



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
MODALIDAD A DISTANCIA

SEMESTRE: 2019 - 2020

GUÍA DIDÁCTICA

“FUNDAMENTOS DE ECONOMÍA”

Carrera: Administración de Empresas
Nivel: Tercero

Quito - Ecuador



INTRODUCCIÓN

La Economía es uno de los temas más importantes de estudio, así lo demuestran los últimos acontecimientos mundiales, como evidencia el complejo funcionamiento del mercado, estudia la formación de los precios, y nos proporciona los elementos básicos con los cuales se analiza el comportamiento de los productores y consumidores en el mercado, el empleo y desempleo, crecimiento y el desarrollo.

La economía afecta todas las actividades humanas, no sólo en el trabajo o en los comercios, sino en los hogares. La economía tiene una influencia importante en la forma de cuidar el planeta, el futuro para las próximas generaciones, la forma en que la sociedad se preocupa por los menos afortunados, y de los recursos de los que se dispone para disfrutar de la vida. Esta guía está diseñada para enseñarte las herramientas y permitirte una cierta práctica en su uso. Las herramientas más útiles son suficientes y son precisas para resolver problemas rutinarios y algunos otros. Con la práctica, te sorprenderá la cantidad de problemas cotidianos que podrás interpretar con lo que aprenderás de esta materia, que está diseñada para hacerte ver la utilidad del análisis económico.

CARACTERIZACION DE LA MATERIA.

La cátedra de Fundamentos de Economía se caracteriza por recoger los diversos puntos de vista de las relaciones económicas y sociales que se establecen y dinamizan en el proceso de generación de bienes y servicios, el funcionamiento del sistema económico y el comportamiento de las diferentes unidades de producción en el mercado. De tal manera que el estudiante esté en capacidad de comprender, analizar e interpretar los problemas técnicos – económicos y sociales que se derivan del “hecho económico” tanto del análisis macroeconómico como microeconómico.



IMPORTANCIA PARA LA FORMACION DEL PROFESIONAL.

Su importancia radica fundamentalmente en la posibilidad que tiene el estudiante y futuro profesional de conocer la realidad económica del país tanto en lo que tiene que ver con las condiciones económicas y sociales internas, cuanto con su relación con el RESTO DEL MUNDO.

El trabajo académico será el resultado de una investigación de las teorías de la empresa, del consumidor y del productor y de su aplicación a través de la política empresarial y del mercado, así como la importancia y el rol que los agentes productivos tienen dentro del funcionamiento del sistema económico y su participación en el mercado de factores de la producción como demandantes de los mismos y posteriormente en el mercado de bienes y servicios como oferentes.

RELACION CON OTRAS MATERIAS DEL PLAN DE ESTUDIOS.

Su relación es con las cátedras del área básica y específica de la profesión que conforman cada una de las carreras de la Carrera, proporciona la base conceptual para una adecuada y oportuna aplicación de los hechos económicos y sus problemas subyacentes; facilita los lineamientos teóricos en estrecha relación e interrelación con los procesos contables y financieros, gestión administrativa y cuantificación matemática. Estableciéndose así una vinculación directa con la administración, la estadística, la política fiscal y monetaria, el comercio exterior, las finanzas públicas, entre otras disciplinas.

PROGRAMACION GENERAL DE LA ASIGNATURA

Nombre de la Asignatura: ECONOMIA



Competencia de la Asignatura: Proporcionar las bases y el marco de referencia de la economía, su sustento científico a través de la teoría y aplicación, organización y funcionamiento mediante la política económica.

COMPETENCIAS	UNIDADES
1 Instruir al estudiante en las bases de conocimiento científico y su análisis e interpretación de la realidad.	Bloque 1 Fundamentos de economía.
2 Ubicar a la microeconomía como ciencia en el contexto de la economía ecuatoriana e internacional y su vinculación con la empresa, su aplicación para la toma de decisiones tendientes a lograr el fomento de las inversiones en actividades productivas en base a sus habilidades para trabajar en forma autónoma.	Bloques: Análisis de microeconomía
3 Conocer el comportamiento de funcionamiento del sistema económico a nivel agregado y global, examinar por qué ocurren los auges y declives económicos, la producción total, las tasas de crecimiento, de inflación y desempleo y la participación de los diversos agentes económicos.	Bloques: Economía del conocimiento y Políticas 3 y 4 Económicas del Estado

OBJETIVO

Al final el estudiante estará en capacidad de analizar, interpretar y resolver los problemas del entorno económico, para esto se requiere el dominio de la teoría y la práctica de sus aplicaciones. Por lo que es importante disponga de los conocimientos básicos de la teoría económica que permita aplicar criterios fundamentales en el quehacer diario.

MACROCONTENIDOS

Con el fin de alcanzar el objetivo se ha dividido el estudio en 4 unidades: En el desarrollo de los temas se facilita la comprensión empleando instrumentos tales como: el recurso gráfico que nos permite una expresión visual de los tópicos que el estudiante debe conocer; los



ejercicios de evaluación, las lecturas y tareas que permitirán que el estudiante evalúe su grado de comprensión.



1. Objeto de la Economía, herramientas de Análisis Económico
2. La oferta y demanda de mercado, y elasticidades.
3. La Producción de bienes y servicios y los costos
4. La Empresa, la Competencia Perfecta, el Monopolio y el Oligopolio.
5. La Macroeconomía: El Producto Interno Bruto (PIB), La Oferta Agregada y La Demanda Agregada.
6. Consumo, Ahorro, Inversión, La Tasa de Interés, La Curva IS y El Multiplicador
7. El Sector Público y la Política Fiscal

¿CÓMO ESTUDIAR ¿

¿La economía está en todas partes?

Trata del problema de la escasez. No se puede tener todo lo que se quiere, se trate de unas vacaciones interminables o de aire perfectamente puro. Hay que tomar decisiones.

La economía es el estudio de la forma en la que la sociedad toma esas decisiones.

La economía no trata solamente de la renta, de los precios y del dinero. El análisis económico ayuda a decidir cuándo dejar a los mercados actuar libremente y cuándo sustituirlos.

¿Sólo hay que leer economía? No ¡También hay que practicarla!

Es fácil, pero erróneo, leer por encima, subrayar una de cada dos frases y deslizarse por párrafos que han requerido un gran esfuerzo para simplificar.

El aprendizaje activo requiere ser interactivo.

Cuando en la guía se diga «claramente», pregúntese ¿por qué es claro?

Compruebe si es capaz de construir un gráfico antes de mirarlo con detalle.

En cuanto se dé cuenta de que no has entendido algo, vuelva a leerlo y trabajarlo otra vez. Intente buscar otros ejemplos en los que la teoría podría aplicarse.

La única forma de comprobar que está realmente entendiendo es resolver los problemas y contrastar su respuesta con las soluciones.



La mejor manera de aprender economía es a través de la observación y experimentación de hechos y situaciones reales, que le permitan comparar comportamientos y establecer los resultados de la aplicación de la ciencia y la técnica en situaciones particulares del quehacer humano. Por lo expuesto, es necesario que para aprovechar de una mejor manera lo que estudiaremos en esta materia, deba realizar la actividad que se indica a continuación:

1. Identifique una empresa de producción o de servicios, preferiblemente de un tamaño pequeño, para tomarla como modelo durante el curso.
2. Si trabaja en una, sería conveniente que se refiera a ella, pues va a tener a su disposición cualquier tipo de información, y lo que es fundamental, el conocimiento que tiene sobre ella le va a permitir entender con facilidad los problemas que afronta en lo relacionado a los elementos de la economía.

Hable con el gerente de la empresa escogida y explíquelo la finalidad de realizar el estudio y análisis económico, hágalo con la cautela del caso. Indíquele que su estudio se relacionará fundamentalmente con aspectos como: análisis de los factores productivos empleados, modelos de producción, determinación de la demanda y oferta del mercado, costos.

Si no tiene acceso a ninguna empresa, idealice una. Para esto, imagínese una estructura adecuada, identifique las funciones principales que se realizarán en cada una de las áreas, trate de asignarle un tamaño adecuado en lo referente a personal y número de transacciones que se tramitan diaria, semanal o mensualmente.

3. El modelo desarróllelo por escrito, de tal manera que a futuro lo vaya utilizando y perfeccionando de acuerdo a los elementos de conocimiento que siga obteniendo.
4. Todos los conceptos que estudie, relaciónelos con su empresa modelo, establezca si ella dispone o no de los elementos económicos que va conociendo.



ESTRUCTURA DE LA GUÍA

La guía de Economía se estructura de la siguiente manera:

Son 4 unidades a estudiar los mismos que se dividirán en dos partes; en la primera parte se estudiará lo que corresponde a la Microeconomía y la segunda lo correspondiente a la Macroeconomía. La primera parte y la segunda consta de dos bloques.

La guía está diseñada y elaborada de tal manera que el estudiante asimile la teoría micro y macroeconómica y aplique a los ejercicios de aprendizaje y evaluación, reforzándose, con los libros principal y complementarios en los capítulos que la guía los identifica. Los libros están disponibles para su consulta en la Biblioteca de la Facultad. En consecuencia, es necesario que dediques por lo menos 2 horas diarias para el estudio señalado, de tal manera que, luego puedas solicitar tutoría, resuelvas tus dudas y elabores mejor tus trabajos.

ANEXO

En el anexo encontrará un glosario de términos económicos que le ayudará a conocer y comprender mejor la materia. Además un listado de la simbología más utilizada y un formulario.

Introducción general de la guía

El cuerpo docente del área de ciencias administrativas le expresa una cordial bienvenida, a la vez que le invita a introducirse en el conocimiento de la economía.

Aparentemente un mundo complejo pero muy necesario de conocerlo ya que con un conocimiento básico podrás analizar, juzgar y plantear tus propias soluciones a los problemas económicos en un mundo cada vez más globalizado.

La economía se encuentra en todos los ámbitos del quehacer humano, afecta especialmente al entorno social, y mediante su aplicación se desarrolla el bienestar o crisis de la comunidad.



¿Qué le permitirá la presente guía didáctica?

El estudio de la economía como una ciencia basada en leyes, principios, normas, le servirá como un medio didáctico, que con la ayuda de ilustraciones y ejemplos prácticos facilitarán la comprensión del proceso de enseñanza - aprendizaje, de tal manera que esté en la capacidad de interpretar la realidad económica del país.

Con su aplicación logrará establecer resultados económicos de una empresa de una manera ordenada que servirá para la mejor toma de decisiones que permitan alcanzar los objetivos y metas propuestas.

IMPORTANCIA DE LA GUÍA

La presente guía didáctica, recoge todo un sistema de métodos y procedimientos elaborados con criterios técnicos y metodológicos, se compone de ejercicios prácticos fundamentados en la teoría económica como resultado de una revisión y aplicación del texto guía, textos complementarios y experiencias de los tutores, que le permitirán aplicarlos en las tareas a presentarse como parte de tu evaluación.

OBJETIVOS DE LA GUÍA

- Explicar los aspectos básicos del problema económico de todo sistema económico.
- Explicar el mercado, su funcionamiento y las formas de resolver el problema económico; conocer el comportamiento de los consumidores y productores en el país y fuera de él.
- Establecer un vínculo entre el concepto teórico del mercado y su aplicación de la demanda y de la oferta en la administración empresarial.
- Explicar conceptos, teorías, modelos y ejercicios de la ciencia macroeconómica, que posibiliten su operatividad práctica, en el globalizado, complejo, dinámico y competitivo entorno contemporáneo.



RECOMENDACIONES PARA EL ESTUDIO DE LA GUÍA

Para un mejor aprendizaje de la materia, se recomienda seguir las siguientes instrucciones:

- Dedique el tiempo necesario para el estudio de cada tema, Lea brevemente el contenido del tema para que se entere de que se trata su estudio.
- Lea nuevamente, pero con mucho detenimiento, tratando de comprender y reflexionar sobre los temas propuestos.
- Si algún tema motivo de estudio no está claro, trate de descubrir por sí mismo mediante la lectura detenida del tema en cuestión, o en lo posible discútalos con otro compañero o grupo de compañeros de la asignatura y pida tutoría.
- No olvide, es necesario que tenga a mano un diccionario de economía, y consulte los libros recomendados, puede encontrar términos desconocidos, estos libros están disponibles en la biblioteca de la Facultad.
- Los ejercicios que debe elaborar son exigentes, no deje para el último momento su desarrollo.

Los temas que no se encuentran debidamente detallados en la presente guía, debe estudiar en el texto guía y los textos complementarios

LA EVALUACIÓN A DISTANCIA

Para el proceso de evaluación debe presentar en primer lugar el trabajo para entregar y calificar que corresponde a las dos primeras unidades para la mitad del semestre según cronograma de la Facultad, a su tutor, y al final el trabajo que corresponda a los bloques del tercero al cuarto.



COMPETENCIA:

Instruir al estudiante en las bases del conocimiento científico y su análisis e interpretación de la realidad.

Número de la unidad: 1				
Nombre de la Unidad: Fundamentos de Economía				
Número de horas: 3				
<u>COMPETENCIAS</u>	<u>CONTENIDOS</u>	<u>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS</u>	<u>RECURSOS DE APRENDIZAJE</u>	<u>EVALUACIÓN</u>
<p>Explicar Los conceptos y principios de la economía, entender qué es un sistema económico y cómo funciona, familiarizarse con la utilización de modelos, gráficos utilizados en la economía y analizar e interpretar la función producción y la función consumo como ejes del sistema económico.</p> <p>Analizar las fuerzas del mercado: demanda y oferta. Predecir los cambios en los precios y determinar el equilibrio de mercado y sus variaciones.</p>	<p>Definición de economía, necesidades vs. Recursos, principio de escasez. Objetivo de la Economía, evolución histórica, los factores de la producción.</p> <p>Estudio de la demanda y de la oferta, equilibrio, elasticidades</p> <p>Variaciones del equilibrio, graficación, factores o determinantes de demanda y oferta. Ejercicios de aplicación.</p> <p>La frontera de posibilidades de la producción y el costo de oportunidad.</p> <p>.</p>	<p>Exposición del facilitador a través de tutorías individuales y grupales, participación de los estudiantes, cuadros, comentarios analíticos y autoevaluación del contenido de la guía.</p>	<p>Guía de estudios y materiales proporcionado por el facilitador y consultas a través de biblioteca y plataforma virtual.</p>	<p>Trabajos de evaluación para entregar y calificar sobre el contenido de la unidad y exámenes correspondientes.</p>



Bibliografía:

Teoría Microeconomía y Macroeconomía: Econ. Pablo Zambrano Pontón, Editorial Killari, Edición 2012.

Economía: Samuelson Paúl y Nordhaus William. Editorial Mc. Graw Hill. Décima octava edición.

www.inec.gob.ec

www.gestion.dinediciones.com

www.bce.fin.ec

PRIMERA UNIDAD

BLOQUE No 1

FUNDAMENTOS DE LA ECONOMÍA

VINCULACIÓN CON CONOCIMIENTOS ANTERIORES

Cabe indicar que para el estudio de la Economía necesita recordar: matemática básica. La economía es una ciencia en la que se utiliza números, por lo tanto repase el análisis funcional y el sistema de ecuaciones.

DEFINICIONES DE ECONOMÍA

DEFINICIONES PRIMITIVAS

La propia etimología de la palabra “Economía” (del griego OIKOS = casa, NOMOS = Ley).



Como lo habría definido Aristóteles, la economía era “La ciencia del abastecimiento que trata del arte de la adquisición”.

La historia del pensamiento económico señala, que la expresión “economía política, apareció en el siglo XVII con la publicación del “Tratado de Economía Política” en el año 1615, por el mercantilista francés Antoine de Montchrétien.

Autores como John Fred Bell, en su época consideraba a la economía como la ciencia de la Administración de la Comunidad Doméstica.

Escritores post-renacentistas, definieron a la economía como una rama del conocimiento dirigida esencialmente a la mejor administración del Estado, con el objeto central de promover su fortalecimiento.

DEFINICIONES CLÁSICAS

De las divisiones clásicas de la actividad económica: creación, distribución y consumo de las riquezas (siglos XVIII y XIX) se derivan las definiciones posteriores.

Jean Baptiste Say, definió la economía en su tratado de economía política, publicado en 1803: “La economía política hace conocer la naturaleza de la riqueza, del conocimiento de su naturaleza deduce los procesos de su formación, revela el sistema de distribución y examina los fenómenos, relacionados con su agotamiento, realizado a través del consumo”.

Alfred Marshall, en su obra Principios de Economía, editada en 1890, definió a la economía diciendo que es “la ciencia que examina la parte de la actividad individual



y social especialmente consagrada a alcanzar y a utilizar las condiciones materiales del bienestar”



DEFINICIONES MODERNAS

Lionel Robbins, en su obra “Un Ensayo sobre la Naturaleza y Significado de la Ciencia Económica” editada en 1932, definió la economía como “la ciencia que estudia las formas del comportamiento humano que resultan de la relación existente entre las Necesidades Ilimitadas, que se deben satisfacer y los Recursos que, aunque Escasos, se prestan a usos alternativos”

Paúl A. Samuelson (Introducción al Análisis Económico. Editorial, AGIR. 1975).

La Economía es la ciencia que se ocupa del estudio de las leyes económicas que indican el camino que deben seguirse para mantener un elevado nivel de productividad, mejorar el patrón de vida de la población y emplear correctamente los recursos escasos.

Raymond Barre (Manual de Economía Política. Editorial, FONDO DE CULTURA: 1970)

La economía es la ciencia que tiene por objeto la administración de los recursos escasos de que disponen la sociedades humanas, estudia las formas como se comporta el hombre ante la difícil situación del mundo exterior ocasionada por la tensión existente entre las necesidades ilimitadas y los medios limitados con que cuentan los agentes de la actividad económica.

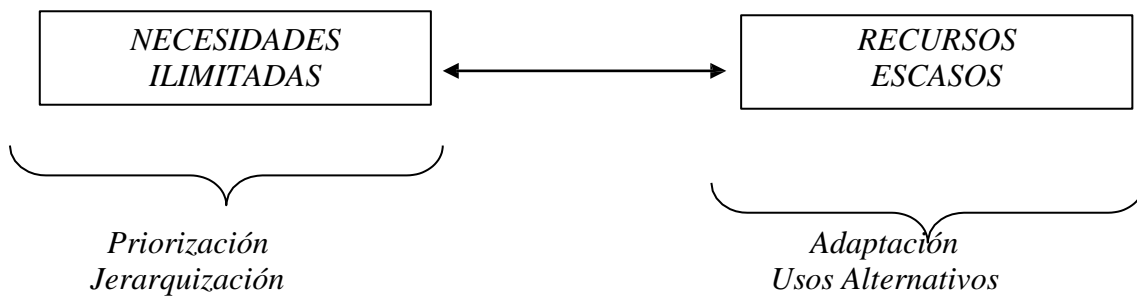
Stonier y Hague (Teoría Económica. Editorial, ZAHAR 1971)

Si no hubiese escasez ni necesidad de repartir los bienes entre los hombres tampoco existirían sistemas económicos ni economía. Fundamentalmente, la economía es el estudio de la escasez y de los problemas que de ella se derivan.

EL PROBLEMA ECONÓMICO Y EL OBJETO DE LA ECONOMÍA

EL PROBLEMA ECONÓMICO

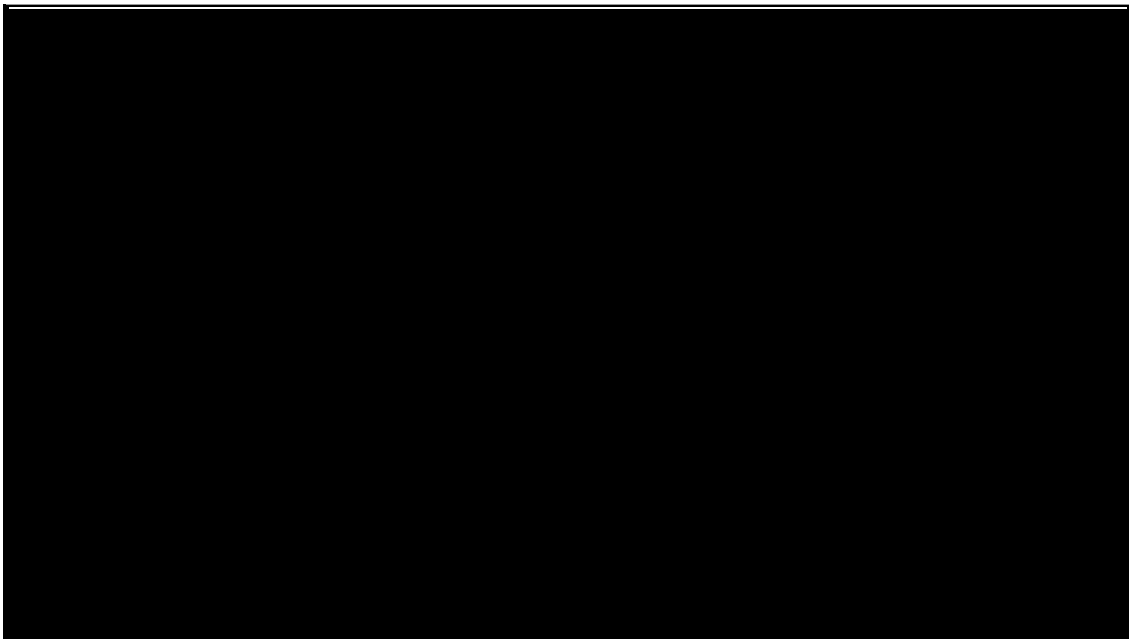
Las definiciones clásicas y principalmente las modernas se orientan y coinciden con la definición del problema económico, cuyos elementos fundamentales son los siguientes:



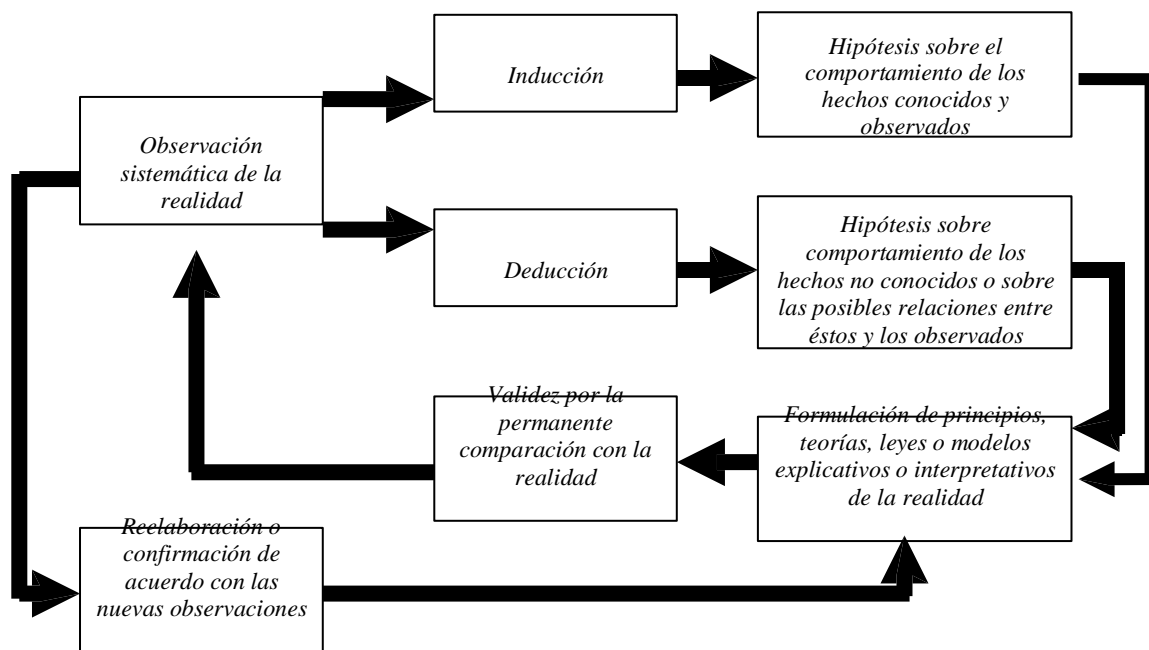
EL OBJETO DE LA ECONOMÍA

Constituye la solución del problema económico o lo que es lo mismo la satisfacción de las necesidades ilimitadas con los recursos escasos.

