma de decisiones para el crecimiento empresarial.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas

Recuerde revisar de manera paralela los contenidos con las actividades de aprendizaje recomendadas y actividades de aprendizaje evaluadas.



Semana 9

En esta primera semana del segundo bimestre se estudiará el mercado de competencia monopolística, tema importante cuando se estudia la competencia imperfecta en la teoría microeconómica. A partir de esto podemos ya empezar definiendo esta estructura de mercado.

Revisar los siguientes apartados:

Unidad 4. Competencia monopolística

Para analizar los mercados de competencia monopolística debemos partir del hecho de que las empresas de competencia monopolística son empresas con características monopolísticas, por un lado, y características competitivas, por otro.



La competencia monopolística es una estructura de mercado que se define por cuatro características principales: gran número de compradores y vendedores, información perfecta, bajas barreras de entrada y salida, bienes similares pero diferenciados. Además, en esta sección vamos a analizar cómo se comportan las empresas en mercados monopolísticamente competitivos, logrando que los consumidores perciban productos en este mercado como únicos, lo que otorga a las empresas un poder monopolista, que les permite tener el poder de fijar precios.

4.1 ¿Qué es la competencia monopolística?

La competencia es una característica fundamental de los mercados, donde cada entidad opera dentro de un entorno dinámico y diverso. Sin embargo, la acción de competir puede tener diferentes matices a partir de la esencia misma de este hecho. La competencia monopolística es una estructura de mercado caracterizada por muchas empresas que venden productos similares, pero no idénticos, por lo que las empresas compiten por otros factores además del precio. La competencia monopolística se denomina a veces competencia imperfecta, porque la estructura del mercado está entre el monopolio puro y la competencia pura.

4.2 Entre el monopolio y la competencia perfecta

En la unidad 2 y 3, analizarán los mercados con muchas empresas competitivas, así como los mercados monopolísticos con una sola empresa. La competencia y el monopolio son formas extremas de la estructura del mercado. Muchas industrias se clasifican en algún punto entre los extremos de la competencia perfecta y el monopolio. Dentro de esta situación se encuentran los oligopolios y la competencia monopolística.

Revisar la unidad 4 de la [guía didáctica](#) y la bibliografía básica, donde se ilustran conceptos importantes de cómo funciona esta estructura de mercado. Estudiar el mercado de **competencia monopolística** es importante porque combina características de la competencia perfecta y el monopolio, lo que lo convierte en un modelo intermedio que describe muchos mercados reales.





Actividades de aprendizaje recomendadas

Es hora de reforzar los conocimientos adquiridos resolviendo las siguientes actividades:

Actividad 1. Identificar cómo, a partir de su punto de equilibrio a corto plazo, las empresas en competencia monopolística obtienen beneficios o pérdidas.

Nota: por favor, complete la actividad en un cuaderno o documento Word.

Actividad 2. Revisar el tema 4.3 de la [guía didáctica](#) y el apartado correspondiente de la bibliografía básica, específicamente el tema: “la empresa monopolística a corto y largo plazo”, ya que es fundamental para comprender cómo las empresas que operan en un monopolio toman decisiones de producción y precios, y cómo estas decisiones afectan al bienestar social y la eficiencia económica.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



Semana 10

Unidad 4. Competencia monopolística

En esta décima semana continuamos con el estudio de los mercados de competencia monopolística, ahora nos toca estudiar la publicidad, ya que la diferenciación de productos en este tipo de mercado lleva al uso de la publicidad y las marcas.

4.3 La publicidad

En el mundo actual, la publicidad está inmersa en nuestra vida y prácticamente forma parte de ella. El cine, la televisión, la radio, periódicos, revistas, internet, foros de debate, la web, redes sociales y teléfonos móviles, hasta el rincón más apartado de su casa y de su vida al que puedan llegar las empresas y los



publicistas. Pero a todo esto, diremos que la publicidad es una táctica de marketing que involucra pagar por espacio para promocionar un producto, servicio o causa. La meta de la publicidad es alcanzar la mayor cantidad de personas que estén dispuestas a pagar por el producto o servicio de una empresa y atraerlos para que lo adquieran.

4.4 Desarrollo de productos y marketing

El desarrollo de nuevos productos se refiere a productos originales, mejoras de los productos, modificaciones de los productos, y marcas nuevas que la empresa efectúa a través de sus propias actividades de investigación y desarrollo. A la vez, se crean estrategias de marketing por parte de los departamentos de investigación, desarrollo e ingeniería, repercutiendo en una gran inversión.

