

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ECONOMÍA



INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA ECONÓMICA

***ECONOMÍA DESCRIPTIVA. UN ANÁLISIS ESTADÍSTICO
ENTREVERANDO DOS SIGLOS***

POR

MTRO. MIGUEL CERVANTES JIMÉNEZ

Agosto de 2009 ,

CONTENIDO

A. ECONOMÍA DESCRIPTIVA. UN ANÁLISIS ENTREVERANDO INFORMACIÓN DE DOS SIGLOS	2
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1. Objetivo General	2
1.2. Objetivos Particulares.....	2
1.3. Justificación	2
1.4. Guión de la Investigación	3
1.5. Cronograma	4
2.- METODOLOGÍA.....	5
2.1. Elementos Integrantes de un Cuadro Estadístico	5
2.2. El Diseño De Las Gráficas	5
2.3. INDICADORES REPRESENTATIVOS.....	6
2.4. Mínimos Cuadrados.....	7
2.4.1. ECUACIONES DE CURVA DE APROXIMACIÓN:.....	7
2.4.2. MÉTODO DE MÍNIMOS CUADRADOS.....	8
2.4.2. RECTA DE MÍNIMOS CUADRADOS:	8
2.4.3. FÓRMULAS.....	9
3. ANÁLISIS FODA	9
4. ¿CÓMO REDACTAR UN ENSAYO?.....	9
6. BASES DE DATOS Y TABLAS DINÁMICAS.....	21
7. BIBLIOGRAFÍA.....	26

A. ECONOMÍA DESCRIPTIVA. UN ANÁLISIS ENTREVERANDO INFORMACIÓN DE DOS SIGLOS

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. OBJETIVO GENERAL

Una tarea que comúnmente realiza un economista es el análisis de información estadística. En un escenario de estructura mundial globalizada, el objetivo general de este ensayo es analizar las principales variables demográficas, macroeconómicas y algunas microeconómicas, así como identificar el papel que México tiene en el orbe. La delimitación temporal de este ensayo serán las dos últimas décadas del siglo pasado y los primeros del presente milenio. Para su análisis se utilizarán técnicas estadísticas y econométricas sencillas, en donde enfatizará el crecimiento y la tendencia de las variables.

1.2. OBJETIVOS PARTICULARES

- a) Analizar en el ámbito internacional la evolución de la población; el Producto Interno Bruto (PIB) y el PIB per cápita de las principales economías del orbe.
- b) Estudiar en el ámbito nacional el progreso de las siguientes series de tiempo: Población estatal; PIB nominal y real; el PIB según la composición del gasto en bienes y servicios; el PIB por grandes divisiones de actividad productiva; el desempleo; la inflación; la tasa de interés; el tipo de cambio y el comercio exterior por principales socios comerciales.
- c) Examinar las siguientes variables transeccionales de la macroeconomía mexicana: PIB por entidades federativas, así como la distribución del ingreso y el gasto de las familias.
- d) Aproximarse al análisis de la demanda y la elasticidad-precio de la demanda (epd) de camisas, ron, tequila, refrescos de cola y agregar la demanda de cerveza.

1.3. JUSTIFICACIÓN

El análisis de las principales variables macroeconómicas de los ámbitos nacional e internacional es conveniente porque dotará al alumno con los conocimientos básicos sobre la conformación y tendencias de las principales variables que analiza el economista. Asimismo, se realizará una aproximación a la construcción de curvas de demanda y a la medición puntual de la elasticidad-precio de la demanda (cuyo refinamiento deberá realizarse al cursar teoría microeconómica).

El valor pragmático del ensayo consiste en que la información estadística se transformará en indicadores económicos en un espacio y una temporalidad definida. Finalmente, este ensayo, de carácter descriptivo y correlacional, y podría sugerir ideas para futuros estudios.