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL OBJETO DE LA ECONOMÍA



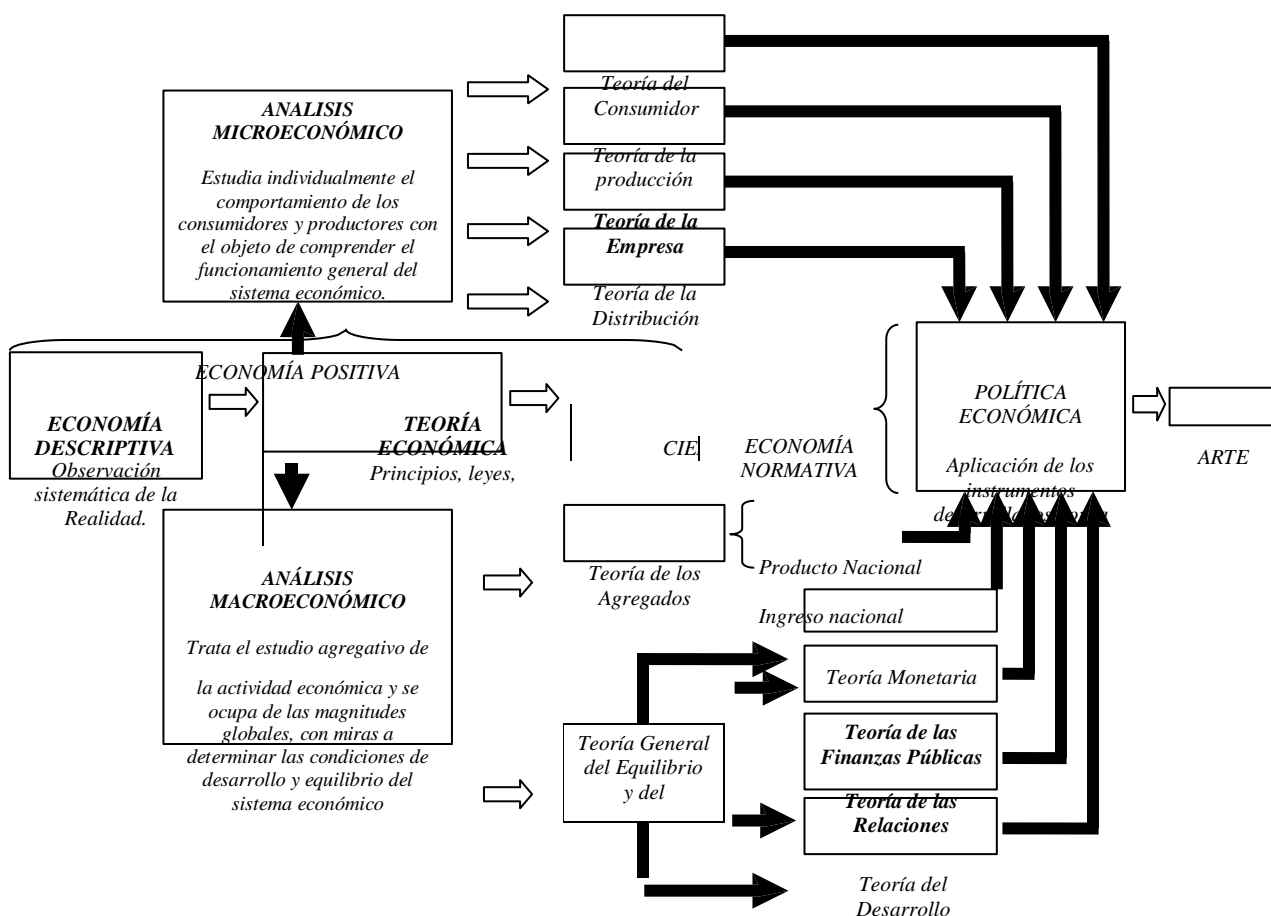
ESQUEMA EXPLICATIVO DE LA METODOLOGÍA USUAL DE LA ECONOMÍA



El método en economía es el de las **Aproximaciones Sucesivas**, el mismo que consiste en que se establecen los denominados **Modelos Teóricos**.

Modelo Teórico Es la representación simplificada de la realidad y se basa en supuestos. En consecuencia no es la descripción fiel de la realidad.

CLASIFICACION USUAL DE LA ECONOMÍA (José P. Rossetti)



RECURSOS PRODUCTIVOS – FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

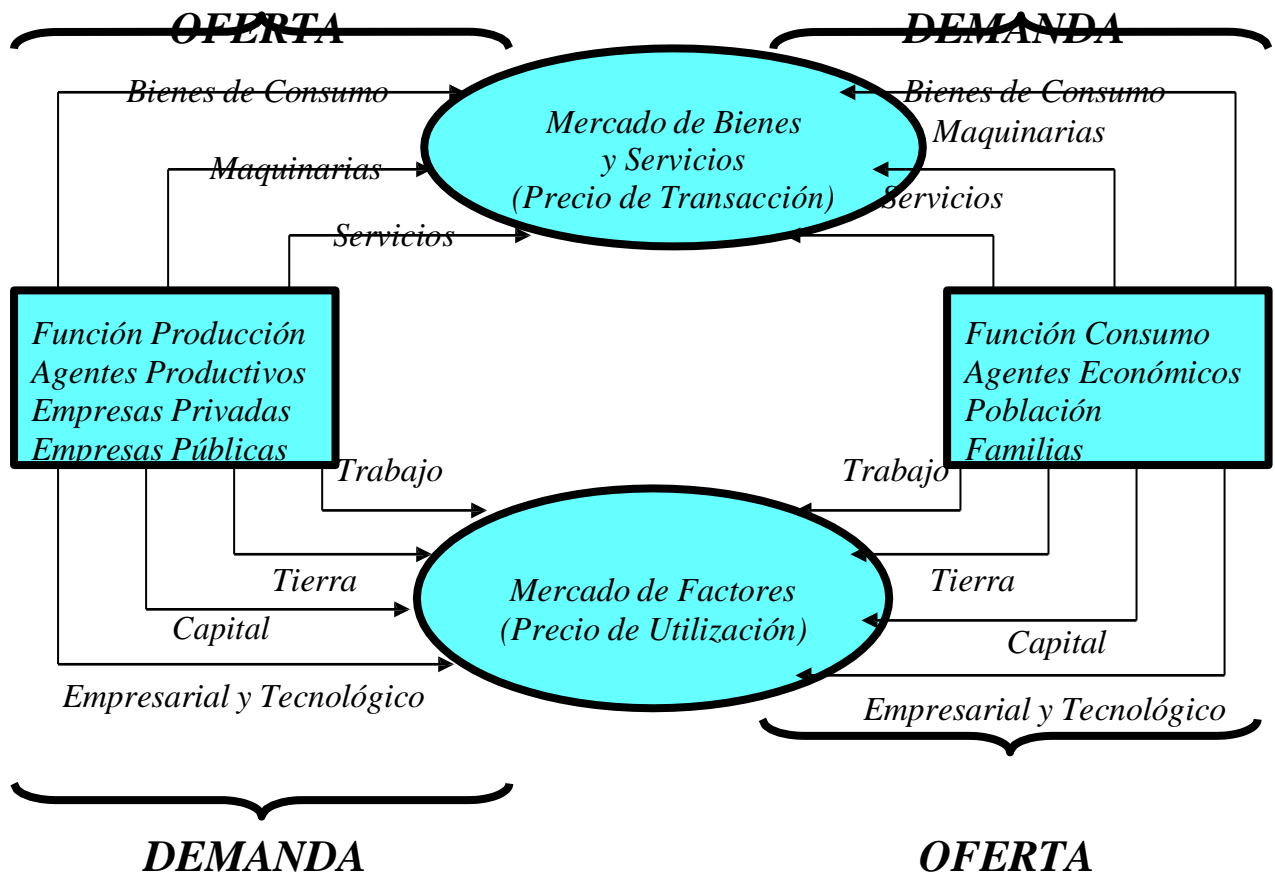
RECURSOS PRODUCTIVOS	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	PRECIO DE UTILIZACIÓN O INGRESO DE FACTORES
RECURSO HUMANO	TRABAJO	SUELDOS SALARIOS JORNALES HONORARIOS
RECURSO NATURAL	TIERRA	RENTAS ALQUILERES REGALÍAS
RECURSO FINANCIERO	CAPITAL	INTERESES
RECURSO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO	EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO	UTILIDADES Y DIVIDENDOS

Nota: De los recursos señalados, para el caso de la economía ecuatoriana, disponemos de los dos primeros (Recursos Humanos y Naturales) y los restantes



recursos tenemos serias limitaciones, razón por la cual nos vemos obligados a obtenerlos en el exterior, a través de endeudamiento externo o inversión externa respectivamente.

MODELO DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ECONÓMICO



PREGUNTAS QUE SE PLANTEAN EN LA ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

Sobre la base del modelo contenido en la figura anterior, realizamos el análisis de las preguntas que se plantean en la organización de la producción y la forma en que se obtienen las respuestas dentro de los diferentes elementos incluidos en el modelo.



Todas las sociedades en general y en particular todas las empresas, sea cual sea la naturaleza de las mismas, deben enfrentar y resolver tres problemas económicos fundamentales, los mismos los planteamos a través de las siguientes preguntas:



1. ¿QUÉ PRODUCIR Y EN QUÉ CANTIDAD SE DEBE PRODUCIR?

Se deberá decidir qué bien o servicio se producirá entre los miles de alternativas y en qué cantidad. Se producirá bienes de consumo como vestidos, alimentos, etc., o se dará mayor prioridad a los bienes de capital, o de inversión, como equipos, maquinarias, etc., que permitan incrementar la producción y satisfacer las necesidades en el futuro. Se prestará mayor atención a los bienes materiales como alimentos o vehículos, o se orientará a la producción de servicios destinados a la educación, salud, agua potable, etc.

La respuesta a esta pregunta se la encuentra en el Mercado de Bienes y Servicios a través del correspondiente estudio de mercado, es aquí donde se identifican los gustos y las preferencias del consumidor, por medio del gasto que realizan en el mercado.

2. ¿CÓMO PRODUCIR Y QUIENES DEBEN PRODUCIR?

Con qué recursos y con qué tecnología producirán las empresas, qué recursos humanos se asignarán al desarrollo de las diferentes actividades, qué tipo de energía se utilizará, centrales hidráulicas, térmicas, solares, nucleares. Las fábricas darán prioridad a la utilización de recursos humanos que permitan generar empleo o se sustituirá por robots. La producción estará concentrada en empresas privadas o en empresas públicas.

La respuesta a esta pregunta es responsabilidad del Productor, Empresa o Agente Productivo, en el sentido de que el mismo debe combinar eficientemente los recursos productivos para lo cual requiere de conocimientos científicos, tecnológicos,



administrativos y de mercado y esto se consigue a través del correspondiente Estudio Técnico y Administrativo, en la medida en que se utilicen y combinen eficazmente los recursos productivos, las empresas estarán en capacidad de producir a costos más bajos y consecuentemente obtener utilidades y mantenerse en la producción y en el mercado lo cual lo determinamos a través del Estudio Económico – Financiero y la respectiva Evaluación de las Inversiones.

3. ¿PARA QUIÉN Y CÓMO SE DISTRIBUYE LA PRODUCCIÓN?

Toda la producción se distribuye entre quienes participaron en la misma, de acuerdo a su participación será su distribución, es decir cuál es la distribución del ingreso y el consumo entre los diferentes individuos y clases sociales, entre las empresas, el estado y las familias.

Se tratará que la distribución del ingreso sea equitativa o, por el contrario, se permitirá que la renta y el ingreso se concentre en una minoría, permitiendo la existencia de una polarización en su distribución, dejando a la mayoría de la población excluidos de los beneficios del desarrollo basado en el incremento de la producción y del ingreso.

La respuesta a esta pregunta se la encuentra en el Mercado de Factores pues, es aquí donde se identifica la participación de los diferentes factores de la producción, a través del correspondiente estudio.

Economía de Mercado



Es aquella en la los individuos y las empresas privadas son las que toman las principales decisiones sobre la producción y el consumo, es decir es un conjunto de



mercados donde se compran o venden bienes y servicios, y los factores de la producción; contestando de esta forma las preguntas ¿Qué producir?, ¿cómo producirlo? Y ¿para quién producirlo?

Ejemplos de este tipo de economía: la Bolsa de Valores, los mercados donde se comercializan bienes de consumo en las diferentes ciudades del país.

Es necesario señalar que cuando el Estado no interviene en las decisiones económicas se denomina: Economía de Laissez-faire.

Economía Centralizada

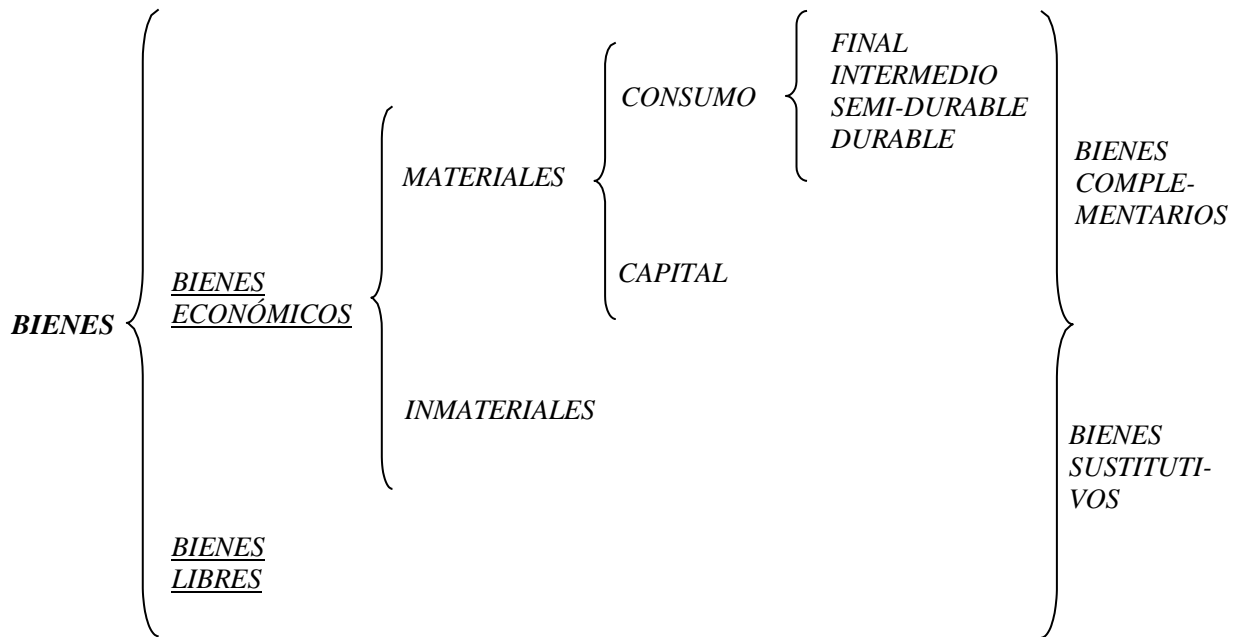
Es aquella en la que el Gobierno toma todas las decisiones importantes relacionadas con la producción y la distribución de la riqueza.

El Estado es el que toma las decisiones de: ¿Qué producir?, ¿cómo producirlo? Y ¿para quién producirlo?

Economía Mixta

Tomando en cuenta la diferencia entre la economía de mercado y la economía centralizada, en la realidad lo más frecuente es encontrar economías mixtas.

Por ejemplo, en el Ecuador el Estado está tomando decisiones para mejorar las empresas estatales como: Petroecuador, empresas eléctricas, CNT y además con exoneraciones fiscales en varios sectores de la economía se está buscando incentivar la producción o la instalación de nuevas empresas. Por otro lado en relación a la redistribución de la renta se está buscando mecanismos para mejorar la calidad de vida de la población más pobre.

CLASIFICACION DE LOS BIENES**BIENES.- Definiciones:**

Bienes. Se considera a todas las cosas reconocidas como aptas para la satisfacción de las necesidades.

Bienes Económicos. Esta definición se identifica con el principio de escasez es decir, cuando los bienes existen en cantidades limitadas, son objeto de la actividad económica.

Bienes Materiales. Son aquellos que satisfacen las necesidades a través de algo material tangible.

Bienes de Consumo. Son aquellos que satisfacen las necesidades en forma directa e inmediata.

Bienes de consumo Final. Satisfacen las necesidades finales, es decir satisface la necesidad y desaparece el bien. (una sola vez), por ejemplo los alimentos.



Bienes de Consumo Intermedio. Constituyen la materia prima en el proceso de producción y se denominan también insumos. Ejemplo la madera para hacer el mueble, la leche para la elaboración de quesos, etc.

Bienes de Consumo Semidurables. Satisface las necesidades por un período corto de tiempo. Ejemplo: la ropa.

Bienes de Consumo Durable. Satisface las necesidades por un período más largo de tiempo, Ejemplo: los electrodomésticos.

Bienes de Capital. Son aquellos que generan renta u otros bienes, se les denomina también bienes de inversión y satisfacen necesidades futuras.

Bienes Inmateriales. Son prestaciones incorpóreas y relaciones del trabajo. Por ejemplo los prestigios, llaves de negocios, etc.

Bienes Libres. Son aquellos que por existir en gran cantidad, puede satisfacer las necesidades en un modo exhaustivo, sin limitación. Ejemplo el aire.

Bienes Complementarios. Son aquellos que requieren unirse o fusionarse para satisfacer las necesidades que de ellos dependen. Ejemplo la gasolina y el auto, el gas y la cocina, etc.

Bienes Sustitutivos. Son aquellos que por poseer características o propiedades similares, son susceptibles de usos alternativos, es decir un bien puede sustituir a otro en la satisfacción de una misma necesidad. Ejemplo, la proteína vegetal (leguminosas de grano), sustituye a la proteína animal (carne).

Bien normal. Cualquier bien para el cual existe una relación directa entre los cambios en el ingreso y su curva de demanda. Para la mayoría de los bienes y servicios, un aumento en el ingresos, hacen que los consumidores compren más a cualquier precio posible. A medida que los compradores perciben ingresos más altos la curva de demanda de bienes normales como autos, vinos importados, etc, se desplaza a la derecha. Una disminución del ingreso tiene efecto opuesto y hace que la curva de demanda se desplace a la izquierda.

Bien inferior. Es cualquier bien con una relación inversa entre los cambios en el ingreso y su curva de demanda. Un aumento del ingreso puede resultar, que el consumidor compre menos bienes (medicinas genéricas, servicio de autobús, considerados como bienes inferiores). En lugar de comprar esos bienes inferiores los consumidores con ingresos más altos prefieren marcas reconocidas, o autos. En sentido inverso una reducción hace que la curva de demanda de los bienes inferiores se desplace a la derecha (aumento).



La curva de posibilidades de producción o Frontera de posibilidades de producción FPP.

(Samuelson y Nordhaus, ilustra la capacidad de una economía para producir bienes, sujeta a la restricción de la escasez. La curva de posibilidades de producción es un Modelo gráfico de las combinaciones máximas posibles de dos productos que pueden fabricarse en un periodo dado, sujetas a tres condiciones:

- (1) Todos los recursos están totalmente empleados.
- (2) No se permite que la base de recursos varíe durante el periodo.
- (3) La tecnología, que es el conjunto de conocimientos aplicados a la producción de bienes permanece constante.

La producción ineficiente ocurre en cualquier punto dentro de la curva de posibilidades de producción. Todos los puntos a lo largo de la curva son puntos eficientes porque cada uno representa una posibilidad de producción máxima.

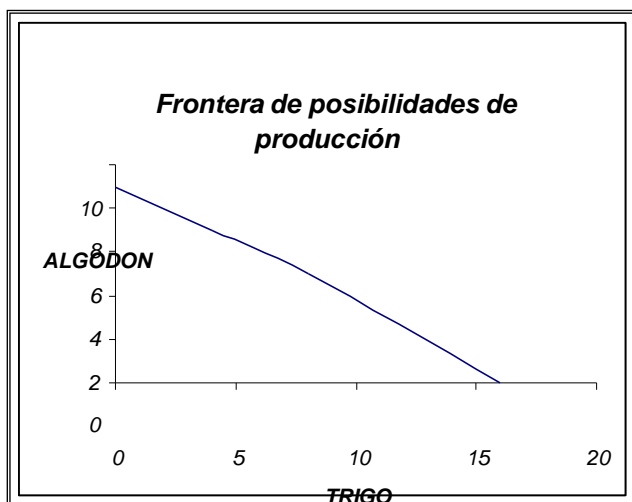
Cualquier punto que se halle fuera de la Línea de Frontera de Posibilidades de Producción (FPP), es inalcanzable.

Ejemplo:

Una economía en la que sólo se produce trigo y algodón, con las siguientes combinaciones de cada producto:

TRIGO	ALGODÓN
0	9
4	7
8	5
16	0

Cada combinación es un par ordenado, por lo que debes dibujar cada par ordenado en el plano cartesiano y luego unir cada punto, obtienes la FPP.

**Ejemplo:**

¿Cuál es el costo de oportunidad de producir cuatro unidades de trigo?

$$\text{Cto. Op} = \frac{\text{sacrificio}}{\text{producción}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

De lo anterior se deduce que cuando se producen cuatro unidades de trigo, la producción de algodón es siete, en consecuencia el sacrificio en la producción de algodón es dos (9-7), pues podemos producir un máximo de nueve unidades de algodón.

EJERCICIOS DE APLICACION N° 1**RESPONDE VERDADERO (V) O FALSO (F) Y POR QUÉ**

1. Las Teorías Microeconómicas son la Teoría de los Agregados y la teoría del equilibrio y del crecimiento.
2. La Política Económica es la aplicación de la Teoría Económica.



SEÑALA LA ALTERNATIVA CORRECTA:

1. **¿Cuál de los siguientes conceptos debe considerarse como precio de utilización del Factor Tierra?**
 - a) Honorarios
 - b) Intereses
 - c) Utilidades
 - d) Regalías del petróleo

2. **¿Cuál de las siguientes preguntas que se plantean en la organización de la producción, se considera que su respuesta corresponde o compete a las empresas.**
 - a) Elaboración de roles de pago
 - b) La venta de un auto
 - c) Cómo producir y quienes deben producir
 - d) Para Quién y Cómo se distribuye la producción

PROBLEMA:

1. **Supón que deseamos obtener pleno rendimiento de recursos de que disponemos. Dada una cierta cantidad de tierra utilizada, deberás elegir entre producir armas o alimentos, y te ofrecen cinco posibles combinaciones.**

<i>ARMAS</i>	<i>15</i>	<i>14</i>	<i>11</i>	<i>6</i>	<i>0</i>
<i>ALIMENTOS</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<i>POSIBILIDADES</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>

- a) Representar gráficamente la curva F.P.P
- b) Entre las diferentes alternativas existirá siempre el mismo costo de oportunidad?
- c)Cuál es el costo de oportunidad cuando se producen 6 unidades de armas.



Facultad de Ciencias Administrativas

- d) ¿Cuál es el costo de oportunidad cuando se producen 2 unidades de alimentos.



- e) La combinación productiva de 20 unidades de armas y 3 de alimentos, es inalcanzable, ¿Por qué?

SOLUCIONARIO EJERCICIOS DE APLICACIÓN 1

RESPONDE VERDADERO (V) O FALSO (F) Y POR QUÉ

1. Las Teorías Microeconómicas son la Teoría de los Agregados y la teoría del equilibrio y del crecimiento.

(F)

Esta corresponden a la Teoría Macroeconómica.

2. La Política Económica es la aplicación de la Teoría Económica?.

(V)

SEÑALA LA ALTERNATIVA CORRECTA:

1. ¿Cuál de los siguientes conceptos debe considerarse como precio de utilización del Factor Tierra?

a) Honorarios

b) Intereses

c) Utilidades

d) Regalías del petróleo

2. ¿Cuál de las siguientes preguntas que se plantean en la organización de la producción, se considera que su respuesta corresponde o compete a las empresas..

a) Elaboración de roles de pago

b) La venta de un auto



c) **Cómo producir y quienes deben producir**

d) *Para Quién y Cómo se distribuye la producción*

PROBLEMA:

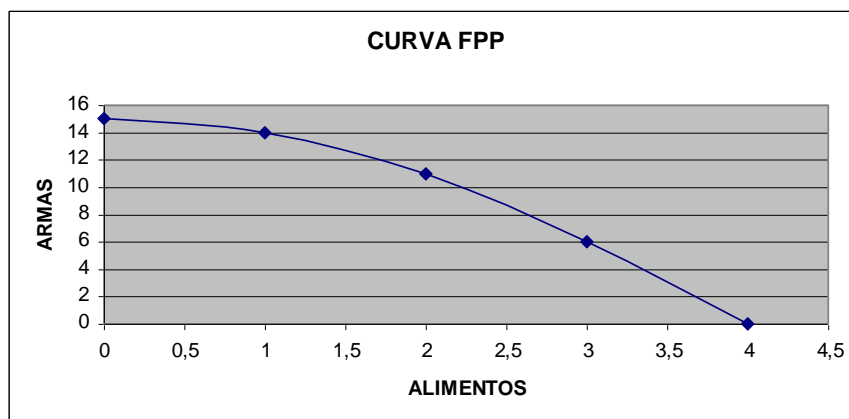
1. Supón que deseamos obtener pleno rendimiento de recursos de que disponemos. Dada una cierta cantidad de tierra utilizada, deberás elegir entre producir armas o alimentos, y te ofrecen cinco posibles combinaciones.

ARMAS	15	14	10	6	0
ALIMENTOS	0	1	2	3	4
	A	B	C	D	E

- Representar gráficamente la curva F.P.P
- Entre las diferentes alternativas existirá siempre el mismo costo de oportunidad?
- Cuál es el costo de oportunidad cuando se producen 6 unidades de armas y 2 de alimentos.
- La combinación productiva de 20 unidades de armas y 3 de alimentos, es inalcanzable, ¿Por qué?

DESARROLLO

a)



b)

(Falso) Entre las diferentes alternativas el costo de oportunidad también es diferente.



c)

$$\text{COSTO DE OPORTUNIDAD} = \frac{\text{SACRIFICIO}}{\text{PRODUCCION}} = \frac{3 - 2}{6} = \frac{1}{6} = 0.17$$

Costo de oportunidad de producir 6 unidades de armas.

d)

$$\text{COSTO DE OPORTUNIDAD} = \frac{\text{SACRIFICIO}}{\text{PRODUCCION}} = \frac{14 - 10}{2} = \frac{4}{2} = 2$$

Costo de oportunidad de producir 2 unidades de alimentos.

e) Es inalcanzable porque se encuentra fuera de la curva FPP

COMPETENCIA:

Ubicar a la microeconomía como ciencia en el contexto de la economía ecuatoriana e internacional y su vinculación con la empresa, su aplicación para la toma de decisiones tendientes a lograr el fomento de las inversiones en actividades productivas en base a sus habilidades para trabajar en forma autónoma.