Ahora, es conveniente que usted revise la unidad 4 de la [guía didáctica](#) y la bibliografía básica en el apartado correspondiente al tema de mercado de competencia monopolística, ahí se expone con mayor profundidad cómo las empresas de competencia monopolística utilizan la publicidad como medio para imponer su producto en el mercado. El estudio de este tema es fundamental para comprender las estrategias que las empresas emplean en este tipo de mercado para diferenciarse, atraer consumidores y maximizar sus beneficios.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Es hora de reforzar los conocimientos adquiridos resolviendo las siguientes actividades:

Actividad 1: Realice el análisis de la figura que se presenta en la [guía didáctica](#) numeral 4.6 en el tema “Publicidad” y responder las preguntas que se enuncian.

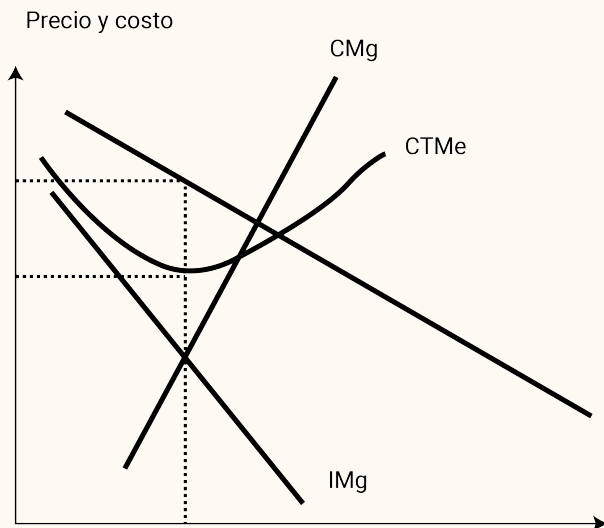
Actividad 2: Después del estudio adecuado, analice e interprete la siguiente figura.





Figura 1

Beneficios o pérdidas en un mercado de competencia monopolística



Nota. Alvarado, D., 2019.

La figura corresponde a una empresa en competencia monopolística a corto plazo, se solicita responder a lo siguiente:

- En qué situación se encuentra la empresa con respecto a la maximización de beneficios.
- Si esta situación es favorable para la empresa que sucedería con otras empresas que desean entrar al mercado.
- Que sucede si el precio baja y se encuentra por debajo del CTMe.

Nota: por favor, complete las actividades en un cuaderno o documento Word.

Actividad 3: Desarrolle la siguiente autoevaluación correspondiente a la unidad 4 para comprobar sus conocimientos.



Autoevaluación 4

De las alternativas planteadas, seleccione la respuesta correcta:

1. De las alternativas planteadas, seleccione la respuesta correcta:
 - a. La competencia monopolística es un tipo intermedio de competencia imperfecta en la que:
 - b. Pocas empresas venden productos similares, pero no idénticos.
 - c. Muchas empresas venden productos similares, pero no idénticos.
 - d. Algunas empresas venden productos similares, pero no idénticos.
2. El mercado de competencia monopolística actúa como monopolista de:
 - a. Una marca.
 - b. Un producto.
 - c. Una empresa.
3. El mercado de competencia monopolística se caracteriza por tener:
 - a. Pocas industrias mayoristas.
 - b. Una industria mayorista.
 - c. Muchas industrias minoristas.
4. Un mercado típico de competencia monopolística es el de los:
 - a. Cereales.
 - b. Pescados.
 - c. Electrodomésticos.
5. Se habla de interdependencia estratégica cuando una industria solo tiene un:
 - a. Pequeño número de empresas.
 - b. Gran número de empresas.
 - c. Una empresa.



6. Existe discriminación de precios cuando:
- a. Un mismo producto se vende a distintos precios a cada consumidor.
 - b. Diferentes productos se venden a un mismo precio a cada consumidor.
 - c. Un mismo producto se vende a un mismo precio a cada consumidor.
7. En una empresa de competencia monopolística el precio es:
- a. Menor que el costo marginal.
 - b. Superior al costo marginal.
 - c. Igual que el costo marginal.
8. El mercado de competencia monopolística a menudo provoca ineficiencia, debido a que:
- a. $P = CMg$.
 - b. $P > CMg$.
 - c. $P < CMg$.
9. En el equilibrio a largo plazo de un mercado en competencia monopolística, la cantidad producida es:
- a. Superior a la que corresponde al mínimo de los costos medios.
 - b. Inferior a la que corresponde al mínimo de los costos medios.
 - c. Igual a la que corresponde al mínimo de los costos medios.
10. El mercado del fax, en expansión, es de competencia monopolística. Actualmente, se obtienen beneficios extraordinarios tendiendo el equilibrio, a largo plazo, hacia una situación en la que:
- a. La curva de ctme coincida con la curva de cmg.
 - b. La curva de ctme sea tangente con la curva de img.
 - c. La curva de ctme sea tangente a la función de demanda de mercado.



Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



Semana 11

Iniciemos esta semana con el aprendizaje de la quinta unidad. Dentro de esta parte vamos a tratar el tema de los mercados oligopólicos; así mismo, analizaremos la economía de la cooperación a través de los acuerdos a los que pueden llegar las empresas en este tipo de mercado. Empecemos con una visión general de los oligopolios.

Unidad 5. El oligopolio

Otro mercado de competencia imperfecta es el oligopolio. Cuando un mercado es atendido por un reducido número de productores, estamos ante un oligopolio. Se llamará oligopolio de demanda a los mercados con pocos compradores y oligopolio bilateral a los formados por pocos productores y pocos demandantes.

5.1 Los mercados con pocos vendedores

En este tipo de mercado hay pocas empresas que venden el mismo producto, por lo que las decisiones de producción que adopte cada una, repercute en las demás. Esto lo diferencia del mercado perfectamente competitivo, donde el elevado número de participantes hace que ninguno de ellos tenga poder de mercado, por lo que sus decisiones individuales no afectan al resto.

Para profundizar, revise la unidad 5 de la [guía didáctica](#) de Teoría Microeconómica. Además, la bibliografía básica, donde se describe claramente el oligopolio como un mercado imperfecto. Este tipo de mercado se encuentra en muchas industrias clave de la economía, como la automotriz, las telecomunicaciones, la energía, y los productos electrónicos, entre otros.



Las características particulares de un oligopolio —un mercado con pocas empresas dominantes— hacen que el análisis sea crucial para entender cómo funcionan los mercados y las decisiones estratégicas de las empresas.

5.2 La economía de la cooperación

En un mercado oligopolista siempre se dará entre los productores la disyuntiva entre la colaboración o la competencia. La colaboración entre estas empresas se denomina “colusión” y el conjunto de empresas que colaboran forman un “cartel”. Un ejemplo de cartel es la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Los países que forman parte de este cartel coordinan sus volúmenes de producción influyendo en el precio del petróleo. Aunque la colaboración entre estas empresas beneficia en su conjunto, individualmente podrían mejorar su situación incumpliendo el acuerdo.

Es el momento para que usted revise la unidad 5 de la [guía didáctica](#) y el tema correspondiente al oligopolio en la bibliografía básica, donde encontrará una explicación más amplia sobre el tema de los mercados oligopólicos. Este tipo de mercado se encuentra entre dos extremos: la competencia perfecta y el monopolio. Aunque hay competencia entre las empresas, las decisiones de cada una están fuertemente influenciadas por las acciones de las demás debido a su **interdependencia estratégica**.



Actividad de aprendizaje recomendada

Es hora de reforzar los conocimientos adquiridos resolviendo la siguiente actividad:

Desarrolle el ejercicio propuesto en la Unidad 5 de la [guía didáctica](#), en el tema. “El duopolio”.

Nota: por favor, complete la actividad en un cuaderno o documento Word.





Semana 12

Unidad 5. El oligopolio

Uno de los diez principios de la economía señala que los gobiernos pueden, a veces, mejorar los resultados del mercado. Este principio se aplica directamente a los mercados oligopólicos. Para acercar la distribución de los recursos al óptimo social, los diseñadores de políticas deben inducir a las empresas de un oligopolio a competir en lugar de cooperar. Veamos entonces cómo hacen esto los creadores de las políticas públicas.

5.3 La política pública sobre los oligopolios

Para entender la fijación de precios del oligopolio en la práctica, debemos conocer las restricciones legales a las que están sometidas las empresas oligopolísticas. Las empresas oligopólicas son interdependientes de una forma en que las empresas competitivas no lo son. Nuestro objetivo en esta semana es entender cómo esta interdependencia influye en la conducta de las empresas y qué problemas plantea para la política pública.

5.4 Caso de estudio

En esta semana, a través de la técnica de estudio de casos y aplicando la teoría de juegos, analizar la toma de decisiones racionales en la que compiten varias empresas que saben que los demás reaccionarán a sus decisiones y que tienen en cuenta las reacciones esperadas a sus decisiones.

Revisa la Unidad 5 de la [guía didáctica](#) y la bibliografía básica, donde encontrarás una explicación detallada y enriquecida sobre los mercados oligopólicos. Estos recursos te permitirán profundizar en los aspectos clave de esta estructura de mercado, como sus características, estrategias empresariales, y el impacto que tienen en la economía y el bienestar social.





Actividades de aprendizaje recomendadas



Reforcemos el aprendizaje resolviendo las siguientes actividades.