1.4. GUIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA DESCRIPTIVA: UNA VISIÓN DE FIN DE SIGLO.

1. Introducción
2. Aproximación al análisis de la demanda y la elasticidad-precio de la demanda (epd).
 - 2.1. Demanda y epd de camisas.
 - 2.2. Demanda y epd de ron.
 - 2.3. Demanda y epd de tequila.
 - 2.4. Demanda y epd de refrescos de cola.
 - 2.5. Demanda agregada de cerveza.
3. La evolución de las principales variables macroeconómico internacionales.
 - 3.1. Población mundial.
 - 3.2. Producto Interno Bruto (PIB) por países.
 - 3.3. PIB per cápita por países.
4. El progreso de las variables macroeconómico fundamentales en el ámbito nacional.
 - 4.1. Población por entidades federativas
 - 4.2. PIB nacional nominal y real.
 - 4.3. PIB según la composición del gasto en bienes y servicios.
 - 4.4. PIB por grandes divisiones de actividad productiva.
 - 4.5. Desempleo.
 - 4.6. Inflación.
 - 4.7. Tasa de interés.
 - 4.8. Tipo de cambio.
 - 4.9. Comercio exterior por principales socios comerciales.
5. El estado de algunas variables transeccionales de la macroeconomía mexicana.
 - 5.1. PIB por entidades federativas.
 - 5.2. Distribución del ingreso de las familias.
 - 5.3. Distribución del gasto de las familias.
6. Conclusiones
7. Bibliografía

1.5. CRONOGRAMA

INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA DESCRIPTIVA EN UN ENTORNO GLOBALIZADO.	
GUÍA TEMÁTICA	ENTREGA
1. Introducción	21/10/2008
2. Aproximación al análisis de la demanda y la elasticidad-precio de la demanda (epd).	9/09/08
2.1. Demanda y epd de camisas.	9/09/08
2.2. Demanda y epd de ron.	9/09/08
2.3. Demanda y epd de tequila.	9/09/08
2.4. Demanda y epd de refrescos de cola.	9/09/08
2.5. Demanda agregada de cerveza.	9/09/08
3. La evolución de las principales variables macroeconómicas internacionales.	9/09/08
3.1. Población mundial.	23/09/08
3.2. Producto Interno Bruto (PIB) por países.	23/09/08
3.3. PIB per cápita por países.	23/09/08
4. El progreso de las variables macroeconómico fundamentales en el ámbito nacional.	30/09/2008
4.1. Población por entidades federativas.	30/09/2008
4.2. PIB nacional nominal y real.	30/09/2008
4.3. PIB según la composición del gasto en bienes y servicios.	30/09/2008
4.4. PIB por grandes divisiones de actividad productiva.	30/09/2008
4.5. Desempleo.	30/09/2008
4.6. Inflación.	07/10/2008
4.7. Tasa de interés.	07/10/2008
4.8. Tipo de cambio.	07/10/2008
4.9. Comercio exterior por principales socios comerciales.	07/10/2008
5.. El estado de algunas variables transeccionales de la macroeconomía mexicana.	14/10/2008
5.1. PIB por entidades federativas.	14/10/2008
5.2. Distribución del ingreso de las familias.	14/10/2008
5.3. Distribución del gasto de las familias.	14/10/2008
6. Conclusiones	Cada entrega
7. Bibliografía	21/10/2008
8. Entrega final	21/10/2008

2.- METODOLOGÍA

2.1. ELEMENTOS INTEGRANTES DE UN CUADRO ESTADÍSTICO

Cuadros: Los datos que deben incluirse son:

- a) Número del cuadro
- b) País, Tema y Años
- c) Términos cuantitativos entre paréntesis
(miles de pesos)
- d) Concepto
- e) Datos
- f) Notas
- g) Fuente
- h) Nombre de la persona o institución que operó los algoritmos.

Ejemplo:

a) **CUADRO 1**

b) **MÉXICO: TIPOS DE CAMBIO INTERNACIONALES EN DÓLARES, 2005**

c) (Al Cierre del 27 de Febrero de 2005)