ELEMENTOS BÁSICOS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

FUNCIÓN DEMANDA.

La Demanda se la define como las distintas cantidades alternativas de un bien o servicio que los consumidores están dispuestos a comprar a los diferentes precios, manteniendo constantes los demás determinantes en un período determinado[®]. Constituye una relación funcional entre la cantidad demandada de un bien y su precio. La relación funcional de demanda es inversa, es decir a mayor precio menor es la cantidad demandada; y a menor precio mayor es la cantidad demandada, a lo que se le conoce como la Ley de la demanda, y su pendiente es negativa.

La demanda depende de la conducta del consumidor y se basa en la **ley de la demanda**, la misma que sostiene:

“Si se mantiene constantes, no se toman en cuenta o se excluyen, ciertos factores (Determinantes), en este caso la cantidad demandada **Qd** se halla en relación inversa con el precio **P**.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA.

$$QD = f(p)$$

QD = Cantidad Demandada

f = Función

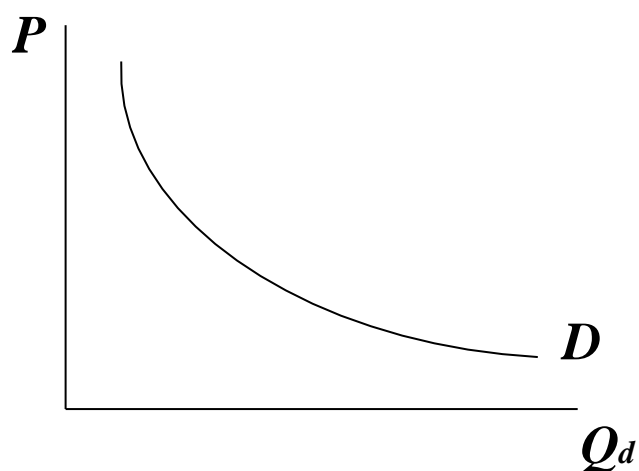
P = Precio

Esta relación de dependencia se puede representar a través de una hipérbola o una función lineal con pendiente negativa.



Facultad de Ciencias Administrativas

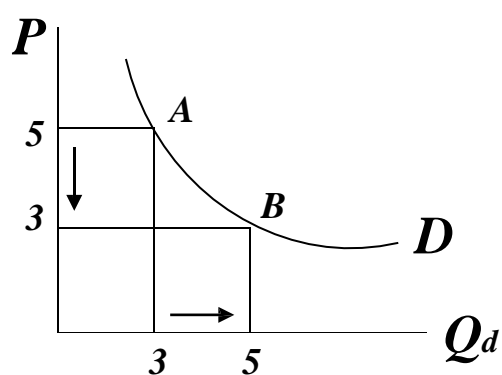
® Condición Ceteris Paribus



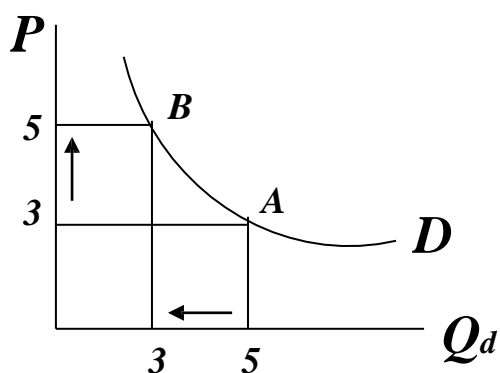
DILATACIÓN Y/O CONTRACCIÓN DE LA DEMANDA

En términos generales existirá cuando la cantidad demandada Q_d depende únicamente de la variación de los precios.

DILATACIÓN DE LA DEMANDA: Existirá cuando, ante una variación del precio (baja el precio) la cantidad demandada aumenta.



CONTRACCIÓN DE LA DEMANDA: Existirá cuando ante una variación de precio (sube el precio) la cantidad demandada disminuye.



AUMENTO Y/O DISMINUCION DE LA DEMANDA

En términos generales existirá cuando la cantidad demandada no depende exclusivamente de la variación del precio sino más bien de la intervención de aquellos factores que se mantenían constantes en la ley de la demanda.

FACTORES DETERMINANTES DE LA DEMANDA (CONSTANTES)

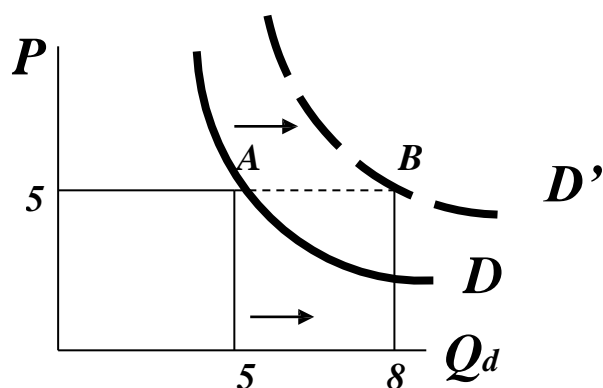
1. El grado de necesidad de los consumidores.
2. El nivel de ingresos de los consumidores.
3. Las expectativas del mercado (la especulación)
4. El precio de otros bienes relacionados o sustitutivos.
5. El tamaño del mercado
6. Los gustos o preferencias del consumidor
7. Otros determinantes

Cuando intervienen uno, varios o todos estos factores, cambia la conducta del consumidor respecto al enunciado de la ley de la demanda, modificando su comportamiento, en este caso la curva de demanda se desplaza hacia la derecha o hacia la izquierda.

AUMENTO DE LA DEMANDA

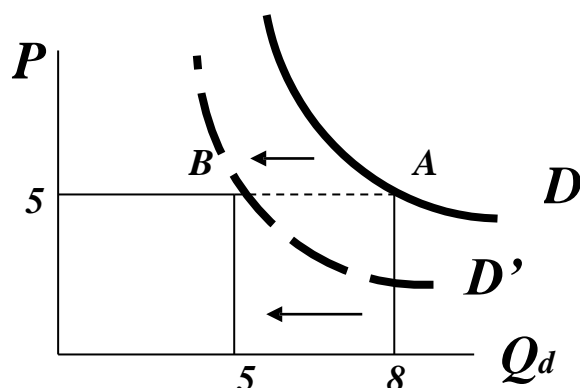


Existirá cuando al intervenir uno o varios de los factores constantes, la curva de demanda se desplaza hacia la derecha.



DISMINUCIÓN DE LA DEMANDA

Existirá cuando al intervenir uno o varios de los factores constantes, la curva de demanda se desplaza hacia la izquierda.



CONCLUSIONES QUE SE DERIVAN DE LA RELACIÓN ENTRE DILATACIÓN Y/O CONTRACCIÓN FRENTE AL AUMENTO Y/O DISMINUCIÓN DE LA DEMANDA

DILATACION Y/O CONTRACCIÓN	AUMENTO Y/O DISMINUCIÓN
- Se cumple la ley de la demanda (Condición Ceteris Paribus)	- Cambia la conducta del consumidor respecto al contenido de la ley de la demanda
- la cantidad demandada depende exclusivamente de la variación del precio	- La cantidad demandada no depende exclusivamente de la variación del precio sino de la intervención de los factores que se mantenían constantes.
- La curva de la demanda no se mueve	- La curva de la demanda se desplaza



ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA

Está dada por la forma en que reacciona el consumidor frente a una variación del precio, dependiendo de la naturaleza de los bienes y servicios disponibles en el mercado o lo que es lo mismo el grado de sensibilidad de la cantidad demandada frente a la variación del precio.

Ese grado de sensibilidad no es igual para todos los bienes y servicios. Cada producto, o por lo menos cada clase de producto parece tener una curva de demanda diferente en cuanto a su inclinación y pendiente.

Este grado de sensibilidad o elasticidad se mide a través del Coeficiente de Elasticidad Precio de la Demanda (e). El mismo que se define como la relación que existe entre la variación porcentual de la cantidad demandada y la variación porcentual del precio. Esta relación puede representarse a través de las siguientes fórmulas:

$$e = \frac{\text{Variación Porcentual de la cantidad demandada (V\%Q)}}{\text{Variación Porcentual del Precio (V\%P)}}$$

$$e = \frac{V\%Q}{V\%P}$$

$$e = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}}$$

$$e = \frac{P}{Q} * \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$



e = elasticidad precio de la demanda

P = Precio

Q = Cantidad demandada

Δ = Incremento (valor absoluto)

CASOS DE ELASTICIDAD

Demanda elástica. Existe cuando $e > 1$

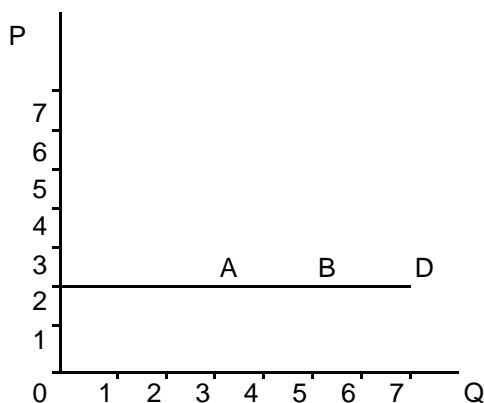
Demanda unitaria. Existe cuando $e = 1$

Demanda inelástica. Existe cuando $e < 1$

CASOS DE ELASTICIDAD SEGÚN KENNETH BOULDING (ANÁLISIS ECONÓMICO).

DEMANDA SUMAMENTE O PERFECTAMENTE ELÁSTICA.- Existirá cuando la función demanda se representa a través de una línea paralela al eje de las cantidades, el precio es fijo y $e = \infty$.

Ejemplo y representación gráfica.

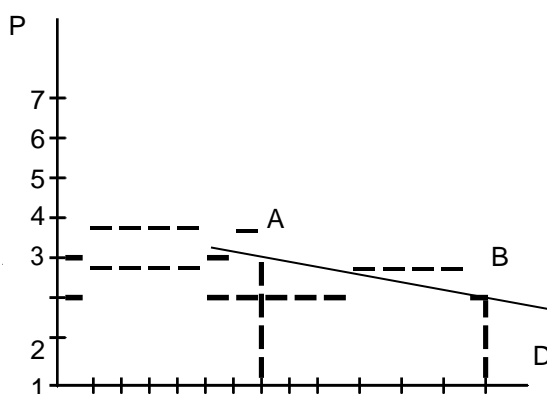


$$e = \frac{P}{Q} * \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$

$$e = \frac{3}{3} * \frac{2}{0}$$

$$e = \infty$$

DEMANDA RELATIVAMENTE ELÁSTICA.- Existirá cuando el incremento o decremento registrado en la cantidad demandada es mayor que el incremento o decremento registrado en el precio y $e > 1$.

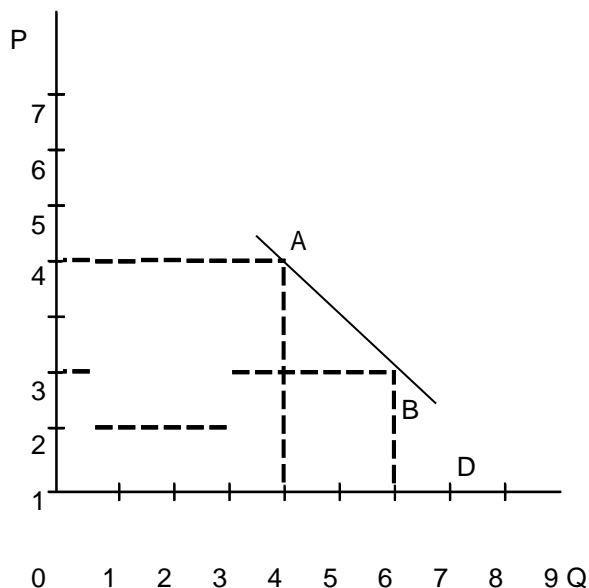


$$e = \frac{P}{Q} * \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$

$$e = \frac{3}{7} * \frac{6}{1}$$

$$e = 2.57 > 1$$

DEMANDA UNITARIA.- Existirá cuando el incremento o decremento registrado en la cantidad demandada es igual al incremento o decremento registrado en el precio y $e = 1$.

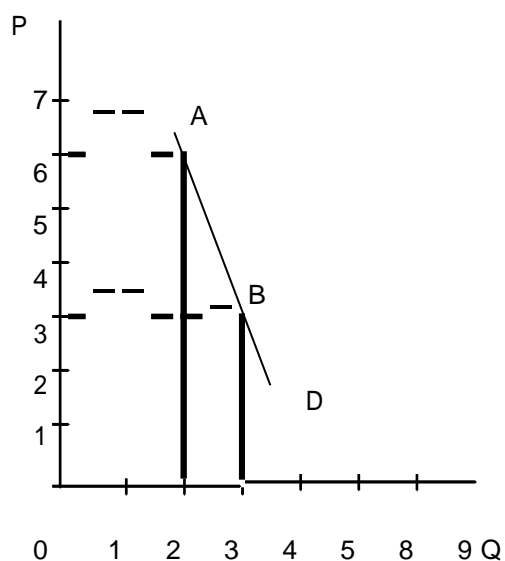


$$e = \frac{P}{Q} * \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$

$$e = \frac{4}{6} * \frac{2}{4}$$

$$e = 1$$

DEMANDA RELATIVAMENTE INELASTICA.- Existirá cuando el incremento o decremento registrado en la cantidad demandada es menor que el incremento o decremento registrado en el precio y $e < 1$.

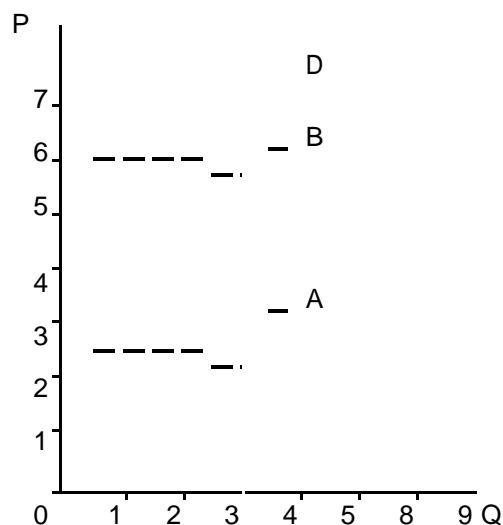


$$e = \frac{P}{Q} * \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$

$$e = \frac{3}{3} * \frac{1}{3}$$

$$e = 0.33 < 1$$

DEMANDA SUMAMENTE O PERFECTAMENTE INELASTICA.- Existirá cuando la función demanda se representa a través de una línea paralela al eje de los precios, la cantidad demandada es fija y $e = 0$.



$$e = \frac{P}{Q} * \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$

$$e = \frac{3}{4} * \frac{0}{3}$$

$$e = 0$$

NOTA: En elasticidades se trabaja con valores absolutos, es decir sin tomar en cuenta el signo, en otras palabras no existe elasticidad negativa.

FACTORES QUE INCIDEN EN LA ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA

1. El grado de necesidad.

Un bien o servicio cuanto más necesario es para el consumidor, la demanda es de tipo inelástica y mientras menos necesario es, la demanda es de tipo elástica.

2. El nivel de ingreso.

A niveles de ingresos altos, demanda tiende a ser elástica y a niveles bajos de ingreso, la demanda tiende a ser inelástica.

ELASTICIDAD EN EL ARCO (Promedio)



No obstante lo anterior, es común y por lo general más útil, medir la elasticidad de un rango o porción determinados de la curva de demanda. Podemos hacerlo calculando la elasticidad promedio de un rango determinado, que se denomina elasticidad en el

arco, la cual es una medida de elasticidad de la demanda a lo largo de un rango dado de la curva de demanda.

La fórmula es la siguiente:

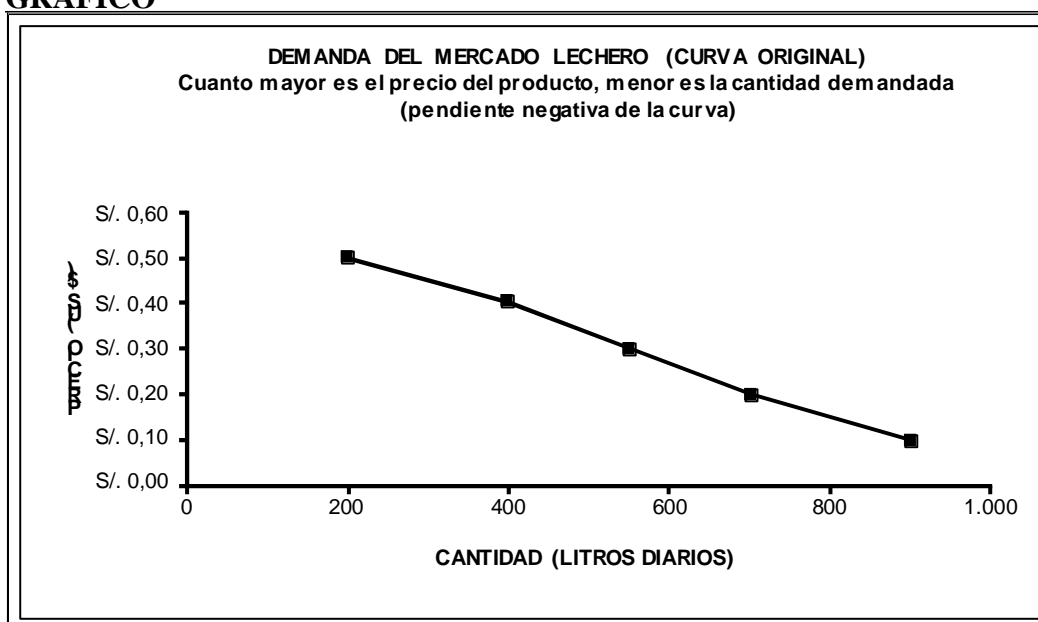
$$e = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_1 + Q_2} \cdot \frac{P_1 + P_2}{2}}{\frac{\Delta P}{P_1 + P_2}} = \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2} \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$

$$e = \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2} \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$

EJEMPLO:

DEMANDA INDIVIDUAL Y DEMANDA DE MERCADO			
Precio de un litro de leche (Dólares)	Cantidad de leche demandada (Litros diarios) Barrio "A"	Cantidad de leche demandada (Litros diarios) Barrio "B"	Demanda del Mercado (Litros diarios)
S/. 0,10	400	500	900
S/. 0,20	300	400	700
S/. 0,30	200	350	550
S/. 0,40	100	300	400
S/. 0,50	50	150	200

GRÁFICO





NOTA: Para el caso de la elasticidad precio de la oferta se aplican las mismas fórmulas y casos desarrollados en la demanda.

FUNCION OFERTA.

Se entiende por oferta a las distintas cantidades que un productor puede entregar al consumidor a diferentes precios.

$$QO = f(P)$$

QO = Cantidad de Oferta

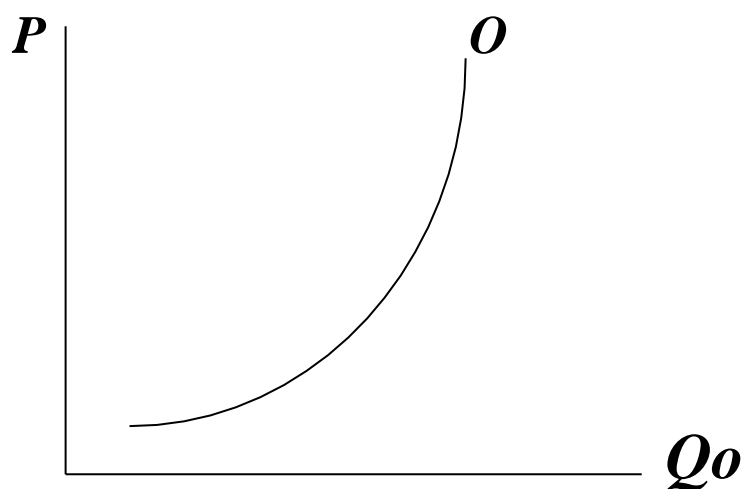
f = Función

P = Precio

Depende de la conducta y expectativas del productor y se basa en la ley de la oferta, la misma sostiene:

“Si se mantienen constantes ciertos factores (Denominados determinantes) en este caso la cantidad ofrecida Qo se halla en relación directa de los precios P.

Representación gráfica:





Facultad de Ciencias Administrativas

El análisis realizado en el caso de la demanda, respecto a la dilatación y/o contracción y respecto al aumento y/o disminución, igual se realiza para la oferta y las conclusiones de esta relación son igualmente similares presentándose diferencias

en los factores que se mantienen constantes o determinantes de la oferta, y en el contenido de la Ley de la Oferta y la pendiente.

DETERMINANTES DE LA OFERTA (FACTORES CONSTANTES)

1. Los costos de producción
2. La política fiscal (Impuestos y subsidios)
3. El grado de durabilidad del producto
4. El costo de almacenamiento
5. La preferencia de liquidez del productor

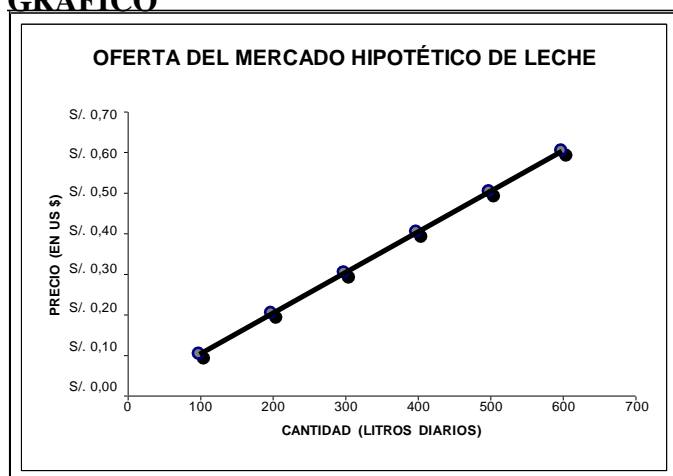
(Deseo o preferencia del productor para convertir su producto en dinero efectivo)

6. Las expectativas del mercado (la especulación)
7. Otros determinantes

EJEMPLO

OFERTA INDIVIDUAL Y OFERTA DE MERCADO			
Precio de un litro de leche (Dólares)	Cantidad de leche ofrecida (Litros diarios)	Cantidad de leche ofrecida (Litros diarios)	Oferta del Mercado (Litros diarios)
Precio \$	Empresa "U"	Empresa "V"	Industria Láctea
S/. 0,10	50	50	100
S/. 0,20	75	125	200
S/. 0,30	112	188	300
S/. 0,40	168	232	400
S/. 0,50	230	270	500
S/. 0,60	250	350	600

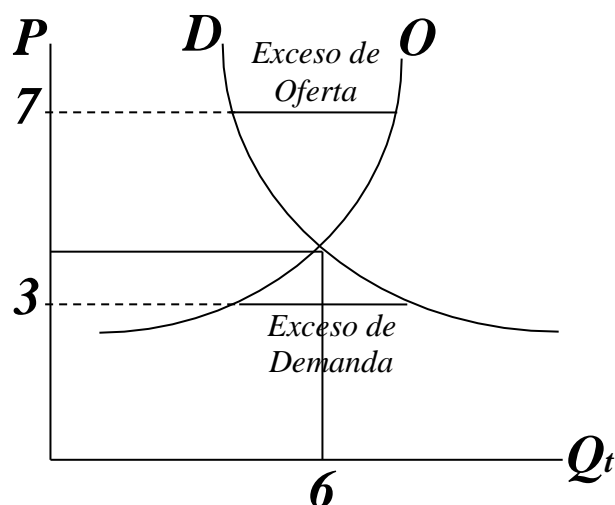
GRÁFICO



EQUILIBRIO DEL MERCADO

Se obtiene en el punto en el cual, tanto oferentes (vendedores) como demandantes (compradores) se han puesto de acuerdo en el precio. En consecuencia es un precio de mutuo acuerdo y no es necesariamente un precio justo para el consumidor.

Gráficamente corresponde al punto de corte entre la curva de la demanda con la curva de la oferta.



*Cualquier precio superior al precio de equilibrio.
Cantidad ofrecida mayor que la cantidad demandada.*

Exceso de demanda:
*Cualquier precio inferior al precio de equilibrio.
Cantidad demandada mayor que la cantidad ofrecida.*

EJEMPLO

Con los datos del cuadro explique cuales son los desequilibrios y gráfíquelos.

Precio de un litro de leche (Dólares)	Q (d) litros diarios de leche consumidos	Q (o) litros diarios de leche producidos	Cantidad Deficitaria o Superavitaria	Situación de Mercado
S/. 0,10	900	100	-800	Escasez
S/. 0,20	700	200	-500	Escasez
S/. 0,30	550	300	-250	Escasez
S/. 0,40	400	400	0	Equilibrio
S/. 0,50	200	500	300	Sobreproducción
S/. 0,60	100	600	600	Sobreproducción

} *Exceso de demanda*

} *Exceso oferta*

Utilice papel milimetrado y represente gráficamente el equilibrio del mercado.