Actividad 1. Después del estudio adecuado, resuelva el siguiente ejercicio aplicando el dilema del prisionero:

Considere la siguiente matriz de beneficios que surge cuando dos empresas, A y B, intentan decidir qué Laboratorio de desarrollo de tecnología van a contratar para desarrollar una nueva tecnología que ambos quieren usar.

Matriz de beneficios

		Empresa A	
		Laboratorio D+	Laboratorio I+
Empresa B	Laboratorio D+	A: 20 B: 20	A: 5 B: 8
	Laboratorio I+	A: 8 B: 5	A: 15 B: 15

Nota. Alvarado, D., 2024.

Analice e interprete las siguientes situaciones:

- ¿Qué ocurre si ambas empresas contratan el mismo laboratorio?
- ¿Qué decisión debe tomar la empresa B si la empresa A elige contratar D+?
- ¿Por qué no contratan las dos empresas el laboratorio I+?

Nota: por favor, complete la actividad en un cuaderno o documento Word.

Actividad 2. Con el propósito de afianzar los conocimientos adquiridos en la [guía didáctica](#) y la bibliografía básica sobre los mercados de competencia perfecta y monopolio, le invitamos a consultar el siguiente video, que complementará y reforzará tu comprensión de estos temas clave.

[UTPL OLIGOPOLIO Y LA COMPETENCIA MONOPOLISTA](#)

Actividad 3. Desarrolle la siguiente autoevaluación correspondiente a la unidad 5 para comprobar sus conocimientos.



[Autoevaluación 5](#)

De las alternativas planteadas, seleccione la respuesta correcta.

1. De las alternativas planteadas, seleccione la respuesta correcta:
 - a. El Oligopolio es un tipo intermedio de competencia imperfecta en el que una industria está dominada por:
 - b. Una empresa.
 - c. Muchas empresas.
 - d. Pocas empresas.
2. La presencia de unas elevadas barreras a la entrada y los acuerdos entre empresas pueden generar un:
 - a. Oligopolio colusorio.
 - b. Oligopolio diferenciado.
 - c. Duopolio.
3. Un oligopolio se caracteriza porque la mayor parte de las ventas la realizan:
 - a. Muchas empresas.
 - b. Una empresa.
 - c. Pocas empresas.



4. El equilibrio de un oligopolista se determina por:
- a. $IMg < CMg$.
 - b. $IMg = CMg$.
 - c. $IMg > CMg$.
5. Se llama colusión a cualquier acuerdo que:
- a. Restrinja la lucha competitiva entre empresas.
 - b. Incentive la lucha competitiva entre empresas.
 - c. Defienda la lucha competitiva entre empresas.
6. La guerra de precios es una característica de los mercados:
- a. Competencia perfecta.
 - b. Monopolio.
 - c. Oligopolio.
7. En nuestro país, es un mercado oligopólico, excepto el de:
- a. Las aerolíneas.
 - b. La distribución eléctrica.
 - c. Los bancos.
8. ¿Cuál de las siguientes características se da en un mercado oligopolista?
- a. Conocimiento perfecto del mercado.
 - b. Interdependencia de las acciones de las empresas.
 - c. Conocimiento perfecto de la demanda.
9. En el modelo de duopolio de Cournot, cada empresa supone que:
- a. La rival iguala los recortes de precio, pero no iguala las subidas de precio.
 - b. La rival igualará todos los cambios de precios razonables.
 - c. El nivel de salidas de su rival es fijo.



10. Dos empresas que operan en el mismo mercado deben escoger entre un precio alto y un precio bajo. Los beneficios que obtienen vienen dados por la siguiente tabla:

		Empresa B	
		Precio bajo	Precio alto
Empresa A	Precio bajo	18,18	30,6
	Precio alto	6,30	24,24

Si una empresa intenta escoger un precio que sea el mejor para ella, independientemente del precio de su competidor. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

- a. La empresa A debería poner un precio más alto, la empresa B debería poner un precio más bajo.
- b. La empresa A debería poner un precio más bajo, la empresa B debería poner un precio más alto.
- c. La empresa A debería poner un precio más bajo, la empresa B debería poner un precio bajo.

[Ir al solucionario](#)



Resultado de aprendizaje 3:

Combinan los factores de producción para lograr el éxito y crecimiento organizacional.

Con este resultado de aprendizaje se pretende que usted analice cada uno de los factores de producción (tierra, trabajo y capital), de modo que tome los elementos clave de cada uno de los factores para lograr el crecimiento de las unidades económicas.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas

Recuerde revisar de manera paralela los contenidos con las actividades de aprendizaje recomendadas y actividades de aprendizaje evaluadas.