VARICACION DEL EQUILIBRIO DEL MERCADO

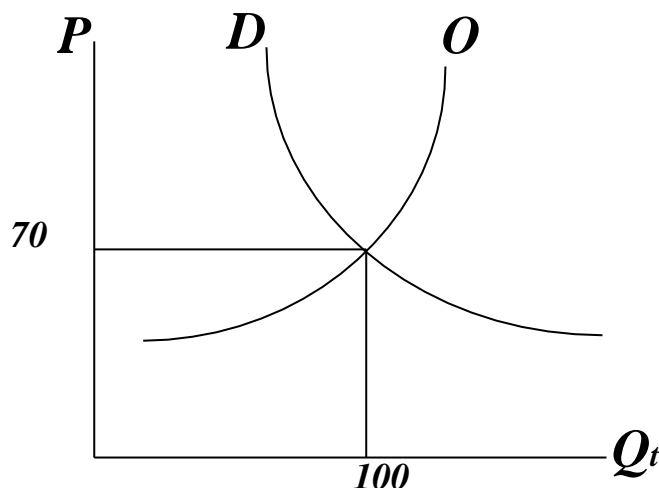
Varía en función de que varíen la oferta o la demanda en forma independiente o en forma simultánea.

Gráficamente dependerá del desplazamiento de las curvas de la oferta y la demanda provocadas por la intervención de aquellos factores que se mantenían constantes en las leyes de la oferta y la demanda. (Factores Determinantes)

Ejercicio:

Modelo representativo del comportamiento del precio del petróleo en el mercado internacional. Período: diciembre 2010 hasta la actualidad.

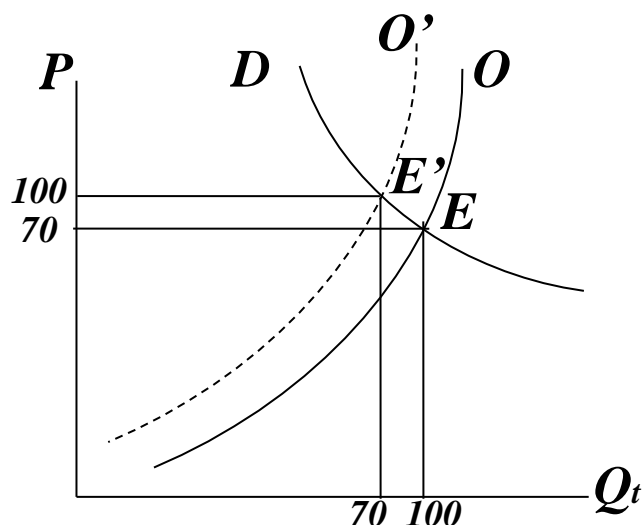
Partimos de una situación de equilibrio en la cual el precio del barril del petróleo en el año 2010, se estima fue en promedio de 70 dólares. Esta situación lo representamos gráficamente de la siguiente manera:



La intervención de los factores determinantes de la demanda y de la oferta han presionado sobre el mercado, variando la situación inicial. Entre estos factores tenemos por el lado de la oferta el problema y guerra civil en Libia, la curva de la

oferta se desplazará hacia la izquierda ante una disminución de la misma, provocando a su vez una variación del Equilibrio del Mercado.

Esta nueva situación se representa gráficamente de la siguiente manera:



El nuevo precio de equilibrio, como se puede observar en el gráfico es de 100 dólares el barril, que es aproximadamente el registrado en el mercado internacional del petróleo en meses anteriores.

EJERCICIOS DE APLICACIÓN No. 2

1. La elasticidad precio de la oferta de un determinado bien es 0.7. Si se incrementa la cantidad de dicho bien en un 21%, el precio:

- a) Aumentará en un 21%.
- b) Disminuirá en un 17%.
- c) Aumentará en un 50%.
- d) Disminuirá en un 25%.

(Demostrar matemáticamente)

2. En un mercado competitivo se observan las tablas siguientes de demanda y de oferta para la producción y el consumo de un bien o servicio.

Precio	Oferta	Demanda
5	100	300
10	150	250
15	200	200
20	250	150
25	300	100

- a) Representa gráficamente las curvas de oferta y demanda así como el precio y la cantidad de equilibrio, de ese mercado.
 - b) Demuestra matemáticamente.
3. Una empresa se enfrenta a los siguientes datos, de demanda de mercado sobre sus productos.

Calcular la elasticidad precio de la demanda y la elasticidad promedio de cada producto señalando además el tipo de elasticidad correspondiente.

	Precio unidad	Cantidad demanda
Producto 1		
Situación A	20	200
Situación B	10	360
Producto 2		
Situación A	15	60
Situación B	10	80
Producto 3		
Situación A	10	200
Situación B	5	220

SOLUCIONARIO EJERCICIOS DE APLICACIÓN 2

1. La elasticidad precio de la demanda de un determinado bien es 0.7. Si se incrementa la cantidad de dicho bien en un 21%, el precio:

- e) Aumentará en un 21%.
- f) Disminuirá en un 17%.
- g) Aumentará en un 50%.
- h) Disminuirá en un 25%.
- i) **Disminuirá en un 30%**

Demostración Matemática:

$$e = \frac{V\%Q}{V\%P}$$

$$e = \frac{0.21}{V\%P}$$

$$V\%P = \frac{0.21}{0.7}$$

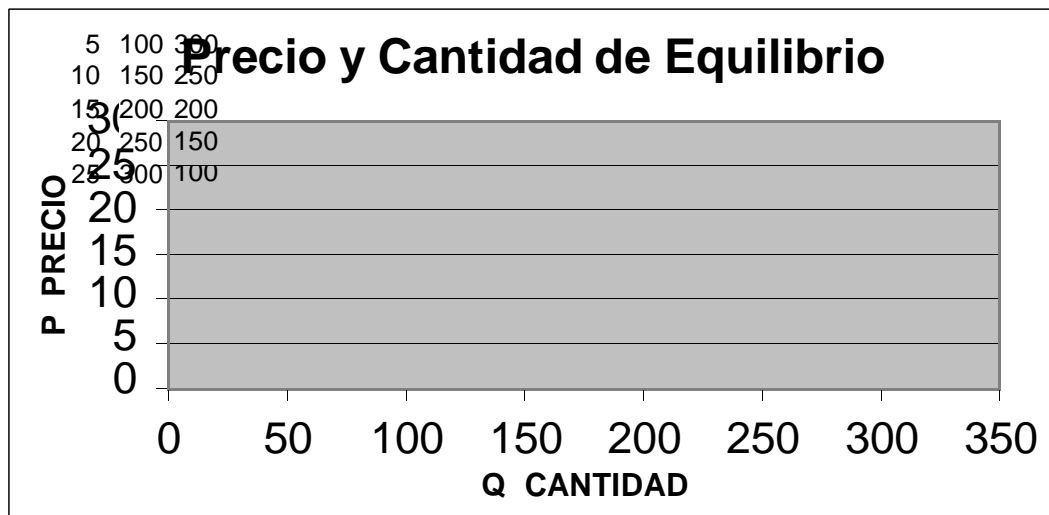
$$V\%P = 0.3 = 30\%$$

Demostrar matemáticamente, utilizando cualquiera de las fórmulas de la elasticidad.

2. En un mercado competitivo se observan las tablas siguientes de demanda y de oferta para la producción y el consumo de un bien o servicio.

Precio	Oferta	Demanda
5	100	300
10	150	250
15	200	200
20	250	150
25	300	100

- a) Representa gráficamente las curvas de oferta y demanda así como el precio y la cantidad de equilibrio, de ese mercado. Demuestra matemáticamente.



- b) Demostración matemática:

Demanda

$$m = \frac{Y_1 - Y_0}{X_1 - X_0}$$

$$m = \frac{25 - 5}{100 - 300}$$

$$m = \frac{20}{-200}$$

$$m = -0.1$$

Oferta

$$m = \frac{Y_1 - Y_0}{X_1 - X_0}$$

$$m = \frac{25 - 5}{300 - 100}$$

$$m = \frac{20}{200}$$

$$m = 0.1$$

De la fórmula de la pendiente, despejo Y_0 ,

$$Y_0 = -m(X_1 - X_0) + Y_1$$

$$Y_0 = -m(X_1 - X_0) + Y_1$$

Reemplazo por sus valores equivalentes

$$Y_0 = -(-0.1)(100 - X_0) + 25$$

$$Y_0 = 0.1(100 - X_0) + 25$$

$$Y_0 = 10 - 0.1X_0 + 25$$

$$Y_0 = -0.1X_0 + 35$$

$$P = -0.1Q + 35$$

$$0.1Q = 35 - P$$

$$Q = \frac{35 - P}{0.1}$$

$$Y_0 = -(0.1)(300 - X_0) + 25$$

$$Y_0 = -0.1(300 - X_0) + 25$$

$$Y_0 = -30 + 0.1X_0 + 25$$

$$Y_0 = 0.1X_0 - 5$$

$$0.1$$

$$Q = 350 - 10P$$



$$P = 0.1Q - 5$$

$$0.1Q = P + 5$$

$$Q = \frac{P + 5}{0.1}$$

$$Q = 10P + 50$$

Igualemos $O = D$

$$350 - 10P = 10P + 50$$

$$-10P - 10P = 50 - 350$$

$$-20P = -300$$

$$P = \frac{-300}{-20}$$

$$P = 15$$

Reemplazamos el $P=15$ en las funciones de oferta y demanda

$$Q = 350 - 10P$$

$$Q = 350 - 10(15)$$

$$Q = 350 - 150$$

$$Q = 200$$

$$Q = 10P + 50$$

$$Q = 10(15) + 50$$

$$Q = 150 + 50$$

$$Q = 200$$

3. Una empresa se enfrenta a los siguientes datos, de demanda de mercado sobre sus productos.

Calcular la elasticidad precio de la demanda y la elasticidad promedio o en el arco de cada producto y señalar el tipo de elasticidad en cada caso.

a) Cálculo de la elasticidad precio de la demanda

	Precio unidad	Cantidad demanda
Producto 1		
Situación A	20	200
Situación B	10	360
Producto 2		
Situación A	15	60
Situación B	10	80
Producto 3		
Situación A	10	200
Situación B	5	220

$$\text{Fórmula : } e = \frac{P}{Q} * \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$

$$e = \frac{20}{200} * \frac{160}{10} = 1.6. \text{ELÁSTICA}$$

$$e = \frac{15}{60} * \frac{20}{5} = 1. \text{UNITARIA}$$

$$e = \frac{10}{200} * \frac{20}{5} = 0.2. \text{INELASTICA}$$

b) Cálculo de la elasticidad promedio o en le arco

FORMULA



$$e = \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2} * \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$

PRODUCTO1

$$e = \frac{20+10}{200+360} * \frac{160}{10}$$

$$e = \frac{30}{560} * \frac{160}{10}$$

$$e = \frac{48}{56}$$

$$e = 0.8 < 1 \text{ INELÁSTICA}$$

PRODUCTO2

$$e = \frac{15+10}{60+80} * \frac{20}{5}$$

$$e = \frac{25}{140} * \frac{20}{5}$$

$$e = \frac{500}{700}$$

$$e = 0.71 < 1 \text{ INELÁSTICA}$$

PRODUCTO3

$$e = \frac{10+5}{200+220} * \frac{20}{5}$$

$$e = \frac{15}{420} * \frac{20}{5}$$

$$e = \frac{300}{2100}$$

$$e = 0.14 < 1 \text{ INELÁSTICA}$$



COMPETENCIA:

Ubicar a la microeconomía como ciencia en el contexto de la economía ecuatoriana e internacional y su vinculación con la empresa, su aplicación para la toma de decisiones tendientes a lograr el fomento de las inversiones en actividades productivas en base a sus habilidades para trabajar en forma autónoma.

Número de la unidad: 2 Nombre de la Unidad: Análisis de la microeconomía Número de horas: 3				
<u>COMPETENCIAS</u>	<u>CONTENIDOS</u>	<u>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS</u>	<u>RECURSOS DE APRENDIZAJE</u>	<u>EVALUACIÓN</u>
Explicar y aplicar la relación entre los factores de la producción y el producto a corto y largo plazo. Analizar en forma comparativa el producto total, medio y marginal. Analizar la función costo y su clasificación.	<p>La teoría del consumidor o de la utilidad:</p> <p>La Utilidad en economía y sus clases.</p> <p>Las curvas de Indiferencia y el Mapa de Indiferencia</p> <p>La teoría de la Producción y Costos: definiciones, clases.</p> <p>Los rendimientos crecientes, decrecientes y equitativos.</p> <p>Los rendimientos crecientes, decrecientes y equitativos</p> <p>Las curvas de Isocuantas de los costos Ejercicios de costos, graficación</p>	Exposición del facilitador a través de tutorías individuales y grupales. Ejercicios de auto-evaluación.	Guía de estudios y materiales proporcionado por el facilitador y consultas a través de biblioteca y plataforma virtual. Consulta datos estadísticos publicados por entidades públicas y privadas y análisis de casos de empresas.	Trabajos de evaluación para entregar y calificar sobre el contenido de la unidad y exámenes correspondientes.



Bibliografía:

Teoría Micromacro Económica: Econ. René Puga y Econ. Pablo Zambrano, Editorial

Habreluz, Edición 2009.



Economía: Samuelson Paúl y Nordhaus William. Editorial Mc. Graw Hill. Décima octava edición.

Principios de Economía, Francisco Mochón, Cuarta edición, Edit. Mc. Graw Hill

www.inec.gov.ec

www.gestion.dinediciones.com

BLOQUE No.2

LA PRODUCCION Y LA ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

Esta unidad corresponde al capítulo 6 del libro de Samuelson y Nordhaus

TEORÍA DE LA EMPRESA

La empresa en general se la considera a toda unidad económica con autonomía administrativa y financiera especialmente y una organización (Sociedad Anónima, Sociedad de Responsabilidad limitada, Sociedad civil, etc.) con ejecutivos que tengan conocimientos científicos, tecnológicos, administrativos y de mercado, condiciones que le permitirán combinar eficientemente los recursos productivos (factores de la producción) con el objeto de generar bienes y servicios para el mercado.

En el proceso de producción deberá observarse simultáneamente los costos que implica generar dicha producción y los ingresos que espera obtener con el producto de las ventas.

Las empresas actúan como agentes productivos, desarrollando sus actividades de producción o servicios en los diferentes sectores, circunstancia que da origen a una primera clasificación.

CLASIFICACION DE LAS EMPRESAS EN FUNCION DEL SECTOR EN EL QUE ACTUAN

TIPO DE EMPRESA	ACTIVIDAD BÁSICA	SUBSECTOR	SECTOR PRINCIPAL
Empresa de producción primaria	Producir bienes de consumo final (alimentos) o materias primas (insumos)	Agrícola Pecuario Forestal Pesquer o Minería	Sector Primario
Empresas manufactureras e industriales	Proceso de transformación de materias primas	Industrias: Textiles Alimenticias Metalmecánica Petroquímicas Farmacéuticas, etc	Sector Secundario
Empresas de servicios	El servicio a la colectividad, a otras empresas y a personas naturales o jurídicas.	Comercio Educación Salud Finanzas Transporte Turismo Telecomunicaciones Energía eléctrica Agua potable	Sector Terciario

Factores Fijos y Variables.

En el análisis económico, el factor fijo es aquel cuyas cantidades no se pueden alterar aunque las condiciones de mercado así lo exijan. Es por eso que esta categoría existe únicamente en el corto plazo, dentro de esta categoría se consideran los edificios, la maquinaria, la tierra, los trabajadores administrativos, etc. Los factores variables, son aquellos susceptibles de aumentar o disminuir en el período de tiempo, dependiendo de los niveles de producción. Entre estos factores podemos mencionar las materias primas y el trabajo relacionado directamente con la producción.

El corto plazo.- Es un período de producción en el cual la empresa mantiene uno o varios factores fijos con otros variables. Este puede ser de un mes, un año o más, dependiendo, del tipo de bien y de los factores de la producción entre otros elementos.

El largo plazo.- Es un período suficientemente largo para que todos los factores de la producción se consideren variables. Es el período de planeación en el que la



empresa puede realizar todos los cambios que considere convenientes para alcanzar sus objetivos.

LA FUNCION PRODUCCIÓN

Se la define como el proceso de generación de bienes y servicios que se obtiene combinando dos o más factores de la producción.

Los procesos productivos y la eficiencia.

Cuando hablamos de producción vemos que el producto se obtiene de la combinación de insumos y factores productivos. Por ello, es necesario conocer si esa combinación es arbitraria o si responde a una relación determinada entre los insumos que se utilizan, por lo que es importante conocer el método de producción.

Método de Producción.- Es la combinación de factores necesarios para la producción de una unidad de producto. En un sistema económico existen una gran variedad de empresas. Cada una, cuenta con un método o varios métodos productivos con los cuales se puede obtener un producto.

Un proceso de producción es eficientemente técnico cuando:

Utiliza una menor cantidad de por lo menos uno de los factores y no más de los otros para producir una cantidad determinada del mismo producto.

LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN EN EL CORTO PLAZO

Al combinar estos factores fijos con varias unidades de factor variable podrá la empresa aumentar o disminuir la cantidad de producto que desea producir a corto plazo.

Ejemplo:

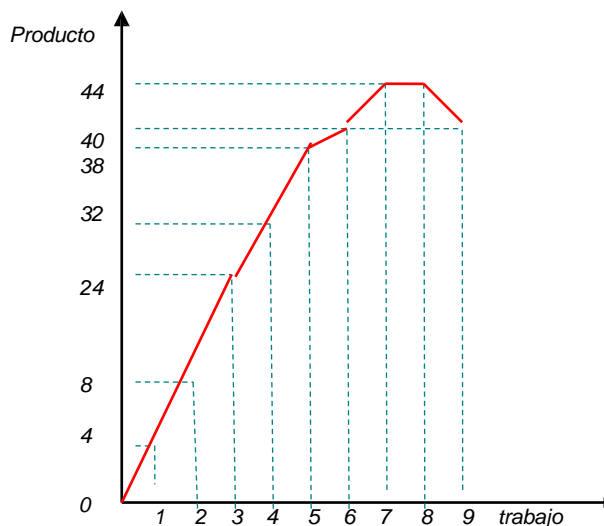
Supóngase que un productor ha logrado generar una cantidad de producto determinado, obtenida de la combinación de distintas cantidades de recursos (capital

y trabajo). Supongamos que el recurso fijo es el capital cuya utilización es de 4 horas / máquina y el factor variable es el trabajo, medido en horas / hombre obteniendo lo siguiente:

La combinación de las 4 horas de capital con la primera hora de trabajo se obtiene 4 unidades de producto. Si aumentamos a 2 horas el factor variable el producto total será de 12 unidades. Sucesivos aumentos del trabajo nos generarán cantidades de producto total mayores hasta llegar a una combinación donde se maximiza el producto total.

La función de producción es continua ya que las combinaciones de los factores son divisibles en fracciones es decir podemos hablar de $\frac{1}{4}$ de hora maquinaria o trabajo etc.

PRODUCCIÓN		
Capital H / m	Trabajo H / h	Producto (PT) Q
4	0	0
4	1	4
4	2	12
4	3	24
4	4	32
4	5	38
4	6	42
4	7	44
4	8	44
4	9	42



Se puede apreciar que cuando las horas trabajo se aumentan, el producto total crece. Al emplearse entre 7 y 8 unidades de horas / hombre el producto total se maximiza. A



Facultad de Ciencias Administrativas

partir de ese punto si aumenta la utilización del factor variable el producto total disminuye.



Como podemos apreciar, cuando las horas de trabajo aumenta el producto total crece. Al emplearse 7 y 8 unidades de horas-trabajo el producto total se maximiza y a partir de este punto si se aumenta la utilización de este factor variable el producto total disminuye. En conclusión podemos decir que el producto total en términos de una función o ecuación matemática es;

$$PT = QT = f(L, K)$$

PT o QT = Producto o Producción Total

Donde K (capital) constituye el factor fijo y L (trabajo) el factor variable. Otras relaciones importantes en el estudio de la función de producción y por tanto en la decisión de un empresario es el producto medio y el producto marginal. El producto medio es el producto por unidad de factor utilizado y se lo obtiene de la división del producto total (QT), por la cantidad de insumo o factor variable que se utiliza en la producción (qFV)

$$QMe = \frac{QT}{qfv}$$

El producto marginal, es el cambio o variación del producto total ocasionado por la utilización de una unidad adicional del factor variable, manteniéndose fija la cantidad de los demás factores. En otras palabras es el producto que se obtiene al utilizar una unidad adicional del factor variable.

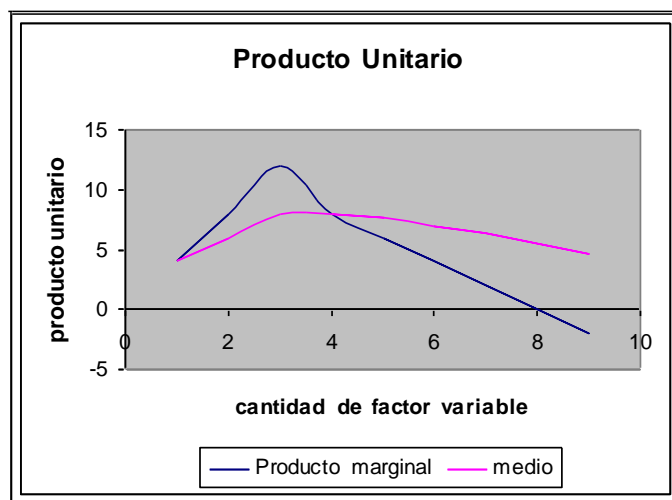
$$QMg = \frac{\Delta QT}{\Delta qfv}$$





capital	trabajo	producto total	producto medio	Producto marginal
4	0	0	-	-
4	1	4	4	4
4	2	12	6	8

4	3	24	8	12
4	4	32	8	8
4	5	38	7.6	6
4	6	42	7	4
4	7	44	6.3	2
4	8	44	5.5	0
4	9	42	4.7	-2



LEY DE RENDIMIENTOS DECRECIENTES

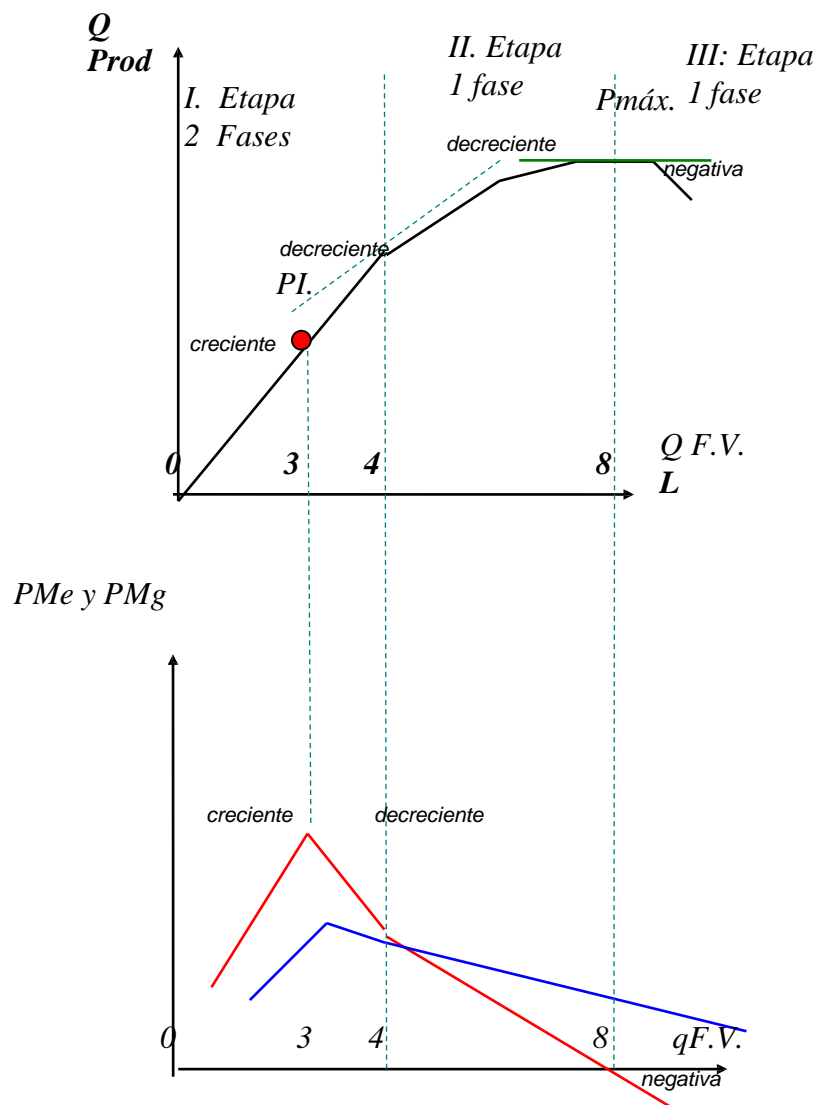
En teoría económica, el estudio de la relación entre los factores productivos y el producto obtenido, es muy significativo, se ha observado que el rendimiento de los factores, principalmente su eficiencia técnica y económica, es importante para la determinación del equilibrio del producto.

En términos generales, se entiende por rendimiento la relación entre la producción y la cantidad de factores utilizados en un período determinado.

Es así que permanentemente, se habla de rendimiento de una máquina cuando genera una determinada cantidad de piezas, o del rendimiento de un trabajador en un período determinado (4 productos por día), la expresión de rendimiento puede ser también en términos monetarios al multiplicar el número de unidades físicas obtenidas por el

precio del bien, en lugar de términos reales del rendimiento, unidades físicas generadas.

Podemos dividir el rendimiento de un factor en tres fases:



Primera fase.- Rendimientos crecientes. En esta fase la cantidad del factor variable es demasiado poca en relación con el factor fijo, por lo que al aumentar las unidades del factor variable la adición al producto es cada vez mayor, por lo que los rendimientos del factor variable son crecientes o tienen una tasa creciente y el producto marginal es también creciente.



Segunda fase.- Rendimientos decrecientes. En esta fase el aumento de una unidad del factor variable hacen que el producto total aumente pero a un ritmo decreciente. Es decir, al aumentar una unidad más de factor variable el producto total aumenta, pero la cantidad adicional de producto es menor a la aportada por la unidad anterior, es decir el producto marginal decrece.

Tercera fase.- Rendimientos negativos. En este caso al aumentar una unidad adicional de factor variable provoca una disminución del producto total y produce un producto marginal negativo. Este comportamiento de la combinación de factores fijos y variables y el rendimiento que se obtiene de este último, se expresa en la Ley de los Rendimientos Marginales Decrecientes, con la cual se justifica gran parte del análisis económico.

ANÁLISIS DE LOS COSTOS

COSTOS IMPLÍCITOS Y EXPLÍCITOS

Para el funcionamiento de cualquier empresa es necesario realizar una serie de gastos que corresponden a la utilización de un conjunto de factores productivos que se compra o se contratan. Así por ejemplo, compra de maquinaria, equipos, edificios, compra de servicios como electricidad, agua, pago de impuestos, depreciación del capital, que constituyen desembolsos en la que toda empresa debe incurrir.

Las empresas utilizan un sistema de contabilidad donde llevan el control, tanto de ingresos como de egresos, considerándose este como un método contable utilizado para llevar el control de la solvencia económica del funcionamiento. A los egresos o desembolsos monetarios se los conoce como costos o costes explícitos, contables o costos históricos de una empresa.



Costos explícitos.- Son los pagos que realiza la empresa en la compra o alquiler de los factores de producción o en otras obligaciones registradas en la contabilidad.

A más de estos costos, la empresa asume otros costos que no son o constituyen un desembolso real, pero que se vinculan con la toma de decisiones en la empresa. Son costos que están en relación directa con el costo de oportunidad y son de vital importancia en la eficiencia económica de la empresa, se los conoce con el nombre de implícitos. Así, aunque la empresa no efectúe ningún desembolso o pago en este tipo de costos debe tomarlos en cuenta, ya que expresan lo que esos recursos hubieran podido generar de ingreso si se utilizaran usos alternativos.

Costos implícitos.- Constituyen los ingresos que deja de percibir una empresa, cuando decide utilizar sus recursos en la producción de un bien y renuncian a los otros usos alternativos. Son costos que están relacionado con el costo de oportunidad.

Para determinar los beneficios económicos de la empresa se debe considerar los costos explícitos e implícitos, comprendidos dentro del concepto de costo económico que es más amplio que el costo contable.

Costos Fijos (CF). Son aquellos costos que no cambian con el nivel de producción.

Incluyen el costo fijo explícito en el corto plazo, más los costos implícitos.

$$CF = qFF. * PFF$$

qFF = Cantidad Factor Fijo

pFF = Precio Factor Fijo



Facultad de Ciencias Administrativas

Costos Variables (CV). Son aquellos costos que cambian con el nivel de producción.

$$CV = qFV * PFV$$

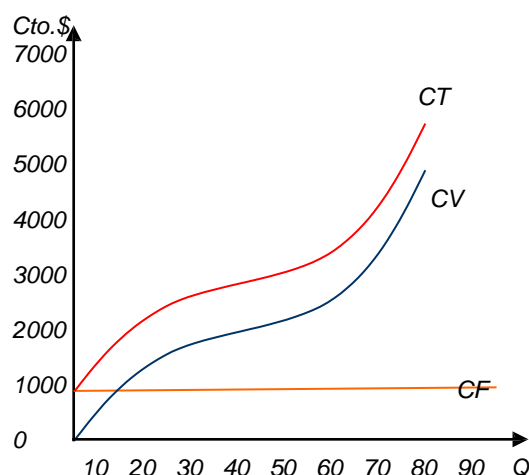
qFV = Cantidades Factor Variable

pFV = Precio Factor Variable

$$\text{Costo Total (CT)} = \text{Costo Fijo (CF)} + \text{Costo Variable (CV)}$$

Ejemplo: Para comprender el comportamiento de los costos supondremos que una empresa dedicada a la producción de un bien, utiliza factores fijos cuyo costo es de 1.000 unidades monetarias y factores variables cuyos costos a los distintos niveles de producción son:

Costos Fijos, Variables y Totales			
Producción Q	Costo Fijo CF	Costo Variable CV	Costo Total CT
0	1.000	0	1.000
10	1.000	1.000	2.000
20	1.000	1.520	2.520
30	1.000	1.720	2.720
40	1.000	1.820	2.820
50	1.000	2.020	3.020
60	1.000	2.420	3.420
70	1.000	3.120	4.120
80	1.000	4.120	5.120
90	1.000	5.420	6.420



Si observamos el gráfico podemos darnos cuenta que las curvas de CT y CV, no son paralelas sino equidistantes; es decir, en un nivel de producción determinado de un bien la distancia que las separa corresponde al valor del CF, que en la producción del bien de nuestro ejemplo corresponde a un valor de 1.000 unidades monetarias.

NOTA: Cuando la producción es cero el costo total es igual al costo fijo



COSTOS MEDIOS Y MARGINALES

Dentro del análisis económico y en el comportamiento de la empresa, los costos medios o costos unitarios adquieren importancia relevante en la medida que nos muestran los costos por cada unidad producida, información importante en la Teoría Microeconómica. Las curvas de costo fijo medio, costo variable medio, la curva de costo total medio y la curva de costo marginal.

Costo Fijo Medio.- El costo fijo medio (CFMe), es la cantidad de costo fijo que lleva cada unidad producida y lo encontramos dividiendo el CF entre las distintas cantidades producidas.

$$CFMe = \frac{CF}{Q}$$

Costo Variable Medio.- El costo variable medio es la cantidad de costo variable que lleva cada unidad producida y se lo obtiene dividiendo el costo variable (CV), para la cantidad de producción. Tomando en cuenta el comportamiento de los costos variables, a medida que se aumenta el nivel de producción la curva de costo variable (CVMe), disminuye hasta cierto punto, donde es mínimo, y luego comienza a aumentar invariablemente.

La parte decreciente de la curva de CVMe se relaciona con el carácter creciente de la productividad del factor variable. Al llegar al punto mínimo del CVMe se considera que la eficiencia del factor variable en combinación con el factor fijo es óptima. De este punto en adelante la productividad del factor variable empieza a decrecer, aumentando por lo tanto. El CVMe se calcula de la siguiente manera:



$$CVM_e = \frac{CV}{Q}$$

Costo Medio Total.- Los Costos Medios Totales o costos por unidad a cada nivel de producción son el resultado de la división del costo total entre el número de unidades producidas.

$$CMeT = \frac{CT}{Q}$$

También se lo obtiene: $CMeT = CFMe + CVM_e$

Costos Marginales.- Constituyen costos que son muy importantes en el comportamiento de una empresa ya que se los define como el aumento en el costo total al aumentar el nivel de producción en una unidad.

Se calcula de la siguiente manera:

$$CM_g = \frac{\Delta CT}{\Delta Q}$$

Recuerda: Δ significa siempre variación o cambio y siempre es Variable final menos Variable inicial.

Ejemplo:

Q	Costos Totales			Costos Unitarios			CMg
	CF	CV	CT	CFMe	CVM _e	CMeT	
0	100	0	100	-	-	-	-
10	100	100	200	10	10	20	10
20	100	152	252	5	7,6	12,6	5,2
30	100	172	272	3,3	5,7	9	2
40	100	182	282	2,5	4,5	7	1
50	100	202	302	2	4	6	2
60	100	242	342	2,6	4	5,7	4
70	100	312	412	1,4	4,4	5,9	7
80	100	412	512	1,2	5,1	6,4	10
90	100	542	642	1,1	6	7,1	13

$$CT = CF + CV$$

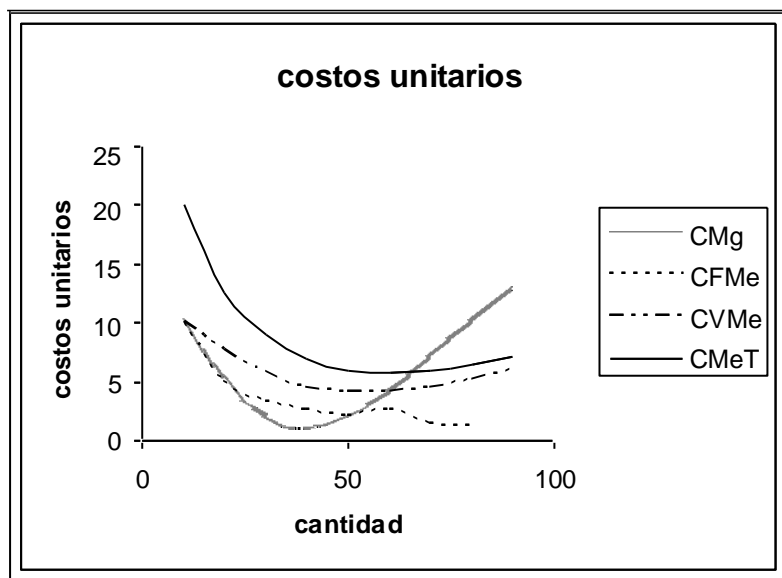
Ejm. $CT = 100 + 0 = 100$

$CT = 100 + 100 = 200$

$CFMe = \frac{CF}{Q}$	Ejm. $CFMe = \frac{100}{10} = 10$	$CFMe = \frac{100}{20} = 5$
$CMeT = \frac{CT}{Q}$	Ejm. $CMeT = \frac{200}{10} = 20$	$CMeT = \frac{252}{20} = 12.6$
$CVMe = \frac{CV}{Q}$	Ejm. $CVMe = \frac{100}{10} = 10$	$CVMe = \frac{152}{20} = 7.6$
$CMg = \frac{\Delta CT}{\Delta Q}$	Ejm. $CMg = \frac{200-100}{10-0} = 10$	$CMg = \frac{252-200}{20-10} = 5.2$

$$CMeT = CFMe + CVMe \quad \text{o} \quad CMeT = CT/Q$$

Nota: Los costos medios se denominan también Costos Unitarios o Costos Promedios.



LOS COSTOS EN EL LARGO PLAZO

El largo plazo lo definimos como el período donde todos los factores de producción se consideran variables. Por ello se considera como el período de planeación de una empresa, la misma que en función de la cantidad de producto que desea obtener, se enfrenta a un variado conjunto de procesos productivos. Si los volúmenes de



producción son pequeños o grandes la empresa invierte de acuerdo al tamaño de planta, basándose en los requerimientos del mercado. Una vez decidida la inversión



(tamaño de planta), ésta se convierte en factor fijo y por tanto se trabaja en el corto plazo. Consideremos que en el largo plazo existen distintas alternativas de Inversión.

ECONOMÍAS DE ESCALA

El concepto de economía de escala no está en contradicción con la Ley de Rendimientos Decrecientes. Dicha ley se refiere al incremento de un factor, manteniendo los otros fijos; las economías de escalas no tienen límites. Las economías de escala se identifican generalmente con los siguientes hechos vinculados a la utilización de tecnología moderna:

1. Producción en gran escala
2. División del trabajo y especialización de las funciones
3. Utilización de los denominados mecanismos de autorregulación (tornos, guías, etc.
4. Utilización de piezas tipificadas intercambiables (repuestos)
5. Conversión de procedimientos complicados a simples operaciones repetidas.
6. Utilización de fuentes de energía alternativas (energía hidráulica, solar, atómica, motores de combustión interna)

Ejemplos de este tipo de economías la constituye la industria automotriz, la industria textil, etc.

EJERCICIOS DE APLICACION N° 3

RESPONDE VERDADERO (V) O FALSO (F) Y POR QUÉ

1. El largo plazo es un periodo en el cual la empresa mantiene unos factores variables y otros fijos
2. El costo variable es independiente del volumen de producción
3. Los costos implícitos son los pagos que realiza la empresa en la compra o alquiler de los factores de la producción.



SEÑALA LA ALTERNATIVA CORRECTA:

1. Los costos variables:

- a. Varían en relación directa con el ritmo de producción
- b. Son independientes del volumen de producción
- c. Son cero cuando la empresa está en funcionamiento

2. Si los costos totales de una empresa vienen expresados por la función $CT=200+20q$:

- a. Los costos fijos ascienden a 200 unidades monetarias (u.m.)
- b. Los costos variables medios ascienden a 20 u. m.
- c. Los costos variables ascienden a 20q u. m.
- d. Todas son ciertas

PROBLEMA:

1. Una empresa productora de un bien, utiliza una hectárea de terreno y emplea distintas cantidades del factor trabajo. Su función de producción es la siguiente:

Tierra hectáreas	1	1	1	1	1	1	1	1
Trabajo / h/h	0	1	2	3	4	5	6	7
Producto / Q	0	5	15	35	50	60	65	60

- a) Calcula la Producción Media y Marginal
- b) Grafica la producción total
- c) Grafica el producto medio y marginal

SOLUCIONARIO EJERCICIOS DE APLICACIÓN 3

RESPONDE VERDADERO (V) O FALSO (F) Y POR QUÉ

1. El largo plazo es un periodo en el cual la empresa mantiene unos factores variables y otros fijos



Facultad de Ciencias Administrativas

(F)



Todas son variables.

2. El costo variable es independiente del volumen de producción

(F)

Depende del volumen de producción.

3. Los costos implícitos son los pagos que realiza la empresa en la compra o alquiler de los factores de la producción.

(F)

Corresponde a los costos explícitos.

SEÑALA LA ALTERNATIVA CORRECTA:

2. Los costos variables:

a. Varían en relación directa con el ritmo de producción

b. Son independientes del volumen de producción

c. Son cero cuando la empresa está en funcionamiento

3. Si los costos totales de una empresa vienen expresados por la función $CT=200+20q$:

a. Los costos fijos ascienden a 200 unidades monetarias (u.m.)

b. Los costos variables medios ascienden a 20 u. m.

c. Los costos variables ascienden a 20q u. m.

d. Todas son ciertas

Demostración matemática

$$CT = CF + CV$$

$$CMeV = \frac{CV}{q} = \frac{20q}{q} = 20$$

$$CMeV = 20$$

$$CV = CMeV * q$$

$$CV = 20q$$

$$CT = 200 + 20q$$

PROBLEMA:



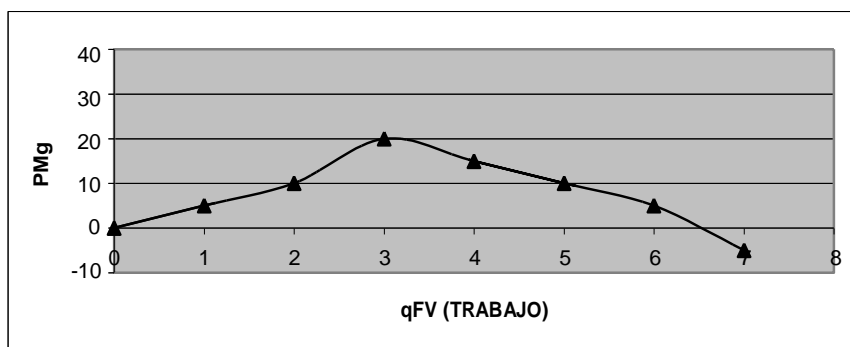
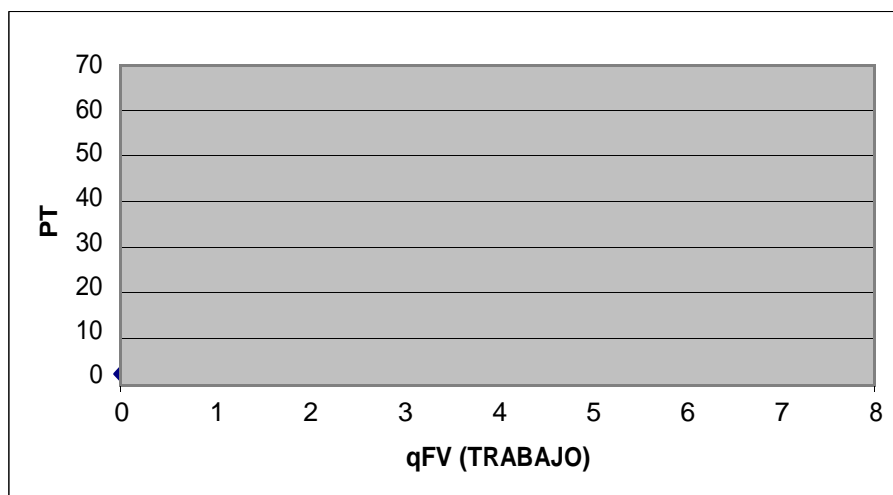
1. Una empresa productora de un bien, utiliza una hectárea de terreno y emplea distintas cantidades del factor trabajo. Su función de producción es la siguiente:

Tierra hectáreas	1	1	1	1	1	1	1	1
Trabajo / h/h	0	1	2	3	4	5	6	7
Producto / Q	0	5	15	35	50	60	65	60

- Calcula la Producción Media y Marginal
- Grafica la producción total
- Grafica el producto medio y marginal

DESARROLLO

TRABAJO h/h q Factor Variable	PRODUCTO TOTAL (PT) Q	PRODUCCION MEDIA (PMe)=PT/qFV	PRODUCCION MARGINAL (PMg)= $\Delta PT/\Delta qFV$
0	0	0	0
1	5	5	5
2	15	7,5	10
3	35	10,7	20
4	50	12,5	15
5	60	12	10
6	65	10,8	5
7	60	8,6	-5



a, b y c)

Anexo**GLOSARIO****A**

Acciones. Instrumento financiero que representa la propiedad y, en general, los derechos de voto en una sociedad anónima. La propiedad de una determinada proporción de las acciones de una compañía da a su propietario el derecho a esa parte de los votos, de las utilidades netas y de los activos de la sociedad anónima.

Actividad económica. Lo que la gente hace para manejar la escasez.

Acumulación de capital. El crecimiento de los recursos de capita.

Afirmación positiva. Una afirmación o aseveración acerca de lo que es. Algo que puede corroborarse con la observación cuidadosa.

Ahorro. Ingreso menos consumo. En las cuentas del ingreso nacional, el ahorro se mide como el ingreso disponible (ingreso menos impuesto) menos el gasto de consumo.

Análisis de entrada/salida. Un procedimiento para la planeación económica que coordina sistemáticamente las cantidades de los materiales básicos producidos por (salida) y necesitados por (entrada) los diferentes sectores de una economía.

Asignación de los recursos. La manera en que una economía distribuye sus recursos (sus factores de producción) entre los posibles usos para producir un determinado conjunto de bienes finales.

Autosuficiencia Situación que se presenta cuando la gente produce solamente lo suficiente para su propio consumo.

B

Base del impuesto. La actividad a la que se aplica el impuesto.

Beneficio económico. Ingreso menos los costos, cuando en éstos se han incluido los costos de oportunidad de la producción.

Bien económico. Bien que es escaso en relación con la cantidad total que se desea. Por tanto, debe racionarse, normalmente cobrando un precio positivo.

Bien final. Bien que se produce para su uso final y no para venderlo de nuevo o para producir otro bien (compárese con bienes intermedios).

Bien inferior. Bien cuyo consumo disminuye conforme aumenta el ingreso.

Bien normal. Un bien cuya demanda aumenta cuando aumenta el ingreso del consumidor.

Bien privado. Véase Bien público.

Bien público. Mercancía cuyas utilidades se reparten de una manera indivisible entre toda la comunidad, independientemente de que determinadas personas deseen o no consumirla. Por ejemplo, una medida de salud pública que erradique la viruela protege a todos y no sólo a los que pagan las vacunas. Contrástese con bienes privados, como el pan, que si son consumidos por una persona, no pueden ser consumidos por ninguna otra.

Bien superior. Aquel cuyo consumo aumenta cuando aumenta el ingreso.

Bien sustituto. Un bien que puede ser utilizado en cambio de otro bien.

Bienes independientes. Bienes cuyas demandas son relativamente independientes. Más concretamente, los bienes A y B son independientes cuando una variación del precio del bien A no influye en la cantidad demandada del bien B, manteniéndose constante todo lo demás.



Bienes intermedios. Bienes que han sufrido alguna transformación, pero que todavía no han alcanzado la fase en que se convierten en bienes finales. Así, el acero y el hilo de algodón son bienes intermedios.

Bienes libres. Bienes que no son bienes económicos. Como el aire o el agua del mar, existen en cantidades suficientes, por lo que no es necesario racionarlos entre aquellos que desean utilizarlos. Por tanto, su precio de mercado es cero.

Bienes y servicios. Todas las cosas que son utilizadas en la producción y el consumo.

C

Cambio de la cantidad demandada. Una alteración en la cantidad demandada de bienes y servicios, que resulta de una modificación en sus precios propios. Se ilustra con un movimiento a lo largo de la curva de demanda.

Cambio de la cantidad ofrecida. Una alteración en la cantidad ofrecida de bienes y servicios, que resulta de una modificación en sus precios propios. Se ilustra con un movimiento a lo largo de la curva de oferta.

Cambio de la demanda. Una alteración en la demanda planeada de bienes y servicios que no proviene de una modificación en los precios. Se ilustra con un desplazamiento de la curva de demanda

Cambio de la oferta. Una alteración en la oferta planeada de bienes y servicios que no proviene de una variación en los precios. Se ilustra con un desplazamiento de la curva de oferta.

Cambio tecnológico. Cambio del proceso de producción o introducción de nuevos productos que permiten obtener un nivel de producción mayor o mejor con la misma canasta de factores. Da como resultado un desplazamiento de la curva de posibilidades de producción hacia fuera.

Cantidad de equilibrio. La cantidad intercambiada al precio de equilibrio en un mercado.

Cantidad demandada. La cantidad de un artículo que los compradores están dispuestos y en capacidad de comprar a un precio particular. Un cambio en la cantidad demandada se refiere a un movimiento a lo largo de una curva de demanda dada.

Cantidad ofrecida. La cantidad de un artículo que los vendedores quieren vender a un precio particular. Un cambio en la cantidad ofrecida se refiere a un movimiento a lo largo de una curva de oferta dada.

Capacidad de producción. Es producción en la cual el costo promedio está en su punto mínimo; la producción en el fondo de la curva CMe.

Capital (bienes de capital, equipo de capital). (1) En la teoría económica, uno de los tres factores productivos (tierra, trabajo y capital). El capital consiste en los bienes duraderos producidos que se utilizan a su vez en la producción. (2) En la contabilidad y las finanzas, «capital» significa la cantidad total de dinero aportada por los accionistas de una sociedad anónima, a cambio de lo cual reciben una parte de las acciones de la compañía.

Capital humano. Es habilidad y el conocimiento acumulados que surgen de la educación y de la experiencia y capacitación en el trabajo.

Capitalismo. Sistema económico en el cual la mayor parte de la propiedad (la tierra y el capital) es de propiedad privada. En este tipo de economía, los mercados privados son los principales instrumentos utilizados para asignar los recursos y generar ingresos. **Cártel.** Organización de empresas independientes que producen artículos similares y que trabajan juntas para elevar los precios y limitar la

producción. Los cárteles son ilegales según las leyes antimonopolio de Estados Unidos.

Ceteris paribus. "Cuando todo lo demás permanece igual"; una condición que permite a los economistas describir el efecto aislado de una variable económica sobre otra.

Ciclos económicos. Fluctuaciones de la producción, el ingreso y el empleo nacionales totales, que suelen durar entre 2 y 10 años y que se caracterizan por la expansión o la contracción simultánea de muchos sectores de la economía. En la macroeconomía moderna, se dice que hay ciclos económicos cuando el PIB efectivo aumenta en relación con el potencial (una expansión) o disminuye en relación con él (una contracción o recesión).

Coordenadas. Pares de números, tales como (3, 7), que localizan puntos sobre un gráfico; la primera se conoce como coordenada en, x la segunda, como coordenada en y.

Corto plazo. Periodo durante el cual los precios de los bienes y servicios cambian en respuesta a cambios de la demanda y la oferta pero en el que no varían los precios de los factores de producción.

Costo de oportunidad. La búsqueda de mejor alternativa.

Cuota. Una restricción de la cantidad de un bien que se permite producir a una empresa o que se permite a un país importar.

Curva. Cualquier relación entre dos variables trazada en una gráfica, incluso una relación lineal.

Curva de demanda a corto plazo. La curva de demanda que describe la respuesta inicial de los compradores a un cambio del precio de un bien.

Curva de demanda. Gráfica que muestra la relación entre la cantidad demandada de un bien y su precio, con todo lo demás constante.

E

Ejes de coordenadas. Un par de líneas numeradas cruzadas (conocidas como el eje x y el eje y) que proporcionan la estructura para una gráfica.

Empresa. Una unidad de decisión orientada a obtener utilidades con una organización interna para producir o comerciar un bien.

Empresario. Un individuo que organiza la producción, soporta los riesgos asociados, y recibe cualquier utilidad resultante.

Equilibrio general. Una condición en la cual todos los mercados individuales y unidades de decisión dentro de un sistema económico simultáneamente logran un estado de equilibrio y no existe una tendencia interna al cambio.