Semana 13

Unidad 6. Los mercados de factores de producción

Para analizar este capítulo debemos partir del hecho de que los compradores siempre quieren pagar menos, mientras que los vendedores siempre quieren ganar más. Asimismo, debemos analizar el tema de la economía del bienestar, el cual comprende el estudio de cómo la asignación de recursos afecta el bienestar económico.

6.1 La demanda de trabajo

Normalmente, los empresarios estarán dispuestos a contratar nuevos trabajadores siempre que los beneficios sean mayores al salario que les tienen que pagar. Por tanto, la demanda de trabajo depende de:

1. **El salario.** Si los salarios suben, esto supone más costos para las empresas, por lo que producir es menos rentable y contratarán menos trabajadores. A mayor salario, menor será la demanda de trabajo de las empresas.



Sin embargo, si los salarios bajan, para las empresas será más rentable producir y se podrán permitir contratar más trabajadores.

2. **La productividad de los trabajadores.** Indica la cantidad de productos que el trabajador es capaz de producir en un momento determinado (una hora, un día, un mes, etc.). Cuanto más productivos sean los trabajadores, más productos obtiene la empresa y, por tanto, más ingresos y beneficios, con lo que se podrán permitir contratar más trabajadores. Cuanto mayor sea la productividad, mayor será la demanda de trabajo.
3. **El precio de los bienes que producen los trabajadores.** Cuanto más alto sea el precio de los bienes, más ingresos tendrá la empresa al vender productos y más les compensará contratar trabajadores para aumentar su producción y sus ventas.

Vamos a considerar que la demanda de trabajo depende fundamentalmente del salario y que la productividad y el precio permanecen constantes. Como hemos dicho que la cantidad de trabajadores que las empresas están dispuestas a contratar será mayor cuanto menor sea el salario, la curva será decreciente. Es decir, a menor salario, mayor demanda de trabajo.

6.2 La oferta de trabajo

El mercado de trabajo es el mercado donde se intercambia el factor productivo-trabajo. En este mercado, el papel de las empresas y de las economías domésticas es, al contrario, del que tienen en los mercados de bienes y servicios. En el mercado de trabajo, son las empresas las que demandan trabajadores y las familias las que ofrecen su trabajo.

La cantidad de trabajo que se ofrece en una economía depende de:

- El volumen de población activa. Cuanto mayor sea esta, mayor será la oferta de trabajo.
- El número de horas que cada persona esté dispuesta a trabajar, dependerá, entre otros factores, del salario percibido. Los trabajadores ofrecen su trabajo a las empresas a cambio de un salario, y mientras trabajan,



renuncian a realizar otras actividades (ocio, limpiar la casa, cuidado de familiares). Si aumentan los salarios, las personas estarán más motivadas a trabajar más; sucede al contrario cuando los salarios disminuyen.

Por tanto, la curva de oferta de trabajo en función del salario es creciente. No obstante, cuando los salarios son lo suficientemente altos, muchas personas prefieren trabajar menos y ganar menos y, a cambio, disponer de más tiempo libre.

Para profundizar, revise la unidad 6 de la [guía didáctica](#). Además, la bibliografía básica, donde se detalla la demanda de factores de producción. Estudiar este tema es fundamental en el análisis económico, ya que estos factores (como el trabajo, el capital y los recursos naturales) son esenciales para la producción de bienes y servicios. Comprender cómo las empresas deciden cuántos factores adquirir permite analizar la eficiencia de los mercados, la distribución de los recursos y la relación entre las decisiones de producción y el bienestar económico.



Actividad de aprendizaje recomendada

Actividad 1. Le animo a que realice el ejercicio del numeral 6.1.2 de la [guía didáctica](#), con el tema “La empresa competitiva maximizadora de las utilidades”.

Nota: por favor, complete la actividad en un cuaderno o documento Word.

Actividad 2. Para reforzar los conocimientos adquiridos en los temas de esta semana, lo invito a desarrollar el siguiente quiz.

[Los mercados de factores de producción](#)





Semana 14

Unidad 6. Los mercados de factores de producción

En la semana catorce vamos a realizar un análisis del equilibrio del mercado laboral, así como también de los factores tierra y capital. A continuación, se describen los temas.

6.3 El equilibrio del mercado laboral

En condiciones de ceteris paribus, tanto la oferta como la demanda de trabajo dependen de manera inmediata del nivel de salarios:

- La relación de la oferta de trabajo con los salarios es directa: cuanto más altos son los salarios, más alta es la oferta de trabajo y viceversa. Por eso, la curva de oferta de trabajo (por parte de los individuos) es creciente.
- Por el contrario, la relación de la demanda de trabajo con los salarios es inversa: cuanto más altos son los salarios, más baja es la demanda de trabajo. Por eso, la curva de demanda de trabajo (por parte de las empresas), es decreciente.