Escasez. La brecha entre los medios limitados de la sociedad para producir bienes materiales y su deseo ilimitado de su libre disponibilidad.

Especialización. La concentración del esfuerzo en una actividad particular de la producción.

F

Factor. Un recurso productivo o insumo.

Flujo de dinero. En el modelo de flujo circular, el movimiento de dinero de los productores a las familias a cambio de recursos (llamado ingreso familiar) y de las familias a los productores a cambio de bienes y servicios (llamado ingresos empresariales)

Flujos reales. En el modelo de flujo circular, el movimiento de los recursos de las familias a los productores y el movimiento de los productos (bienes y servicios) de los productores a las familias.



Frontera de posibilidades de producción (FPP). Un diagrama o curva que ilustra las diferentes combinaciones de bienes que una sociedad está en capacidad de producir en un momento dado si su tecnología y sus recursos son fijos y todos sus recursos son plena y eficientemente empleados.

Función de producción. Una expresión que relaciona la máxima cantidad de un bien que puede ser producida en un período de tiempo con la tecnología y las diferentes combinaciones de recursos naturales, de capital y humanos disponibles.

I

Impuesto a las ventas. Un impuesto sobre el consumo variable obligatorio para los consumidores.

Impuesto sobre el consumo. Un impuesto gravado sobre un bien particular.

Industria. Un grupo de empresas comprometidas en la producción de los mismos o similares bienes o servicios.

Ineficiencia. Un aumento en los costos de producción por encima del nivel mostrado en las curvas de costos medios a largo y corto plazo de una empresa como resultado de decisiones empresariales deficientes o insuficiente esfuerzo administrativo.

Ingreso económico. Cualquier pago por el uso de un factor que exceda el costo de oportunidad de dicho factor, esto es, la cantidad mínima necesaria para retener el factor en su uso actual.

Ingreso total (IT). El producto del precio por la cantidad intercambiada ($IT = P \times Q$).

Innovación. El desarrollo comercial de un nuevo producto o un nuevo proceso de producción.

Insumo. Un factor o recurso utilizado en la producción.

L

Largo plazo Un período de tiempo en la producción lo suficientemente largo como para que todas las entradas puedan variar.

Ley. Una hipótesis que ha sido ampliamente confirmada por observaciones empíricas.

Ley de la demanda. Ley que establece que el precio y la cantidad demandada están inversamente relacionados: cuando el precio aumenta, la cantidad demandada disminuye; cuando el precio disminuye, la cantidad demandada aumenta.

Ley de los rendimientos decrecientes. Ley que establece que cuando todas las demás entradas son fijas, después de determinado punto la adición a la producción de cada unidad sucesiva de una entrada variable disminuye.

M

Macroeconomía. El estudio de cómo el dinero y el gasto agregado o la conducta de inversión determinan los niveles de producción, empleo y precio en toda la economía.

Mercado. Un área o establecimiento en el cual los compradores y vendedores (las fuerzas de demanda y oferta) interactúan para determinar los precios y las cantidades intercambiadas.

Microeconomía. El estudio de cómo las decisiones de las unidades individuales de decisión, tales como las familias y los productores, y el funcionamiento de los mercados individuales determinan la asignación de los escasos recursos de la sociedad y la distribución de la renta.



Modelo de flujo circular. Descripción simplificada de cómo se organiza la actividad económica en una sociedad especializada que se enfrenta a problemas de interdependencia, coordinación e intercambio.

O

Oferta. Una curva o diagrama que relaciona las diferentes cantidades de un artículo que los vendedores están buscando vender en un momento dado a precios alternativos, ceteris paribus. Un cambio en la oferta se refiere a un desplazamiento en la curva de oferta, esto es, un cambio en la cantidad que los vendedores están tratando de vender a cada precio posible.

P

Planta. Un medio físico, incluyendo la tierra, edificios y equipo, poseído y operado por una empresa o productor (generalmente un insumo fijo en un proceso de producción).

Precio mínimo. Un límite superior impuesto sobre el precio del mercado.

Precio de equilibrio. El precio del mercado en el cual la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida.

Precio máximo. Un límite inferior impuesto sobre el precio del mercado.

Productividad. Una medida de producción por unidad de insumos de trabajo.

R

Recurso. Cualquier artículo natural, humano o hecho por el hombre utilizado para producir un bien; también conocido como factor o insumo.

Renta. Ingresos o pagos que reciben las personas por vender u ofertar sus factores productivos.

S

Sistema de precios. Un sistema de mercado; llamado así debido a que los precios envían señales y racionan los productos y recursos para las familias y los productores.

Sistema económico. Un conjunto de instituciones para hacer elecciones económicas básicas y para coordinar la actividad económica en una sociedad.

T

Tasa de interés. El precio del crédito por fondos de préstamo, generalmente expresado como una tasa de porcentaje anual.

Tecnología. Conocimiento de la sociedad de los métodos alternativos de producción.

Teoría. Un conjunto de enunciados consistentes y relacionados que proporcionan una explicación lógica de fenómenos observados y una base para predecir eventos futuros.

Tierra. Cualquier recurso que se encuentre en la naturaleza (cualquier recurso natural) utilizado en la producción.

Trueque. Práctica de intercambiar recursos y productos directamente, sin utilizar dinero.

SIMBOLOGIA MÁS UTILIZADA

Beneficio Máximo o ganancias
Bienes y Servicios

Bmáx.
ByS



Cantidad de Demanda	QD
Cantidad de Oferta	QO
Cantidad Final	Q1
Cantidad Inicial	Qo
Capital	K
Costo Fijo Promedio o medio	CFMe - CFP
Costo Fijo Total	CF
Costo Marginal	CMg - CM
Costo Variable Promedio o Medio	CVMe - CVP
Costo Variable Total	CV
Demanda	D
Elasticidad	E
Elasticidad cruzada de demanda	Ec
Elasticidad precio de la demanda	Epd
Empresas Mixtas	EMIX
Empresas Privadas	EPRIV
Equilibrio de mercado	PE
Exportaciones	X
Factores de Producción	FdP
Frontera de Posibilidades de Producción	FPP
Función Demanda	fD
Importaciones	M
Impuesto	t
Impuesto a la Producción	tQ
Impuesto al Consumo	tc
Ingreso Marginal	IMg
Ingreso Promedio o Medio	IMe - IP
Ingreso Total	IT
Mano de Obra (Trabajo)	L
Oferta	O
Pendiente	m
Precio	P
Producción	Q o PT
Producción Marginal	PMg - PM
Producción Media o promedio	PMe - PP
Recursos Naturales (Tierra)	RN
Sector Primario o Agrícola	SA
Sector Secundario o Industrial	SI
Sector Terciario o Servicios	SS
Sistemas Económicos	SE
Subsidio	Sub
Tecnología y Eficiencia Administrativa (Empresarial).	Tc/Ef. Adm.
Variable Final	V1
Variable Inicial	V0
Variación	Δ



FORMULARIO

Pendiente

$$m = \frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

Costo de oportunidad

$$\text{Cop.} = \frac{\text{Sacrificio}}{\text{Producción}}$$

Demanda lineal

$$QD = -aP + c$$

Oferta Lineal

$$QO = aP + c$$

Equilibrio de mercado

$$O = D \text{ o } QD = QO$$

Producción Media o Producto Físico Promedio

$$PMe = \frac{PT}{qFV}$$

Producción Marginal o Producto Físico Marginal

$$PMg = \frac{\Delta PT}{\Delta qFV}$$

Costos Totales o Costes Totales

$$CT = CF + CV$$

Costo Fijo Medio o Promedio

$$CFMe = \frac{CF}{Q}$$

Costo variable Medio

$$CVMe = \frac{CV}{Q}$$

Costo Medio Total

$$CMeT = \frac{CT}{Q}$$

$$CMeT = CFMe + CVMe$$

Costo Marginal

$$CMg = \frac{\Delta CT}{\Delta Q}$$

Beneficio Máximo

$$B = IT - CT$$

Ingreso Total

$$IT = P * Q$$

Ingreso Promedio o Medio

$$IMe = \frac{IT}{Q}$$

Ingreso Marginal

$$IMg = \frac{\Delta IT}{\Delta Q}$$



SEGUNDA PARTE

UNIDAD 3. ECONOMIA DEL CONOCIMIENTO

COMPETENCIA:

Ubicar a la microeconomía como ciencia en el contexto de la economía ecuatoriana e internacional y su vinculación con la empresa, su aplicación para la toma de decisiones tendientes a lograr el fomento de las inversiones en actividades productivas en base a sus habilidades para trabajar en forma autónoma.

Número de la unidad: 3 Nombre de la Unidad: Economía del Conocimiento Número de horas: 3				
COMPETENCIAS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN
Aplicar con datos hipotéticos y reales el comportamiento de las empresas en los mercados. Comparar y analizar el comportamiento de los distintos mercados. Aplicar la discriminación de precios y comparar con la diferenciación de los mismos. Determinar los beneficios o pérdidas tanto en el mercado de competencia perfecta como en el monopolio	Conceptos, características de la competencia perfecta, equilibrio, consecuencias de su aplicación, ejercicios de aplicación. Conceptos, causas, clases, formas de controlarlos a los monopolios. Equilibrio, ejercicios de aplicación. Conceptos de Oligopolio, clases, cómo funcionan, formas de controlarlos, equilibrio, ejercicios de aplicación.	Exposición del facilitador a través de tutorías individuales y grupales. Ejercicios de auto-evaluación. Ejercicios de aplicación práctica.	Guía de estudios y materiales proporcionado por el facilitador y consultas a través de biblioteca y plataforma virtual. Consulta datos estadísticos publicados por la superintendencia de compañías y análisis de casos de empresas.	Trabajos de evaluación para entregar y calificar sobre el contenido de la unidad y exámenes correspondientes.

Bibliografía:

Microeconomía Econ. Pablo Zambrano, Editorial Habreluz, Edición 2009.



Facultad de Ciencias Administrativas

Economía: Samuelson Paúl y Nordhaus William. Editorial Mc. Graw Hill. Décima octava edición.

Principios de Economía, Francisco Mochón, Cuarta edición, Edit. Mc. Graw Hill

www.inec.gov.ec

www.gestion.dinediciones.com

www.supercias.gov.ec



BLOQUE No.3

ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO

Competencia perfecta

Condiciones que deben cumplirse en el mercado de Competencia

Perfecta:

- 1.- Gran Número de Compradores y Vendedores.
- 2.- Producto Homogéneo.
- 3.- Libre Movilización de los Factores.
- 4.- Libre Entrada y Salida de las Empresas.
- 5.- Perfecto Conocimiento del Mercado.
- 6.- El precio es siempre el mismo (fijo)

COMPETENCIA PERFECTA

Es una estructura de mercado donde existe un gran número de vendedores y compradores de un producto homogéneo, además de existir libre movilización de factores productivos, libre entrada y salida de las empresas y un perfecto conocimiento del mercado por parte de oferentes y demandantes.

Existen dos enfoques para su análisis:

Enfoque de Costos e Ingresos Totales

Enfoque de Costos e ingresos unitarios o enfoque marginal.

Ingreso Total.- Es el ingreso o renta que obtiene el empresario al producir y vender

x cantidad de producto se obtiene $IT = P * Q_v$

Ingreso Marginal (IMg).- Es la cantidad en que varían los ingresos totales cuando aumenta en una unidad las ventas del producto.

$$IMg = \frac{\Delta IT}{\Delta Q}$$



ΔQ_v

ΔIT = Variación del Ingreso Total

ΔQ o ΔQ_v = Variación de la cantidad producida y vendida

Como en competencia perfecta la empresa se enfrenta a una demanda perfectamente elástica, el precio es siempre el mismo, por tanto el ingreso marginal es igual al precio.

$$\boxed{IMg = \frac{\Delta(P \times Q_v)}{\Delta Q_v}} \quad \text{simplificando } \Delta \text{ y } Q_v = \boxed{IMg = P}$$

El ingreso promedio que recibe la empresa lo definimos como: El ingreso por unidad y resulta de la división del ingreso total entre el nivel de producción.

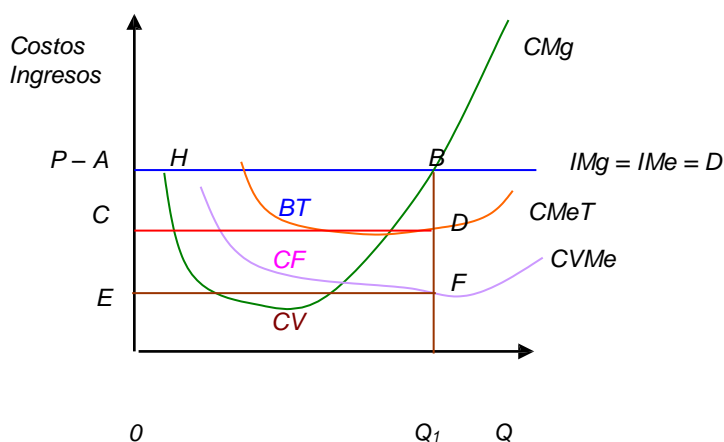
$$\boxed{IMe = \frac{IT}{Q_v}} = \frac{P \times Q_v}{Q_v} \quad \text{simplificando } Q_v = \boxed{IMe = P}$$

El ingreso medio será igual al precio del producto ya que este está dado por el mercado, es fijo por lo que podemos deducir lo siguiente: En competencia perfecta el Ingreso marginal, el ingreso medio son iguales al precio.

$$\boxed{IMg = IMe = P}$$

En este enfoque las condiciones básicas para que la empresa se encuentre en equilibrio con máximas ganancias o mínimas pérdidas, son las siguientes:

- El costo marginal debe ser igual al ingreso marginal $CMg = IMg$.
- El costo marginal debe ser creciente. CMg
- El costo marginal debe ser mayor que el costo medio variable. $CMg > CVMe$.



Como observamos la curva de costo marginal corta a la curva de ingreso marginal en dos puntos (H-B), en el punto H el CMg es decreciente y los IMg son inferiores al $CMeT$ constituyendo un nivel de producción con pérdida máxima para la empresa al



precio establecido por el mercado. En el punto B, la curva CMg corta por debajo a la curva de IMg y es creciente por lo que en este punto el empresario obtiene su cantidad de producción de equilibrio Q_1 donde maximiza sus beneficios o minimiza sus pérdidas.

- 1.-Si el $CMeT < IMg$, la empresa obtiene beneficios máximos y no deberá realizar ninguna acción.
- 2.-Si el $CMeT > IMg$ el beneficio total disminuye, la empresa entra en pérdida y deberá aumentar el nivel del producto si el mercado lo permite o lo mejor será disminuir costos.
- 3.-Si el $CMeT = IMg$ los beneficios de la empresa se hacen cero en el corto plazo, siendo la curva de CMg creciente, y la empresa esta en equilibrio.
- 4.- Si el $CVMe > IMg$ la empresa entra en una pérdida total que deberá cerrar.

Ejemplo: Una empresa hipotética, obtiene la siguiente producción y vende su producto a un precio de 7 unidades monetarias cada una, incurriendo los siguientes costos, determinar el beneficio por el método de Costos e Ingresos Totales.

Producción Q	Costos totales
0	500
100	1200
200	1500
300	1700
400	1900
500	2300
550	2560
600	3000
700	4000
800	6000
900	8400

Para resolver primero debemos darnos cuenta que siempre que **la producción es cero los costos fijos son iguales a los costos totales**, en nuestro caso el costo total



cuando la $Q = 0$ es de 500 por lo que el costo fijo que es constante es de 500 y luego obtenemos el costo variable restando el costo fijo del costo total

$$CV = CT - CF.$$

Luego obtenemos el ingreso total multiplicando la cantidad por el precio $IT = Q * P$, por último el Beneficio máximo restando el costo total del ingreso total.

$$B_{\text{máx}} = IT - CT$$

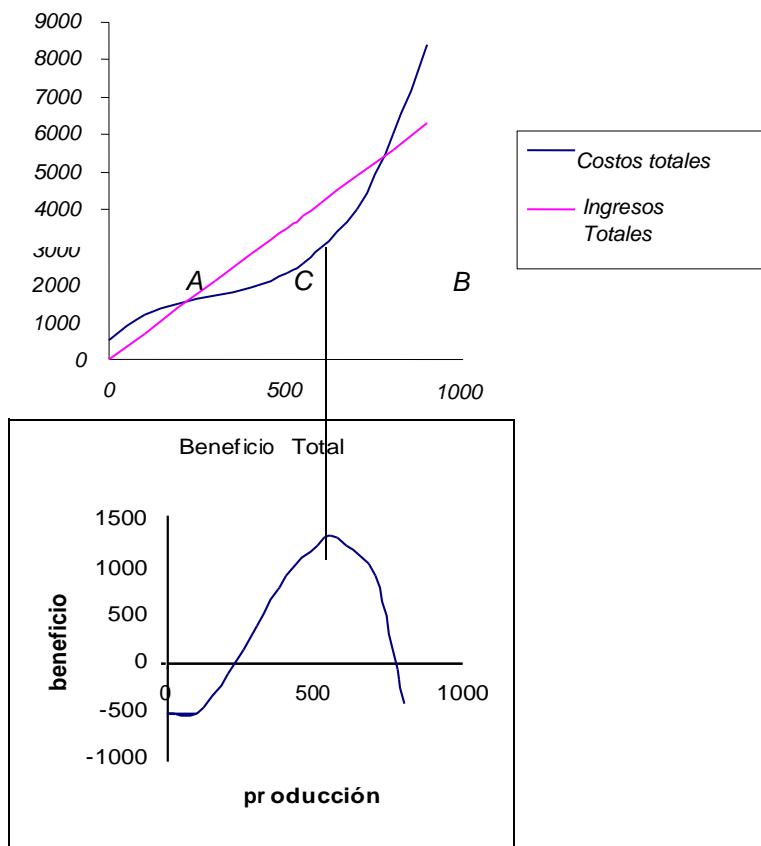
Ingresos, Costos y Beneficios

Producción Q	Costos Fijos	Costos variables	Costos totales	Ingresos Totales	Beneficio Total
0	500	0	500	0	-500
100	500	700	1200	700	-500
200	500	1000	1500	1400	-100
300	500	1200	1700	2100	400
400	500	1400	1900	2800	900
500	500	1800	2300	3500	1200
550	500	2060	2560	3850	1290
600	500	2500	3000	4200	1200
700	500	3500	4000	4900	900
800	500	5500	6000	5600	-400
900	500	7900	8400	6300	-2100

En los primeros niveles de producción hasta 200 unidades los costos totales son mayores que los ingresos totales por lo que la empresa tiene una pérdida. Después tenemos una parte donde los ingresos totales son mayores que los costos estableciéndose un conjunto de niveles de producción que producen beneficios a la empresa al precio de 7 unidades monetarias.

Luego encontramos otra parte a partir de 800 unidades donde se incurre nuevamente en pérdida. En 550 unidades se obtiene el máximo beneficio y vemos que en este

punto pasa la tangente por los costos totales paralela a la curva de ingresos totales y se maximizan los beneficios.



Eficiencia Económica.

Cualquier asignación de bienes y recursos que resulte de un equilibrio perfectamente competitivo es eficiente económicamente y de ahí que se llame competencia perfecta. Dos tipos de eficiencia económica son la eficiencia productiva y la eficiencia en la asignación.

1. La eficiencia productiva se logra cuando el costo medio se halla en su mínimo absoluto y se encuentra en equilibrio a largo plazo en un mercado competitivo. La producción es eficiente cuando no existe ninguna forma de producir un bien a un costo menor.
2. La eficiencia en la asignación se logra cuando el precio de un bien es igual al costo marginal de producirlo.



LA COMPETENCIA IMPERFECTA Y EL CASO EXTREMO DEL MONOPOLIO

EL MONOPOLIO

Constituye un mercado totalmente opuesto al de Competencia Perfecta, esta estructura de mercado constituye un modelo económico que al igual que el de competencia Perfecta, difícilmente encontramos en la realidad pero poseen una serie de instrumentos y conceptos que nos ayudan a comprender el comportamiento de las empresas y es de gran valor en el análisis económico.

El Monopolio es una estructura de mercado donde únicamente existe una sola empresa vendedora de un producto único.

El consumidor debe comprar a esta empresa o se queda sin producto. El bien producido no debe tener sustitutos cercanos. Y existen barreras de entrada para otras empresas.

Para que exista un monopolio efectivo es necesario que se cumpla, con una o varias de las condiciones siguientes.

- a) Concesión especial o contratos exclusivos (gobierno).
- b) Un recurso clave es propiedad de una única empresa.
- c) Control de fuentes o materias primas / factores.
- d) Propiedad de procesos, marcas, patentes.
- e) Política de precios. El monopolista tiene una influencia determinante para fijar el precio.

La forma de cálculo y los enfoques son idénticos al de competencia la única diferencia es que aquí los precios varían.

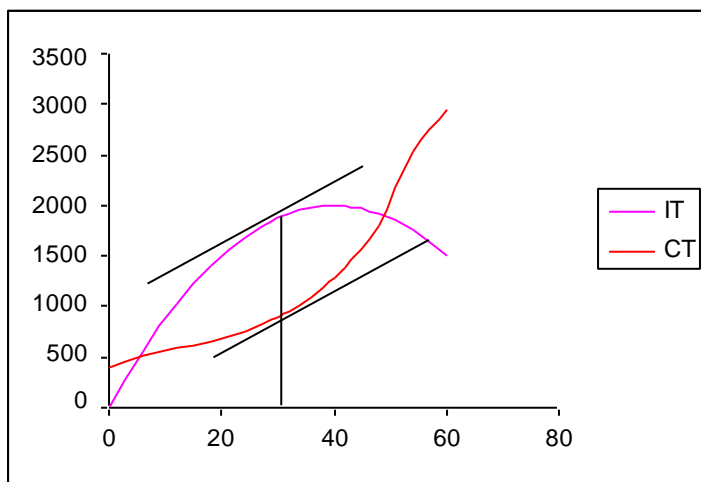
Ejemplo:

BENEFICIOS SEGUN COSTO TOTAL (CT) E INGRESO TOTAL (IT)

Como podemos observar el nivel de producción de máximo beneficio para el monopolista es de 30 unidades, donde su beneficio máximo es de 990 unidades monetarias. En el nivel de 5,5 el beneficio es cero, de este nivel de producción en adelante el beneficio es positivo hasta llegar a 50, antes de ello y después existen pérdidas para la empresa. El ingreso total es máximo al llegar a 40 unidades y a partir de ese punto empieza a disminuir.

La resolución es de igual manera que el mercado competitivo, la diferencia esta en que este mercado varían los precios por lo que los ingresos cambian de comportamiento.

P	Q	IT	CT	Bmax
100	0	0	400	-400
92.5	6	555	514	41
85	12	1020	594	426
77.5	18	1395	662	733
70	24	1680	754	926
62.5	30	1875	885	990
60	32	1920	942	978
55	36	1980	1088	892
50	40	2000	1276	724
47.5	42	1995	1388	607
40	48	1920	1804	116
32.5	54	1755	2538	-603
25	60	1500	2940	-1440





DISCRIMINACIÓN EN PRECIOS.

La discriminación en precios ocurre cuando se vende un producto a diferentes clientes a diferentes precios y que cuesta lo mismo producir. Un ejemplo sería vender pasajes de avión más baratos a estudiantes que a otros viajeros. Un tipo alternativo de discriminación en precios ocurre cuando se vende un producto en el mismo precio con diferentes costos de producción. Un ejemplo sería cobrar el mismo precio para franquear una carta de Ecuador a Brasil a una persona que vive en la ciudad de Quito que a otra persona que vive en las alturas de los Andes encontrándose el correo en Quito y franqueando en los lugares de origen.

No se debe confundir “discriminación en precios” con “diferenciación en precios”.

La diferenciación en los precios ocurre cuando se cobran precios diferentes debido a diferentes costos de producción. Una taza de café tiene un precio más alto en la cafetería de un hotel de cinco estrellas que en un café al lado de la universidad, se reflejan los precios en los altos costos del ambiente de lujo del hotel.

EJERCICIOS DE APLICACIÓN N° 4

RESPONDE VERDADERO (V) O FALSO (F) Y POR QUÉ

1. Un mercado de Competencia Perfecta es una estructura en donde se cumple con la condición: $IM_g = IM_e = P$.
2. El monopolio es una estructura de mercado en donde existe un gran número de compradores y vendedores de un producto homogéneo.

SEÑALA LA ALTERNATIVA CORRECTA:

a. En una empresa monopolista:

- A. El precio es menor que en una empresa oligopólica
- B. El precio es igual que en una empresa de competencia perfecta.
- C. La empresa tiene capacidad para influir de una manera determinante en el precio.
- D. El precio es fijo y la demanda es perfectamente elástica.



b. **Diga cuál de las condiciones siguientes se identifica con el mercado de competencia perfecta:**

- A. Propiedad de procesos , marcas y patentes.
- B. Control de fuentes o materias primas.
- C. La empresa tiene una influencia determinante para fijar el precio.
- D. Ninguna de las anteriores

PROBLEMAS:

Un monopolista se enfrenta en el mercado a una curva de demanda como la expresada a continuación: $Q=40-2P$ sus costos totales para los diferentes niveles de cantidad producida son:

Q CANTIDAD PRODUCIDA	0	5	10	15	20	25	30	35
CT COSTO TOTAL	20	60	76	96	126	180	264	385

Se pide:

- a) Calcular: CF, CV, IT y B
- b) Representar gráficamente el CT, IT y B

SOLUCIONARIO EJERCICIOS DE APLICACIÓN 4

RESPONDE VERDADERO (V) O FALSO (F) Y POR QUÉ

1. Un mercado de Competencia Perfecta es una estructura en donde se cumple con la condición: $IM_g = IM_e = P$.

(V)

2. El monopolio es una estructura de mercado en donde existe un gran número de compradores y vendedores de un producto homogéneo.

(F)

Esta corresponde al mercado de competencia perfecta

SEÑALA LA ALTERNATIVA CORRECTA:

a) **En una empresa monopolista:**

- A. El precio es menor que en una empresa oligopólica



B. El precio es igual que en una empresa de competencia perfecta.

C. La empresa tiene capacidad para influir de una manera determinante en el precio.

D. El precio es fijo y la demanda es perfectamente elástica.

b).Diga cuál de las condiciones siguientes se identifica con el mercado de competencia perfecta:

A. Propiedad de procesos , marcas y patentes.

B. Control de fuentes o materias primas.

C. La empresa tiene una influencia determinante para fijar el precio.

D. Ninguna de las anteriores

PROBLEMAS:

Un monopolista se enfrenta en el mercado a una curva de demanda como la expresada a continuación: $Q=40-2P$ sus costos totales para los diferentes niveles de cantidad producida son:

Q CANTIDAD PRODUCIDA	0	5	10	15	20	25	30	35
CT COSTO TOTAL	20	60	76	96	126	180	264	385

Se pide:

a) Calcular: CF, CV, IT y B

b) Representar gráficamente el CT, IT y B

a)

CANTIDAD PRODUCIDA Q	COSTO TOTAL CT	COSTO FIJO CF	COSTO VARIABLE CV	PRECIO P	INGRESO TOTAL IT=P×Q	BENEFICIO B=IT-CT
0	20	20	0	20,00	-	- 20,00
5	60	20	40	17,50	87,50	27,50
10	76	20	56	15,00	150,00	74,00
15	96	20	76	12,50	187,50	91,50
20	126	20	106	10,00	200,00	74,00
25	180	20	160	7,50	187,50	7,50
30	264	20	244	5,00	150,00	- 114,00
35	385	20	365	2,50	87,50	- 297,50

* Cuando al cantidad producida = 0 el CF = CT

Cálculo del Precio



Demanda

$$Q = 40 - 2P$$

$$2P = 40 - Q$$

$$P = \frac{40 - Q}{2}$$

$$P = 20 - 0.5Q$$

Reemplazamos los valores de Q

$$Q = 0$$

$$P = 20 - 0.5(0)$$

$$P = 20$$

$$Q = 5$$

$$P = 20 - 0.5(5)$$

$$P = 20 - 2.5$$

$$P = 17.5$$

$$Q = 10$$

$$P = 20 - 0.5(10)$$

$$P = 20 - 5.0$$

$$P = 15$$

$$Q = 15$$

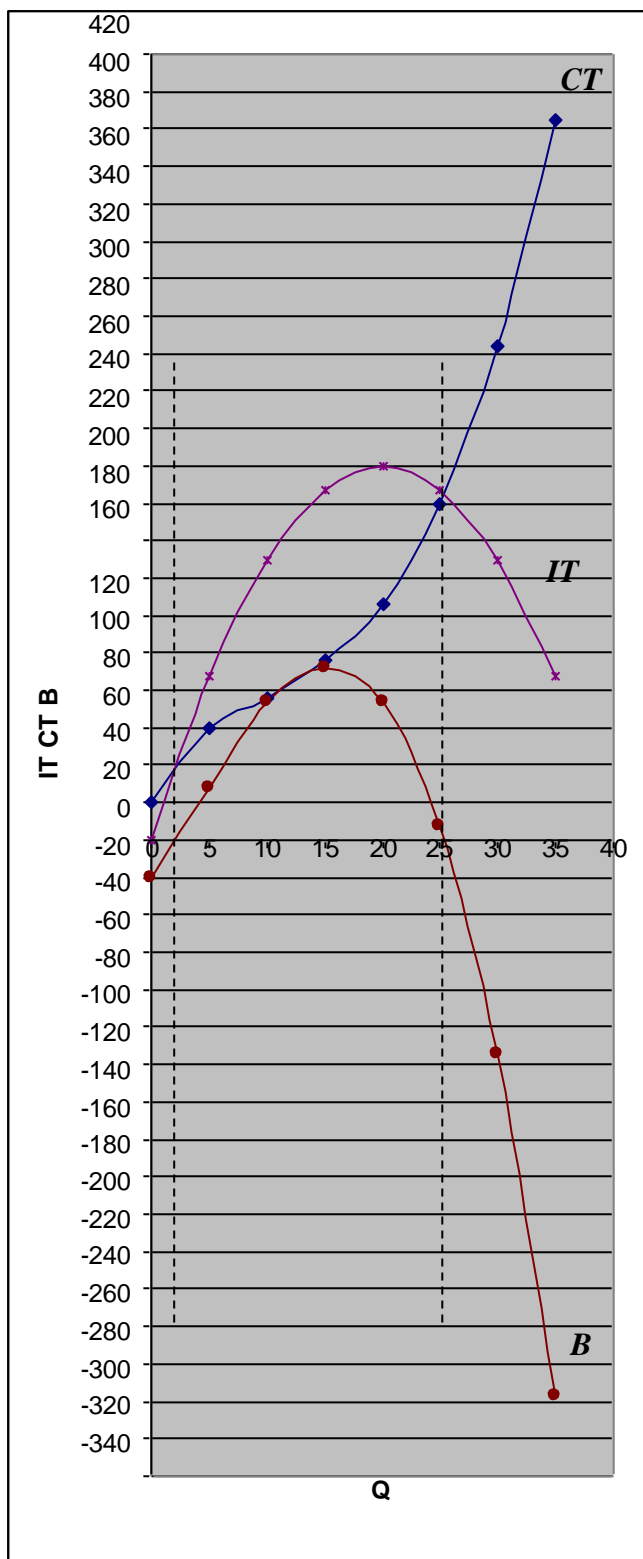
$$P = 20 - 0.5(15)$$

$$P = 20 - 7.5$$

$$P = 12.5$$

y así sucesivamente.

b)





UNIDAD 4.

POLÍTICAS ECONÓMICAS DEL ESTADO

COMPETENCIA:

Conocer el comportamiento del funcionamiento del sistema económico a nivel agregado y global, examinar porqué ocurren los auges y declives económicos, la producción total, las tasas de crecimiento, de inflación y desempleo y la participación de los diversos agentes económicos.

Número de la unidad: 4 Nombre de la Unidad: POLÍTICAS ECONÓMICAS DEL ESTADO Número de horas: 3				
<u>COMPETENCIAS</u>	<u>CONTENIDOS</u>	<u>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS</u>	<u>RECURSOS DE APRENDIZAJE</u>	<u>EVALUACIÓN</u>
Estudiar el crecimiento económico de un país a través del PIB. Analizar los métodos de cálculo del PIB. Estudiar y diferenciar las variables reales frente a las variables nominales. Definir y diferenciar la deuda externa, y el desempleo	Conceptos y formas de cálculo del PIB, ejercicios de aplicación. Conceptos, causas, clases de Inflación, consecuencias, formas de controlarla. Ejercicios de aplicación. Análisis del Desempleo, causas, clases, formas de cálculo, ejercicios de aplicación. Consecuencias. Análisis de la Deuda Externa: definiciones, clases, orígenes, los bonos del Estado, consecuencias del pago	Exposición del facilitador a través de tutorías individuales y grupales. Ejercicios de auto-evaluación. Ejercicios de aplicación práctica.	Guía de estudios y materiales proporcionado por el facilitador y consultas a través de biblioteca y plataforma virtual. Consulta datos estadísticos publicados en el boletín estadístico del banco central del Ecuador. Aplicación con ejercicios.	Trabajos de evaluación para entregar y calificar sobre el contenido de la unidad y exámenes correspondientes.



Bibliografía:

Macroeconomía de Pablo Zambrano Pontón, Edición 2012. Editorial Killari

Samuelson Paúl y Nordhaus William. Editorial Mc. Graw Hill. Décima octava edición.

Introducción a la economía. Enfoque Latinoamericano. José Rossetti. Edit. Harla

Diccionario de economía política. Claudio Napoleón. Tomos I y II. Edit. Alfredo Ortells S.L.

Boletín estadístico del Banco central del Ecuador

www.inec.gov.ec

www.bce.fin.ec

BLOQUE No.4

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB), OFERTA AGREGADA (OA) Y DEMANDA AGREGADA (DA)

El PIB.- Es el conjunto de bienes y servicios finales, producidos en el interior de un país, durante un año y valorados a precio de mercado o valores corrientes.

El PIB se lo debe expresar en una unidad monetaria determinada (dólares, yenes, euros, etcétera).

¿Qué significa producción corriente término introducido en la definición del PIB?

Implica que la cifra de esta variable macroeconómica, engloba la producción de bienes y servicios finales, valorada a precios de mercado, sin contar con la reventa de artículos que se produjeron durante un período de tiempo anterior al año que se está analizando.

EJEMPLO

El PIB real ecuatoriano que en el 2006 ascendió a US \$ 21,372 millones de dólares considera en esta cifra únicamente al valor de la producción global corriente de bienes y servicios finales ocurrida en dicho año, sin tomar en cuenta los artículos



“usados”, como por ejemplo los vehículos, los muebles, etcétera, que fueron producidos en años anteriores al 2006.

¿Qué significa bienes finales, término introducido en la definición del PIB?

Significa que no incluimos en esta variable macroeconómica, el valor de las materias primas y los bienes intermedios (semielaborados), que se utilizan para la producción de otros bienes, con el fin de evitar la “doble contabilización”.

EJEMPLO

El PIB real ecuatoriano que en el 2006 ascendió a US \$ 21,372 millones de dólares considera en esta cifra únicamente al valor de los bienes finales no así el de las materias primas, insumos y otros bienes intermedios empleados en la producción de aquellos, como por ejemplo, el cuero para los zapatos, la harina para el pan, los accesorios para los vehículos, etcétera.

¿Qué significa territorio nacional?

Es lo que precisamente diferencia al Producto Interno Bruto, del Producto Nacional Bruto (PNB), ya que en el primero únicamente se considera la producción corriente de bienes y servicios finales ocurrida dentro del territorio geográfico del país analizado, mientras que el segundo considera adicionalmente a los bienes y servicios finales producidos en el exterior.

EJEMPLO

El PIB real ecuatoriano que en el 2006 ascendió a US \$ 21,372 millones de dólares considera en esta cifra únicamente al valor de la producción corriente en bienes y servicios finales producida dentro del territorio ecuatoriano, sin tomar en cuenta la producción de bienes y servicios finales realizada por factores productivos nacionales fuera de nuestras fronteras, como por ejemplo la producción efectuada por empresas



de capital ecuatoriano que operan en Colombia, o el trabajo realizado por nuestros emigrantes en España.

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB): MÉTODOS DE CÁLCULO.

Existen tres métodos principales para calcular la producción corriente de bienes y servicios finales ocurrida al interior de una determinada economía durante un cierto período de tiempo: 1) El Método del Gasto, a través del cual se suman todas las compras finales en la economía. 2) El Método del Valor Agregado, en el cual el PIB es la suma del valor agregado por todas las empresas en la economía. 3) El Método de los Factores, en el cual el PIB es la suma de todos los ingresos de los factores de producción: trabajo y capital en la economía.

Estos tres métodos de cálculo deberán conducir al mismo valor total del PIB. Bastará entonces con que calculemos esta variable en base al método del gasto.

EL PIB POR EL MÉTODO DEL GASTO

A través de este método, el PIB se obtiene como la suma de todas las demandas finales de productos en la economía, medidas a sus precios corrientes de mercado.

Existiendo diversos tipos de estas demandas finales: Consumo familiar o de los hogares (C); Consumo e inversión gubernamental (G); Inversión en capital nuevo realizada por las empresas conocida también como formación bruta de capital fijo (I); Inversión en existencias o inventarios realizada por las empresas (Variación de Existencias VE) y Exportaciones netas o ventas netas al exterior ($X - M$), que son exactamente iguales al saldo de la balanza comercial más la balanza de servicios, pues resultan de restar el valor de las exportaciones (X) menos el valor de las importaciones (M), tanto de mercancías o productos físicos como de servicios o productos intangibles.



$$XN = X - M$$

$$XN = SBC + SBS$$

Donde:

XN = Exportaciones Netas

X = Exportaciones

M = Importaciones

SBC = Saldo de la Balanza Comercial

SBS = Saldo de la Balanza de Servicios

$$\text{PIB (Método del Gasto)} = C + I + VE + G + (X - M)$$

Según la metodología empleada por el Banco Central del Ecuador (BCE), el consumo está conformado por las compras de bienes y servicios por parte de las familias y el gobierno. La inversión, incluye las compras de bienes de capital (FBKF), viviendas y existencias por parte de las empresas y el gobierno. Las exportaciones Netas de bienes y servicios, están conformadas por los saldos resultantes al restar las importaciones de las exportaciones. Cuando las exportaciones son mayores a las importaciones se dice que ha existido un superávit en la balanza comercial y cuando las importaciones son mayores a las exportaciones ha existido un déficit en la balanza comercial

Donde:

C = Consumo privado (familias u hogares)

I = Inversión privada (empresas de capital privado)

VE = Variación de Existencias (Inventarios de las empresas privadas)

G = Gasto público (Bienes de consumo e inversión por parte del sector público)

(X-M) = Exportaciones netas (En bienes y servicios)

EJEMPLO



Facultad de Ciencias Administrativas

- c) Calcula el PIB (a precios del 2000 como año base) por el método del gasto en base a los siguientes datos, tomados del boletín de



información estadística mensual No. 1853 de julio 31 de 2006, del Banco Central del Ecuador.

Cifras en millones de dólares

Consumo familiar	\$ 14.148
Gasto del gobierno en bienes y servicios de consumo y de capital	\$ 1.829
Formación bruta de capital fijo	\$ 5.881
Variación (Cambio) de Existencias (Inventarios)	\$ 382
Venta de bienes y servicios al exterior (exportaciones)	\$ 8.497
Compra de bienes y servicios desde el exterior (importaciones)	\$ 9.365

- b) Calcula las exportaciones netas y señala si hubo déficit o superávit externo.
- c) Expresa cada una de las variables del PIB (C, I, VE, G y XN) como porcentajes frente al PIB total.

LIMITACIONES EN LA UTILIZACIÓN DEL PIB TOTAL Y DEL PIB PERCÁPITA COMO INDICADORES BÁSICOS DEL BIENESTAR ECONÓMICO.

Los niveles del PIB total y del PIB per cápita ⁽¹⁾, constituyen los indicadores más comúnmente utilizados para medir el desarrollo económico de un país. De esta forma, se considera que los países con alto nivel de PIB per cápita (países ricos) gozan de un mayor nivel de bienestar económico frente a los países con bajo nivel de PIB per cápita (países pobres). No obstante tal consideración, apuntemos las tres principales limitaciones inherentes a la utilización del PIB total y del PIB per cápita como indicadores del bienestar económico:

El PIB mide el valor de la producción a precios de mercado, sin considerar el valor social efectivo de la producción, de aquellas actividades que por su propia naturaleza no pasan por el mercado para su correspondiente valoración. El PIB al no incluir actividades como: el trabajo realizado por las amas de casa dentro del hogar, el intercambio vía trueque y la economía sumergida o informal, podría estar



Facultad de Ciencias Administrativas

¹ (1) Para encontrar el PIB per cápita se divide el PIB para el número de habitantes del país analizado.



subestimado; y, al no considerar los costos sociales de la contaminación en el proceso productivo, podría estar sobreestimado.

El bienestar económico que se alcanza con un valor dado del PIB depende de los precios de mercado del producto, de allí que investigadores económicos del Banco Mundial han encontrado que las estadísticas oficiales del PIB tienden a exagerar en cierto grado la brecha en el bienestar económico entre países ricos y pobres, debido a que los precios en estos últimos tienden a ser más bajos que los precios en los países ricos. Así por ejemplo, un dólar en Bolivia o Ecuador compra más (tiene un mayor poder adquisitivo) que un dólar en EEUU o Europa, para la mayoría de bienes o servicios, sobretodo para aquellos que son de consumo inmediato, como los alimentos, los arriendos, el vestuario, etcétera. ⁽²⁾

La medida del PIB per cápita (por habitante) no considera el grado de desigualdad en la distribución del ingreso en una economía. Amartya Sen (recientemente nominado Premio Nóbel de Economía) ha señalado casos en que países pobres con distribuciones del ingreso relativamente equitativas muestran indicadores de bienestar social más altos que los de países ricos con distribuciones menos equitativas. Así por ejemplo, Costa Rica posee niveles más altos de alfabetismo, de esperanza de vida e ingestión calórica que Brasil, aún cuando el primero es un país más pobre, pero con una mejor distribución del ingreso, explicado en parte por un sistema de bienestar social más extenso. Cuba, aún cuando es un país relativamente más pobre que Ecuador, tiene una mejor distribución del ingreso, lo que hace que se destaque en la educación, en la salud y en el deporte.

²(2) Hemos escuchado a nuestros compatriotas que residen en EEUU o España, que ganan más Euros o Dólares como retribución salarial, pero que tienen que pagar precios relativamente más altos por la diferencia en el costo de la vida que hay entre un país rico y un país pobre.



Resumiendo diremos que el PIB total y el PIB per cápita no deberían ser utilizados como instrumento de medición del bienestar económico en un sentido amplio sino con las limitaciones propias que estos indicadores poseen como son: 1) No considerar el valor social efectivo de la producción; 2) No considerar las diferencias de precios entre países ricos y pobres, que es superior para los primeros; y, 3) No considerar el grado de desigualdad en la distribución del ingreso, que en nuestro país es extremadamente alto.

PIB método valor agregado

Valor agregado de Agricultura, ganadería, caza y silvicultura + VA pesca + VA de explotaciones de minas y canteras + BA de industrias manufactureras (excluye refinaria de petróleo) + VA fabricación de productos de la refinación de petróleo + VA suministro de electricidad y agua + VA Construcción + VA Comercio al por mayor y menor + VA Transporte y almacenamiento + VA de intermediación financiera + VA otros servicios (Incluye hoteles, bares y restaurantes comunicaciones, alquiler de viviendas , servicios a las empresas y a los hogares, educación , salud.) +VA servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (cuenta de de ajustes con signos negativos) + VA administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria + VA Hogares privados con servicios domésticos + VA otros elementos del PIB.

Valor agregado.- Es el valor de mercado del producto final en cada etapa productiva (ventas), menos el valor de mercado de los insumos, materias primas y bienes intermedios utilizados en la elaboración de dicho producto final (materias primas y productos en proceso)



En otras palabras el valor agregado es el resultado de restar de las ventas del producto final menos los insumos, materias primas y otros bienes intermedios empleados en la elaboración de dicho producto final.

Método de los factores o del ingreso

Este método refleja la contribución o el aporte específico de los factores o recursos a la producción total de bienes y servicios de la economía. De esta forma el PIB por el método del ingreso es igual a la suma de los ingresos ($P \cdot Q$) del trabajo, y del capital más los impuestos indirectos netos

$$PIB = RE + EBE + Tin$$

Donde:

Re = Remuneración de los empleados.- Son los pagos efectuados por los empresarios a sus empleados como retribución al trabajo realizado durante un ejercicio económico, consistiendo en sueldos y salarios más las aportaciones al IESS por los empleadores.

EBE = es el excedente bruto de explotación, representa el pago al capital utilizado en el proceso productivo, el sector informal también se incluye en este rubro así los ingresos de los trabajadores por cuenta propia como artesanos, pequeños comerciantes, agricultores independientes etc. los mismos que aportan trabajo y capital en sus actividades.

Tin = son los impuestos indirectos netos menos las subvenciones o subsidios, Tin, son los pagos obligatorios realizados por los agentes económicos a las administraciones públicas, por sus actividades de producción, exportación e importación: impuestos a los consumos especiales ICE, impuesto al valor agregado IVA

PIB VARIABLES REALES (a precios constantes) Y VARIABLES NOMINALES (a precios corrientes)



Para efectuar comparaciones macroeconómicas que tengan significado auténtico, es necesario saber si las diferencias en sus principales variables reflejan discrepancias en los precios (inflación) de los bienes o, por el contrario, obedecen a diferencias en los volúmenes físicos (cantidades) de los mismos, en cuyo caso sí se habría suscitado una mejoría en la calidad de vida real de la población analizada, ya que si la producción aumenta no por efectos de la inflación sino por motivos inherentes a la cantidad producida, se prevé que los habitantes de dicha economía tendrán un mayor volumen de bienes o servicios disponibles para el consumo. Para pasar de una variable nominal (a precios corrientes) a otra real (a precios constantes) se deben considerar los índices de precios o deflatores implícitos de cada variable.

La variable nominal incluye el factor inflacionario o el nivel de precios, mientras que la variable real toma en cuenta únicamente los cambios suscitados en el volumen físico o cantidad producida, consumida, invertida, importada o exportada.

INDICES DE PRECIOS

El principal índice utilizado en Ecuador y en la mayoría de países a nivel mundial es el famoso: “Índice de Precios al Consumidor (IPC)” o deflactor de precios de consumo.

Para el año base (período de tiempo “0”), el índice de precios es exactamente igual a 100 por construcción, ya que todos los precios son iguales a su valor en el año base.

$$\text{VARIABLE REAL} = (\text{VARIABLE NOMINAL} / \text{IPC}) * 100$$

$$\text{VARIABLE NOMINAL} = (\text{VARIABLE REAL} * \text{IPC}) / 100$$

$$\text{IPC} = (\text{VARIABLE NOMINAL} / \text{VARIABLE REAL}) * 100$$

$$\text{Variación \%} = ((\text{Variable año actual} - \text{Variable año anterior}) / \text{Variable año anterior}) * 100$$



Nota: Esta fórmula se aplica para calcular aumentos o decrementos porcentuales de cualquier variable: Producción, Consumo, Precios, etcétera.

EL ENDEUDAMIENTO PÚBLICO

Cuando existe una diferencia negativa entre los gastos y los ingresos totales de un país, se origina un déficit público. Como los gastos deben pagarse, el gobierno central solicita préstamos al sector privado y al sector público, por lo tanto incrementa su deuda, denominada Deuda Pública o Nacional.

En la década de los 80 del siglo anterior, los países en desarrollo sufrieron una crisis económica, de tal magnitud que se la considera como la “década pérdida” para el desarrollo económico del tercer mundo. La mayoría de países en desarrollo que sufrieron duros problemas económicos en la década de los 80, tenían al menos una cosa en común: una deuda externa muy grande y, por lo tanto una pesada carga por el servicio de la deuda. El coeficiente deuda externa respecto al PIB, creció en todas las regiones durante los años 80, encontrándose las cargas de deuda más pesadas en África y América Latina, que experimentaron las peores crisis. (9)

Es así que, la crisis de deuda del mundo en desarrollo se inició en agosto de 1982, cuando el gobierno de México anunció que no podría dar cumplimiento a sus compromisos de acuerdo a lo pactado. Desde entonces hasta acá las cosas poco han variado y, para nuestros países altamente endeudados y tercer mundistas, el endeudamiento público sigue siendo un obstáculo crucial para el progreso económico. En Ecuador, la idea de contratar nuevos créditos internos o externos para financiar gasto público, se repite vez tras vez desde que nuestro país retornó a la democracia, en 1979. Se trata de una pésima práctica económica, porque acostumbró a nuestra población a practicar una política asistencialista, dependiente y altamente peligrosa para las generaciones futuras.

(9) Jeffrey Sachs & Felipe Larraín. “Macroeconomía en la Economía Global”. Editorial Pearson. México. 1994. Página 690.



En los últimos 25 años, el desarrollo se ha sostenido en la siguiente premisa: Ecuador no puede crecer ni desarrollarse porque tiene un aparato productivo escuálido y un nivel de ahorro interno deficiente. Por lo tanto, el desarrollo depende de la capacidad interna de extraer recursos del exterior. Esta visión del desarrollo económico ha resultado cómoda para las autoridades económicas y políticas que nos han gobernado, pero ha tenido consecuencias nefastas para el resto de los ecuatorianos.

So pretexto de salir a buscar recursos a cualquier precio y condición en el exterior, los gobernantes de turno no han atendido las demandas internas para crear la verdadera base industrial y agroindustrial ecuatoriana. El resultado es simple: si no hay empleo en las ciudades y en el campo es porque, básicamente, no existen empresas donde la gente pueda trabajar. No hay empresas porque no hay inversión y no hay ésta porque no se ha incentivado el ahorro interno.

Ecuador, al entrar en el círculo vicioso del endeudamiento agresivo, resultó ser uno de los campeones de la región con cifras cercanas al 100% de su PIB, lo cual ha atado inevitablemente a la economía nacional, a la lógica especulativa que rodea a toda transacción financiera, por muy benévola o social que parezca. Al respecto, los nombres no importan tanto, llámense Banco Mundial (BM), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), o Corporación Andina de Fomento (CAF).

Los dólares que llegan al país son bienvenidos, todo el mundo sabe que el dinero bien invertido genera riqueza y desarrollo. Pero el dinero que se contrata a tasas altas, para parchar el país, no siempre termina generando las mejores condiciones para luego pagar esa factura.

EJERCICIOS DE APLICACIÓN N° 4

RESPONDE VERDADERO (V) O FALSO (F) Y POR QUÉ

1. La Macroeconomía estudia la producción y los precios en determinados mercados individuales.
2. El PIB considera la depreciación o desgaste del equipo productivo en su cálculo.