Pero también pueden variar otros factores, produciendo desplazamientos de las curvas de oferta y demanda.

6.4 Los otros factores de producción: tierra y capital

Finalmente, vamos a estudiar los factores tierra y capital. En esta parte analizaremos el mercado de tierra, que es un factor no producido, luego nos referiremos al tema de la oferta y demanda de capital, lo que nos dará una idea más profunda de algunos factores claves en la economía.



Es importante destacar que estos temas están desarrollados con mayor profundidad en el Capítulo 6 de la [guía didáctica](#) y en los contenidos de la bibliografía básica. Estos recursos ofrecen un análisis detallado y ejemplos prácticos que te ayudarán a comprender mejor los conceptos clave relacionados con la demanda de factores de producción.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Es hora de reforzar los conocimientos adquiridos resolviendo las siguientes actividades

Actividad 1. Después del estudio adecuado, desarrolle el siguiente ejercicio:

La siguiente tabla muestra la producción total en función del número de trabajadores de una empresa.



Total de producción por número de trabajadores

Trabajadores	Producción
1	100
2	210
3	330
4	410
5	470
6	515
7	550
8	570
9	580
10	585

Nota. Alvarado, D., 2024.

Con base en esta información, determine el número de trabajadores que contratará la empresa, conociendo que el precio unitario por cada unidad producida es de 10 u. m. y el salario que se paga es de 500 u. m.

Nota: por favor, complete la actividad en un cuaderno o documento Word.

Actividad 2. Con el propósito de afianzar los conocimientos y revisar los contenidos de la [guía didáctica](#) y la bibliografía básica sobre los factores productivos, le invitamos a consultar el siguiente video. Este material complementará y reforzará tu comprensión de este tema clave en la economía.

[UTPL VARIACIÓN DE LOS BENEFICIOS EN UNA EMPRESA COMPETITIVA](#)



Actividad 3. Desarrolle la siguiente autoevaluación correspondiente a la unidad 6 para comprobar sus conocimientos.



Autoevaluación 6

De las alternativas planteadas, seleccione la respuesta correcta:

1. De las alternativas planteadas, seleccione la respuesta correcta:

- a. El ingreso es el:
- b. Flujo de salarios recibidos durante un periodo.
- c. Flujo de intereses y dividendos recibidos durante un periodo.
- d. Flujo de salarios, intereses y dividendos recibidos durante un periodo.

2. La oferta de trabajo de los individuos tiene pendiente:

- a. Negativa.
- b. Positiva.
- c. Unitaria.

3. El mercado de trabajo está formado por grupos:

- a. Competitivos.
- b. Parcialmente competitivos.
- c. Competitivos y parcialmente competitivos.

4. El capital es:

- a. Un bien duradero producido que se utiliza para producir más bienes y/o servicios.
- b. Conjunto de unidades monetarias que se utilizan para producir más bienes y/o servicios.
- c. Materias primas que se utilizan para producir más bienes y/o servicios.



5. Tipo de interés es el:

- a. Rendimiento de los fondos expresado en porcentajes.
- b. Rendimiento de fondos expresado en unidades monetarias.
- c. Rendimiento de fondos en un periodo de tiempo.

6. Los beneficios son iguales a los:

- a. Ingresos totales más los costos.
- b. Ingresos totales menos los costos.
- c. Ingresos totales para los costos.

7. El producto marginal del trabajo es igual:

- a. Al incremento de la cantidad producida para el incremento del trabajo.
- b. Al incremento de la cantidad producida multiplicada por el incremento del trabajo.
- c. Al incremento de la cantidad producida, menos el incremento del trabajo.

8. El valor del producto marginal del trabajo se calcula:

- a. Dividiendo el precio para el producto marginal.
- b. Multiplicando el precio por el producto marginal del trabajo.
- c. Sumando el precio más el producto marginal del trabajo.

9. La demanda de un factor en un mercado es:

- a. Las sumas de las demandas individuales para cada precio de las distintas empresas que atienden ese mercado.
- b. Es directamente proporcional a su precio.
- c. Es inversamente proporcional a su precio.

10. Qué repercusión tiene en el mercado de trabajo de las empresas que fabrican el bien X, un aumento en el salario de los trabajadores de las



empresas que fabrican el bien Y, suponiendo que existe facilidad para que los trabajadores de esos sectores se desplacen de uno a otro:

- a. Subirá el salario y la cantidad de trabajo contratada.
- b. Subirá el salario y bajará la cantidad de trabajo contratada.
- c. Bajará el salario y bajará la cantidad de trabajo contratada.