3. Una vivienda construida en el 2003 y vendida en el año 2004, ingresará al PIB del país en el 2004.
4. Una vivienda valorada en \$ 50.000 en el 2004, formará parte del PIB Ecuatoriano por idéntico valor, considerándose ya en el mismo, las cifras de todos los materiales e insumos utilizados en su construcción.

EJERCICIOS

1. Supongamos una economía simplificada con tres sectores productivos:

Sector X (productor de caucho): Produce el caucho, sin comprar ningún otro bien intermedio en la economía, y, lo vende al sector Y en un valor de \$ 120. Sector Y (productor de llantas): Compra bienes intermedios al sector X (caucho por un valor de \$ 120) y, utilizando los factores de la producción (tierra, trabajo y capital), obtiene una producción de vehículos por un valor de \$ 200. Sector Z (productor de vehículos): compra bienes intermedios al sector Y (llantas por un valor de \$ 200) y produce vehículos que comercializa a \$ 350.

¿Cuál es el valor del PIB a precios de mercado de esta economía?

¿Cuál es el valor agregado de los tres sectores?

Verifica que el PIB a precios de mercado es igual a la suma del valor agregado de la economía.

2. Supongamos una economía simplificada que produce únicamente tres artículos. El precio de mercado de cada producto es: $P_1 = \$ 5$; $P_2 = \$ 10$ y $P_3 = \$ 15$. La producción (y el consumo) de cada artículo durante el año 2.002 fue: $Q_1 = 20$; $Q_2 = 25$; y $Q_3 = 10$

¿Cuál es el valor del PIB Nominal?

El índice de precios al consumo del artículo 1 es 120; el índice de precios al consumo del artículo 2 es 120; y el índice de precios al consumo del artículo 3 es 113,33.

Suponga que en el 2.003 los precios suben a: $P_1 = \$6$, $P_2 = \$ 12$ y $P_3 = \$ 17$; y, las cantidades producidas (y consumidas) pasan a: $Q_1 = 21$; $Q_2 = 27$; y $Q_3 = 11$. Calcule el valor del PIB Nominal y del PIB real, usando el 2.002 como año base. ¿Cuál es la inflación, medida por el deflactor del PIB? ¿Cuál es la tasa de crecimiento real de la economía?

3. Por el método del gasto, calcula el PIB Nominal de una determinada economía si el consumo privado fue de \$ 80 millones de dólares, la contaminación ambiental se estima que ha sido de \$ 3 millones, los



Facultad de Ciencias Administrativas

servicios prestados por las amas de casa dentro de sus hogares se prevé que han representado \$ 2 millones, las ventas de la economía informal



según estimaciones de analistas económicos han sido de 1.5 millones, la inversión privada de las empresas en capital fijo fue de \$ 10 millones, las existencias han variado en – 3 millones, el sector público ha consumido \$ 14 millones y ha invertido \$ 1 millón; y, las exportaciones de bienes y servicios de esta economía han sido menores a las importaciones en \$ 2 millones.

¿Qué porcentaje de aportación frente al PIB representaron cada una de sus variables agregadas?

SOLUCIONARIO EJERCICIOS DE APLICACIÓN 5

RESPONDE VERDADERO (V) O FALSO (F)

- 5.1) Falso, La Macroeconomía estudia las variables agregadas, es decir, a los diferentes tipos de mercados como uno solo, como si se produjera un solo bien.
- 5.2) Falso, El PIN (Producto Interno Neto) considera el desgaste o depreciación del equipo productivo en su cálculo. ($PIN = PIB - Depreciación$).
- 5.3) Falso, la vivienda construida en el 2003 ingresará al PIB del mismo año.
- 5.4) Verdadero

EJERCICIOS

1. Supongamos una economía simplificada con tres sectores productivos...

- a) El PIB a precios de mercado es de \$ 350, que es el valor del único bien final producido (vehículo) en esta economía simplificada.
- b) El valor agregado (o añadido) de todos los sectores de la economía es también \$ 350, que, como se aprecia en el cuadro es la diferencia entre las ventas de cada uno de los sectores y las compras de insumos que éstos efectúan.
- c) En el cuadro se comprueba que el valor del PIB a precios de mercado (\$350) es igual a la suma de los valores agregados por cada uno de los sectores ($\$120 + \$80 + \$150 = \350).

Nota: Por ningún motivo debe confundirse el valor total de \$ 670 de las diferentes etapas productivas con el valor del PIB que es de \$ 350, en caso de así hacerlo se estaría sobreestimando la valoración de la producción nacional al incluir en su cálculo bienes intermedios, recuerde que el único bien final producido en esta economía son los vehículos con un valor de mercado de \$ 350.

2 Supongamos una economía simplificada que produce únicamente 3 productos...



a)



En microeconomía el ingreso (I) es el resultado de multiplicar el precio (P) por la cantidad producida (Q) de un determinado bien o servicio. En Macroeconomía, el ingreso nacional (YN) que es lo mismo que el PIB, resulta también de multiplicar el precio (P) por la cantidad (Q), con la diferencia de que se agregan todas las rentas percibidas por la producción y venta de una gran cantidad de bienes o servicios.

El PIB es la suma de todos los bienes o servicios finales producidos por una economía durante un cierto período de tiempo.

Por tanto, para encontrar el valor del PIB Nominal o corriente del 2.002 de esta economía simplificada que produce sólo tres bienes, debemos multiplicar los tres precios dados por sus correspondientes cantidades producidas y consumidas, y, luego sumar los tres ingresos resultantes. De la siguiente manera:

$$Y1 = P1 * Q1 \rightarrow \$ 5 * 20 \rightarrow Y1 = \$ 100$$

$$Y2 = P2 * Q2 \rightarrow \$ 10 * 25 \rightarrow Y2 = \$ 250$$

$$Y3 = P3 * Q3 \rightarrow \$ 15 * 10 \rightarrow Y3 = \$ 150$$

$$PIB = Y1 + Y2 + Y3$$

$$PIB = \$ 100 + \$ 250 + \$ 150$$

$$\textbf{PIB Nominal (2.002) = \$ 500} \quad (^3)$$

b)

$$IPC 1 = 120$$

$$IPC 2 = 120$$

$$IPC 3 = 113,33$$

c)

$$Y1 = P1 * Q1 \rightarrow \$ 6 * 21 \rightarrow Y1 = \$ 126$$

$$Y2 = P2 * Q2 \rightarrow \$ 12 * 27 \rightarrow Y2 = \$ 324$$

$$Y3 = P3 * Q3 \rightarrow \$ 17 * 11 \rightarrow Y3 = \$ 187$$

$$PIB = Y1 + Y2 + Y3$$

$$PIB = \$ 126 + \$ 324 + \$ 187$$

$$\textbf{PIB Nominal (2.003) = \$ 637}$$

$$\text{Variable Real} = (\text{Variable Nominal} / \text{IPC}) * 100$$

$$Y1 R = (\$ 126 / 120) * 100 \rightarrow \textbf{Y1 R = \$ 105}$$

$$Y2 R = (\$ 324 / 120) * 100 \rightarrow \textbf{Y2 R = \$ 270}$$

$$Y3 R = (\$ 187 / 113,33) * 100 \rightarrow \textbf{Y3 R = \$ 165}$$

$$PIB R = Y1 R + Y2 R + Y3 R$$

$$PIB R = \$ 105 + \$ 270 + \$ 165$$

$$\textbf{PIB Real (2.003) = \$ 540}$$

(³) En el año base que en este ejemplo corresponde al 2.002, el PIB Nominal será exactamente igual al PIB Real.



La inflación medida por el deflactor del PIB se calcula a través de la siguiente fórmula:

Primero obtenemos el deflactor del PIB dividiendo el PIBN sobre el PIBR

Segundo aplicamos la siguiente fórmula

$$\text{Inflación} = ((D \text{ PIBf} - D \text{ PIBi}) / D \text{ PIBi}) * 100$$

Donde:

DPIB = deflactor del PIB

Para calcular la tasa de crecimiento real de la economía, debemos comparar el PIB real o nominal del año analizado (2.003) frente al PIB Nominal o Real del año base (2.002), aplicando entonces la siguiente fórmula:

$$\text{Incremento \%} = ((Q_f - Q_i) / Q_i) * 100$$

Donde:

Incremento % = Tasa de crecimiento de la economía en términos reales

PIB B = PIB Real o Nominal del año base (2.002 por ejemplo).

Aplicando esta fórmula al ejercicio tenemos:

Ej.

DPIB año 2012 es de 100, DPIB año 2013 es de 114

Se aplicaría así:

$$\text{Incremento \%} = (114 - 100) / 100 * 100 = 14\%$$

La economía en términos reales creció en el 14%.

3. Por el método del gasto, calcula el PIB Nominal...

a)

El PIB por el método del gasto es igual a: $C + I + VE + G + (X - M)$

(En millones de dólares):

C = consumo privado = \$ 80

I = inversión de las empresas en capital fijo = \$ 10

VE = variación de existencias = - 3

G = gasto del sector público en bienes de consumo e inversión = \$ 14 + \$ 1 = \$ 15

XN = Exportaciones – Importaciones = $(0 - 2) = - 2$ ⁽⁴⁾

Contaminación ambiental, servicios prestados por las amas de casa dentro de sus propios hogares y ventas de la economía informal son valores difíciles de ser

⁽⁴⁾ Siempre que las exportaciones de bienes y servicios sean menores que las importaciones, el saldo de exportaciones netas será negativo.



Facultad de Ciencias Administrativas

cuantificados y que al no pasar por el mercado para ser transados, no forman parte del PIB a precios de mercado y no se los debe considerar en su cálculo.

$$\text{PIB pm} = \$ 80 + \$ 10 - \$ 3 + \$ 15 - \$ 2$$

$$\text{PIB pm} = \$ 100 \text{ millones de dólares}$$

Consumo = 80%; Inversión en capital fijo = 10%; variación de existencias = -3%; Gasto público = 15%; y, exportaciones netas = -2%.



Anexo

GLOSARIO MACROECONÓMICO

A

Año Base: Año que se elige como punto de partida para efectuar comparaciones de variables entre un año referencial y otro.

Apreciación de la moneda: Aumento del precio de una moneda en relación a otra.

Arancel: Impuesto sobre las importaciones.

B

Balanza Comercial: Valor de las exportaciones de un país menos sus importaciones.

Balanza de Pagos: Registro Contable de todas las transacciones de un país en relación con el resto del mundo durante un período determinado, generalmente un año.

Bien Público: Bien o Servicio que una vez producido, presenta dos características principales: 1) los beneficiarios disfrutan de sus beneficios colectivamente; y, 2) Todos pueden disfrutar de sus beneficios, sin que sea posible prohibir a los que no pagan que no los consuman.

Bienes Finales: Bienes y Servicios producidos directamente para el consumidor final.

Bienes Intermedios: Bienes y Servicios utilizados como insumos para la producción de bienes y servicios finales, que no están disponibles para la venta directa al consumidor final.

Brecha del PIB: Diferencia entre el PIB real a pleno empleo y el PIB real en las actuales circunstancias.

C

Capital: Plantas Físicas, Maquinaria y Equipo utilizados para producir otros bienes. Son bienes que sirven para producir otros. No satisfacen directamente las necesidades humanas.

Capitalismo: Sistema Económico fundamentado en la propiedad privada de factores productivos y mercados.

Ceteris Paribus: Expresión del Latín que significa que mientras algunas variables cambian, todas las demás permanecen constantes.

Ciclo de Negocios: Fases alternativas de crecimiento y recesión económica.

Crecimiento Económico: Capacidad de una economía para producir una mayor cantidad de bienes y servicios. Se lo mide por el incremento porcentual anual de su PIB real.

Curva de Demanda Agregada: Curva que señala las distintas cantidades del PIB real que comprarían las familias (C), empresas (I), gobierno (G) y sector externo (XN),



Facultad de Ciencias Administrativas

a diferentes niveles posibles de precios durante un período, en condiciones “ceteris paribus”.



Curva de Demanda de Dinero: Curva que indica la cantidad de dinero que la gente mantiene a las distintas tasas de interés posibles, en condiciones “ceteris paribus”.

Curva de Demanda Laboral: Curva que muestra las distintas cantidades de trabajo que las empresas están dispuestas a contratar a diferentes tasas de sueldos en un determinado período, en condiciones “ceteris paribus”.

Curva de Oferta Agregada: Curva que muestra las cantidades del PIB real que puede generarse a diferentes niveles de precios, durante un determinado período, en condiciones “ceteris paribus”.

Curva de Oferta Laboral: Curva que muestra las distintas cantidades de mano de obra que los trabajadores están dispuestos a ofrecer a los empresarios a las diferentes tasas salariales durante un período determinado, en condiciones “ceteris paribus”.

D

Déficit Presupuestario: Situación presupuestaria en la cual los ingresos del Estado son superados por los egresos o gastos gubernamentales, durante un determinado período.

Deflación: Disminución del nivel promedio de los precios de bienes y servicios en la economía. Reducción en la tasa de inflación.

Demanda de dinero para transacciones: Provisión de dinero que la gente mantiene para efectuar sus gastos diarios.

Demanda especulativa de dinero: La cantidad de dinero que la gente mantiene para aprovechar cambios en el precio de divisas y otros activos financieros.

Demanda precautoria de dinero: Provisión de dinero que la gente mantiene para pagar gastos imprevistos.

Depósito de Valor: Función del dinero para mantener su capacidad de compra a través del tiempo.

Depreciación de la moneda: Disminución del precio de una moneda en relación con otra.

Desempleo estructural: Desempleo ocasionado por una desigualdad entre las habilidades de los trabajadores desempleados y las habilidades necesarias para desempeñarse en los trabajos ofrecidos.

Desempleo friccional: Desempleo causado por el tiempo normal de búsqueda requerido por los trabajadores con habilidades mientras se cambian de trabajo, entran por primera vez o se reincorporan al mercado laboral.

Deuda Externa: La parte de la deuda nacional que se debe a ciudadanos o empresas del exterior.

Deuda interna: Parte de la deuda nacional que se debe a ciudadanos o empresas del propio país.

Dinero: Valor monetario que sirve como medio de intercambio, depósito de valor y unidad de cuenta.

Dinero fiduciario: Dinero aceptado por la confianza del público y no por su valor intrínseco (en sí mismo).

E



Ecuación de Cambios: Identidad contable de la Escuela Clásica que establece que al multiplicar la oferta de dinero por la velocidad se obtiene el PIB real, gasto o demanda agregada en una determinada economía.

Efecto Desplazamiento: Una reducción de la inversión en el sector privado como resultado de desequilibrios fiscales del gobierno, financiados con préstamos del sector público al Banco Central, que aumentan las tasas de interés y reducen las demandas de consumo e inversión, por parte de las familias y las empresas.

Enfoque del Gasto: Método contable del ingreso nacional que mide el PIB por medio de la suma del gasto en bienes y servicios finales durante un determinado período de tiempo, generalmente un año.

Estanflación: Situación económica que se caracteriza por: alto desempleo, producción estancada y galopante inflación.

G

Gastos del Gobierno (G): Gastos del gobierno central y de los gobiernos seccionales en bienes y servicios.

H

Hiperinflación: Alza extremadamente alta y rápida del nivel de precios promedio en una determinada economía.

I

Impuesto progresivo: Impuesto que grava con mayor porcentaje al ingreso a medida que éste aumenta.

Impuesto proporcional: Impuesto que grava con idéntico porcentaje al ingreso, independientemente de su monto.

Impuesto regresivo: Impuesto que grava con un menor porcentaje al ingreso a medida que éste aumenta.

Índice de Precios al Consumidor (IPC): Índice que mide las variaciones o cambios en los precios promedio de los bienes y servicios para el consumidor.

Índice de Precios: Medida que compara los cambios en los precios de los bienes finales durante un cierto año con los precios de esos bienes en un año base (referencial).

Inflación causada por el costo: Incremento del nivel promedio de precios, debido a incrementos en los costos de producción.

Inflación causada por la demanda: Aumento del nivel promedio de precios, debido a un aumento de la demanda agregada (gasto total).

Inflación: Incremento del nivel promedio de los bienes y servicios en una determinada economía.

Ingreso Nacional (YN): Ingreso total obtenido por los propietarios de los factores productivos (tierra, trabajo y capital), comprende: Rentas por alquileres, sueldos y salarios, utilidades empresariales, intereses.

Inversión: Gasto para acumulación de capital, como fábricas, máquinas e inventarios, utilizados para producir bienes y servicios-



M

M1: Definición básica de la oferta de dinero. Incluye la moneda, los cheques de viajero y los depósitos convertibles.

Macroeconomía: Rama de la Economía que estudia el comportamiento del sistema económico en aspectos como producción, empleo, inflación, déficit público y déficit comercial externo.

Medio de cambio: Función principal del dinero consistente en ser ampliamente aceptado para el intercambio de bienes y servicios.

Modelo: Descripción simplificada de la realidad utilizada para entender y predecir la relación entre las variables de un fenómeno.

Multiplicador del gasto (Mg): Cambio en la demanda agregada (gasto total) resultante de un cambio inicial en cualquier componente de la demanda agregada, incluyendo inversión, compras de gobierno y exportaciones netas.

Multiplicador fiscal (Mt): Cambio en la demanda agregada resultante de un cambio inicial en los impuestos.

Multiplicador monetario: Cambio en la oferta de dinero debido a un cambio en los depósitos bancarios.

O

Operaciones de Mercado Abierto: Compra – venta de valores gubernamentales por parte del banco central.

Pago por transferencias: Pago del gobierno a los individuos sin contraprestación (sin recibir a cambio) bienes y servicios.

P

PIB Nominal: Valor de todos los bienes finales basado en los precios existentes durante el período de la producción.

PIB Real: Valor del PIB una vez que no se considera la inflación.

Pleno Empleo: Situación en la cual la economía opera utilizando plenamente sus recursos.

Población Económicamente Activa (PEA): Número de personas de 16 años o más que tienen un empleo o que lo están buscando activamente, sin incluir a las fuerzas armadas, amas de casa, trabajadores desmotivados y aquellos que no están en la fuerza de trabajo.

Política Fiscal Discrecional: Uso deliberado de cambios en el gasto del gobierno o en los impuestos para modificar la demanda agregada y estabilizar la economía. Hay dos clases de PFD: 1) PF Expansiva y 2) PF Restrictiva.

Política Monetaria: El uso por parte del banco central, de operaciones de mercado abierto, cambios en la tasa de descuento y variaciones en la tasa de reservas requeridas con la finalidad de alterar la oferta de dinero (M1).



Producto Interno Bruto (PIB): Valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos en una nación durante un determinado período de tiempo, generalmente un año.

Producto Interno Neto (PIN): PIB menos la depreciación del capital utilizado en la producción.

Producto Nacional Bruto (PNB): Valor del PIB más el saldo de las remuneraciones a los factores productivos en el exterior.

Propensión Marginal a Consumir (PMg C): Cambio del gasto en consumo resultante de un cambio en el ingreso.

R

Recesión: Disminución del nivel de actividad económica en el ciclo de negocios.

Riqueza: Valor de la provisión de activos que se tienen en un momento en el tiempo.

S

Superávit Presupuestal: Presupuesto en el cual los ingresos del gobierno superan a sus gastos en un determinado período.

T

Tasa de descuento: Tasa de interés que el banco central cobra a los bancos privados por concederles préstamos.

Tasa de desempleo: porcentaje de la PEA que no tiene trabajo y lo está buscando activamente.

Tasa de interés nominal: Cantidad porcentual anual de dinero que se obtiene sobre un valor prestado o depositado en el banco.

Tasa de interés real: Tasa de interés nominal menos la tasa de inflación.

Tasa de reservas requeridas: Porcentaje de los depósitos que el banco central requiere que un banco mantenga en efectivo o depositado en él.

Tasa fiscal marginal: Variación en el impuesto entre el cambio en el ingreso.

Tasa fiscal promedio: Impuesto dividido entre el ingreso.

Tipo de cambio: Número de unidades monetarias de una nación que son equivalentes a una unidad monetaria de otra.

Trueque: Intercambio directo de un bien o servicio por otro bien o servicio, en vez de usar dinero.

U

Unidad de cuenta: Función del dinero que consiste en ser una medida común del valor relativo de bienes y servicios.

V

Velocidad del dinero: Número promedio de veces por año que una unidad de dinero se gasta en bienes y servicios finales.



PRINCIPAL SIMBOLOGÍA UTILIZADA

Producto Interno Bruto	PIB
Exportaciones Netas	XN
Exportaciones	X
Importaciones	M
Consumo privado (familias u hogares)	C
Inversión privada (empresas de capital privado)	I
Variación de Existencias (Inventarios de las empresas privadas)	VE
Gasto público (Bienes de consumo e inversión por parte del sector público)	G
Oferta Agregada	OA
Demanda Agregada	DA
Población Económicamente Activa	PEA
Precios (Deflactor)	P
Índice de Precios al Consumidor	IPC
PIB Nominal	PIB N
PIB Real	PIB R
	TcR %
Tasa de crecimiento de la economía en términos reales	PIB
Consumo Autónomo	Ca
Propensión Marginal a Consumir	c
Ingreso, Producción o Renta	Y
Propensión Marginal a Consumir	PMg C
Ahorro	S
Propensión Marginal al Ahorro	PMg S
Propensión Media al Consumo	PMe C
Propensión Media al Ahorro	PMe S
Inversión Bruta	IB
Inversión Neta	IN
Depreciación	D
Formación Bruta de Capital Fijo	FBKF
Tasa de interés	Ti
Curva que muestra el equilibrio en el mercado de bienes	IS
Curva que muestra el equilibrio en el mercado de dinero	LM
Multiplicador del Gasto	Mg
Inversión del Gobierno	Ig
Transferencias al sector privado	Tr
Interés sobre la Deuda Pública	iDg
Impuesto al Valor Agregado	IVA
Impuesto a los Consumos Especiales	ICE



Facultad de Ciencias Administrativas

Multiplicador Fiscal (Tributario)

Mt



Multiplicador neto de la Política Fiscal	Mn
Oferta Monetaria (Dinero Circulante + Depósitos a la Vista)	M1
Cuasidinerio	M2
Velocidad de Circulación del Dinero	V
Costo de Oportunidad por Preferencia de Liquidez	Cop (PL)
Cantidad demandada de dinero	Qd (M)

PRINCIPALES FÓRMULAS UTILIZADAS

$$XN = X - M$$

$$\text{PIB (Método del Gasto)} = C + I + G + VE + (X - M)$$

$$\text{Variable Real (PIB R)} = (\text{Variable Nominal (PIB N)} / \text{IPC}) * 100$$

$$\text{Variable Nominal (PIB N)} = (\text{Variable Real (PIB R)} * \text{IPC}) / 100$$

$$\text{IPC} = ((\text{Variable Nominal (PIB N)} / \text{Variable Real (PIB R)}) * 100)$$

$$\text{DA (Economía Cerrada)} = C + I + G$$

$$\text{DA (Economía Abierta)} = C + I + G + (X - M)$$

$$C = C_a + cY$$

$$\text{PMg C} = \text{Variación en C} / \text{Variación en Y}$$

$$Y = C + S$$

$$C = Y - S$$

$$S = Y - C$$

$$\text{PMgS} = \text{Variación en S} / \text{Variación en Y}$$

$$\text{PMg S} + \text{PMg C} = 1$$

$$IN = IB - D$$

$$I = FBKF + VE$$

$$S = I \text{ (Economía cerrada y sin gobierno)}$$

$$Y = \text{DA} \text{ (En condiciones de equilibrio)}$$

$$\text{Mg} = 1 / 1 - \text{PMgC}$$

$$\text{Mg} = 1 / \text{PMgS}$$

$$\text{PMeC} = C / Y$$

$$\text{PMeS} = S / Y$$

$$\text{Tasa Fiscal Marginal} = \text{Variación en el Impuesto} / \text{Variación en el Ingreso}$$

$$\text{Tasa Fiscal Promedio} = \text{Impuesto Total} / \text{Ingreso Total}$$

$$\text{Mt} = - \text{PMg C} * (1 / \text{PMg S})$$

$$\text{Mt} = - \text{PMg C} * \text{Mg}$$

$$\text{Mn} = \text{Mg} + \text{Mt}$$

$$\text{OA} > \text{DA} = \text{Brecha Recesiva}$$

$$\text{DA} > \text{OA} = \text{Brecha Inflacionaria}$$

$$\text{DA} = \text{OA} = \text{Equilibrio Macroeconómico}$$

$$M = M1 + M2$$

$$MV = P * Q$$

$$V = \text{PIB} / M$$

$$M = \text{PIB} / V$$

$$\text{Cop (PL)} = Qd (M) * Ti$$

$$\text{Reservas Excedentes} = \text{Reservas Legales} - \text{Reservas Requeridas}$$

$$\text{Multiplicador máximo de expansión de depósitos} = 1 / \% \text{ de reservas requeridas}$$

$$\text{Tasa de inflación año "X"} = \text{IPC año X} - \text{IPC año X-1} / \text{IPC año X-1}$$

$$\text{Tasa de inflación 2003} = \text{IPC año 2003} - \text{IPC año 2002} / \text{IPC año 2002}$$



Facultad de Ciencias Administrativas

Deflactor del PIB = $(\text{PIB N} / \text{PIB R}) * 100$



Tasa de Desempleo = (Número de Desempleados / PEA) * 100