[Ir al solucionario](#)



Resultados de aprendizaje 2 y 3:

- Reconocer los diferentes tipos de mercado en los que se desarrollan las empresas como alternativa de crecimiento.
- Combinan los factores de producción para lograr el éxito y crecimiento organizacional.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



Semana 15

Actividades finales del bimestre

Revisión de contenidos

Estimado estudiante, para concluir el bimestre y reforzar sus conocimientos, le invito a desarrollar las siguientes actividades.

Actividad 1:

Se recomienda leer detenidamente los contenidos de las Unidades 4 y 5 de la [guía didáctica](#), así como la bibliografía básica, para reforzar los conceptos clave y estar mejor preparado para la primera evaluación presencial. Estos recursos proporcionan la base necesaria para consolidar tus conocimientos y abordar con éxito los temas evaluados.

Actividad 2:

Una vez analizados los temas propuestos, le invito a que realice un cuadro comparativo identificando cada una de las características de los mercados de competencia monopolística y oligopolio. El objetivo de esta actividad es que usted sepa diferenciar estas dos estructuras de mercado.

Nota: por favor, complete la actividad en un cuaderno o documento Word.





Semana 16

Actividades finales del bimestre

Para finalizar el bimestre y fortalecer sus conocimientos, le invito a realizar las siguientes actividades.

Actividad 1:

Se sugiere revisar los contenidos de la **Unidad 6 de la [guía didáctica](#)**, así como la **bibliografía básica**, como preparación esencial para la primera evaluación presencial. Estos materiales ofrecen un análisis detallado que te ayudará a consolidar los conceptos clave y enfrentar con éxito los temas evaluados.

Actividad 2:

Una vez analizados los temas propuestos, le invito a que realice un cuadro comparativo identificando cada una de las características de los factores productivos revisados (tierra, trabajo, capital). El objetivo de esta actividad es que usted identifique correctamente cada uno de ellos.

Nota: por favor, complete la actividad en un cuaderno o documento Word.





4. Autoevaluaciones

Autoevaluación 1

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	b	La sumatoria de los costos fijos más los costos variables nos da como resultados los costos totales.
2	a	Los costos aumentan o disminuyen de acuerdo con la cantidad de producción que desea producir la empresa.
3	b	El costo marginal depende de la cantidad de factores de producción, de los niveles de precio y de la tecnología utilizada.
4	c	El costo fijo medio se calcula dividiendo la cantidad de producción para el costo fijo.
5	a	En el balance general deben constar todos los activos, pasivos y el capital de la empresa.
6	b	El costo de oportunidad se define como la cantidad de otros bienes y/o servicios que hay que renunciar para poder obtenerlo.
7	c	Una función de producción se define como la cantidad de producción que se obtiene respecto a la cantidad de factores productivos utilizados.
8	a	El empleo del factor tierra se determina como un costo fijo, el mismo que es constante e independiente del nivel de producción.
9	c	El costo marginal de cada nivel de producción corresponde a la pendiente de la recta entre la coordenada con cada punto de la función de los costos variables.
10	c	Los costos medios a largo plazo indican, por una parte, el costo mínimo de fabricar un producto y son la envolvente de los costos totales medios ligados a las diversas funciones para cada nivel de producción.

[Ir a la autoevaluación](#)



Autoevaluación 2

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	En un mercado de competencia perfecta existen muchas empresas, lo que no les permite influir en el precio de mercado.
2	c	Una de las características de un mercado de competencia perfecta es que existen muchos compradores y muchos vendedores del mismo producto.
3	a	A largo plazo, una empresa en competencia perfecta debe tomar en cuenta que existen nuevas empresas que desean ingresar al mercado y también que existen empresas que desean salir debido a la situación en que se encuentra ese momento el mercado.
4	b	Se conoce todo lo que pasa en el mercado. Las empresas y los consumidores tienen información perfecta.
5	c	La curva de demanda de una empresa en competencia perfecta es perfectamente elástica.
6	c	Una empresa para ser eficiente necesita saber que existen otras empresas en el mercado, lo que le impulsa a ser competitiva.
7	a	Cuando no se cumple la condición de que el precio es igual costo marginal y a su vez igual al ingreso marginal, la empresa perfectamente competitiva es ineficiente.
8	b	En un mercado competitivo, la curva de oferta siempre coincide con el costo marginal, que es superior al mínimo de los costos totales medios.
9	b	El sector industrial a largo plazo tiende a crecer en tamaño dependiendo de la producción que está en el punto mínimo de los costos medios.
10	b	Resolviendo el sistema de ecuación. Despejando P y luego reemplazando en cualquier ecuación, obtenemos el punto de equilibrio. Dando como resultado $P = 18$ y $X = 461$.

[Ir a la autoevaluación](#)



Autoevaluación 3

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	La curva de demanda de un mercado en competencia imperfecta tiene una pendiente negativa.
2	c	En el monopolio el precio siempre es mayor al valor ingreso marginal y al costo marginal.
3	b	La característica de un monopolio es que existe un solo vendedor en el mercado.
4	a	Cuando el ingreso marginal es igual al costo marginal, el monopolista obtiene un máximo beneficio.
5	c	En el monopolio se utilizan algunas barreras para que no ingresen nuevas empresas al mercado, ya sean por parte del estado o por la propiedad de los insumos para la producción de un bien.
6	a	Una industria es un conjunto de empresas; el número de empresas que puede soportar una industria está determinado por la estructura de costos y por la tecnología.
7	c	La curva de demanda de un monopolio determina la curva de ingreso total.
8	a	La curva de demanda de un monopolio determina la curva de ingreso total.
9	c	El ingreso marginal es menor que el precio en un monopolio cuando la curva de demanda es decreciente.
10	a	En el punto X1 es el punto donde el monopolio maximiza su beneficio.

[Ir a la autoevaluación](#)



Autoevaluación 4

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	b	En competencia monopolística existen muchos vendedores que venden productos similares pero no idénticos.
2	a	Un mercado de competencia monopolística actúa como un monopolista de su marca.
3	c	Muchas industrias minoristas forman parte de un mercado de competencia monopolística, como, por ejemplo, las empresas de electrodomésticos.
4	c	Las empresas de electrodomésticos son un buen ejemplo de un mercado de competencia monopolística.
5	a	Interdependencia estratégica se da cuando en un mercado existe un número reducido de empresas.
6	a	La discriminación de precios consiste en asignar precios diferentes a un mismo bien, acorde a los distintos parámetros que la empresa fije.
7	b	En competencia monopolística el precio es mayor que el costo marginal.
8	a	Existe ineficiencia en un mercado de competencia monopolística cuando el precio es igual al costo marginal.
9	b	Cuando la cantidad producida en un mercado de competencia monopolística es inferior al mínimo de los costos medios, se produce un equilibrio a largo plazo.
10	c	Cuando la curva de costo total medio es tangente a la función de la demanda, se obtienen beneficios a largo plazo.

[Ir a la autoevaluación](#)



Autoevaluación 5

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	c	El oligopolio se caracteriza porque una industria está dominada por unas pocas empresas, generalmente entre dos y diez.
2	a	En un mercado oligopólico, pocas empresas realizan ventas.
3	c	Muchas industrias minoristas forman parte de un mercado de competencia monopolística, como, por ejemplo, las empresas de electrodomésticos.
4	b	Cuando el ingreso marginal es igual al costo marginal, el oligopolio se encuentra en equilibrio.
5	a	La colusión es un acuerdo entre empresas para evitar la competencia entre las empresas que forman un oligopolio.
6	c	Cuando no se cumplen con los acuerdos en el oligopolio, se genera una guerra de precios entre las empresas.
7	b	La distribución eléctrica la realiza el estado, por lo que es considerado como un monopolio.
8	b	La interdependencia mutua de las empresas en el oligopolio se hace patente en la necesidad de mantener la estabilidad de los precios.
9	c	Supone que la competencia se establece no en términos de precios sino de cantidades, ya que el nivel de salidas de los rivales es fijo.
10	c	La empresa A y B deberían poner el precio más bajo.

[Ir a la autoevaluación](#)



Autoevaluación 6

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	c	Flujo de salarios, intereses y dividendos recibidos en un periodo de tiempo.
2	b	La curva de oferta del factor trabajo tiene una pendiente positiva.
3	c	El mercado de trabajo se refiere a un conjunto de personas con competencias competitivas.
4	a	Es un bien que permite producir más bienes o servicios.
5	a	El interés se refiere al rendimiento del capital expresado en porcentaje.
6	b	El beneficio se calcula con la diferencia entre los ingresos menos los costos.
7	a	El producto marginal del trabajo se calcula dividiendo el incremento de la producción para el incremento del factor trabajo.
8	b	El valor del producto marginal del trabajo se calcula multiplicando el precio por el producto marginal del trabajo.
9	a	Las sumas de las demandas individuales son iguales a la demanda del mercado.
10	b	Si sube el salario, bajará la oferta de trabajo.

Ir a la autoevaluación





5. Referencias bibliográficas

Mankiw, N. (2012). Principios de Economía. 7.^a edición. México: Editorial Cengage Learning. México.

Alvarado, D. (2019). Guía de Teoría Microeconómica. Loja – Ecuador: Editorial Universidad Técnica Particular de Loja.

Zamanillo, T. (s.f.). Teoría y práctica del aprendizaje por interacción sobre la intervención en grupos. Recuperado de <https://papiro.unizar.es/ojs/index.php/ais/article/view/414/407>