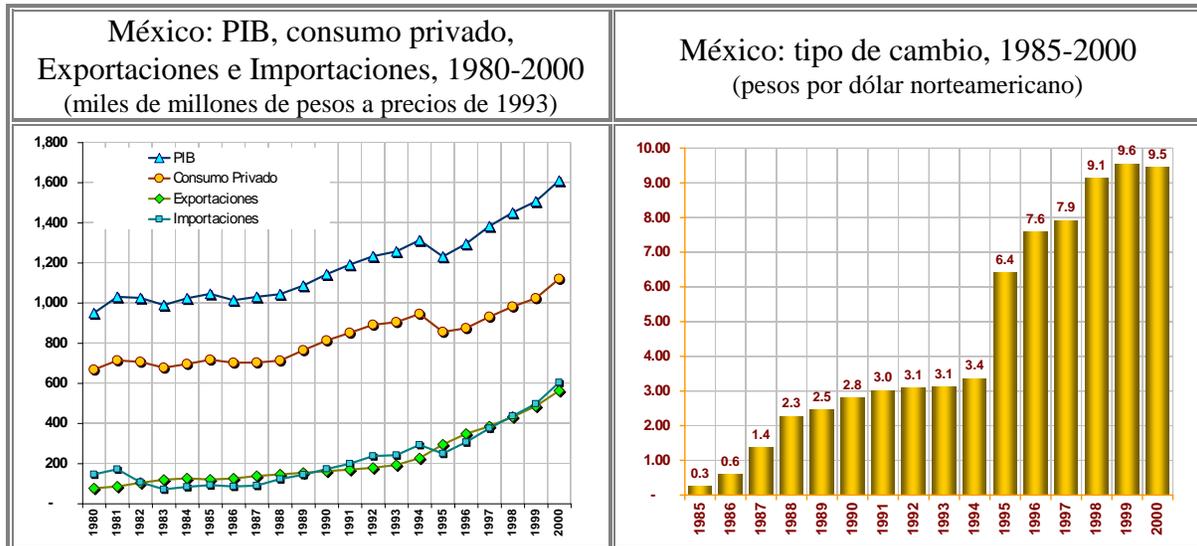
d) País	Tipo de Cambio Compra	Tipo de Cambio Venta	Spread	Tipo de Cambio Directo
e)				
e)				

f) Notas:

g) Fuente: Elaborado por _____ con datos de ...

2.2. EL DISEÑO DE LAS GRÁFICAS

Las gráficas se diseñan a criterio del autor, siguiendo los elementos integrantes de un cuadro estadístico, con la diferencia de que el concepto y los datos se sustituyen por el gráfico (*vid.* 8.5. elementos integrantes de un cuadro estadístico)



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Información Económica, INEGI.

2.3. INDICADORES REPRESENTATIVOS

Variación Absoluta: es la variación en términos monetarios (o en la unidad de medición) de un año respecto al anterior

$$X_n - X_o$$

donde: X_n = dato de informe

X_o = dato base

Variación Relativa: es la variación en términos de porcentaje (datos relativos) de un año respecto al dato anterior.

$$X_o \text{ --- } 100\%$$

$$X_n \text{ --- } x\%$$

Tasa de Crecimiento Anual: es el aumento (o decremento) relativo de un año respecto al anterior.

$$\left[\frac{X_n}{X_o} [100] \right] - [100]$$

Tasa Media de Crecimiento Anual: es al aumento (o decremento) relativo de un año respecto a cualquier año anterior, por ejemplo 3, 5, 10, ó más años.

$$\left(\sqrt[n-1]{\frac{X_n}{X_o} [100]} \right) - (100)$$

donde: n = número de datos

Deflactar: es el método a través del cual los precios corrientes se pueden expresar en precios de un año base, v.gr., 1980, de tal forma que se elimine la influencia de la inflación.

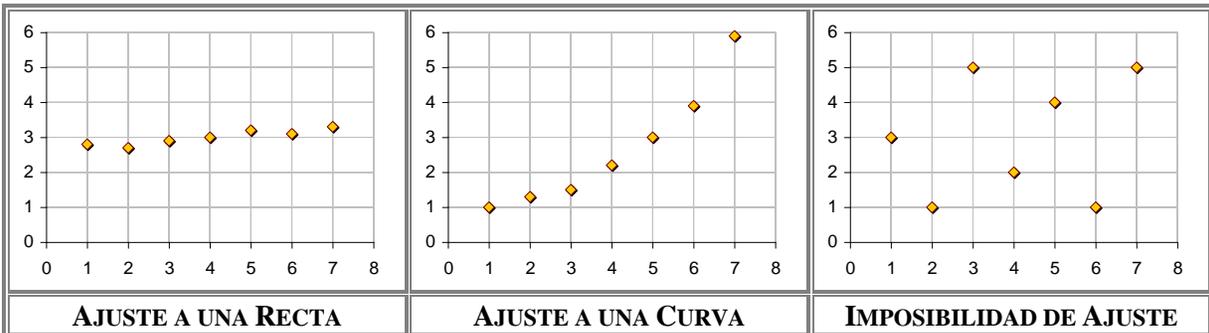
$$\frac{\text{PIB Nominal}}{\text{Índice de Precios Implícito del PIB}} \times 100$$

ó Índice Nacional de Precios al Consumidor

$$\frac{\text{Valor nominal}}{\text{Índice de Precios}} \times 100$$

2.4. MÍNIMOS CUADRADOS

a) Obtener el diagrama de dispersión, el cual se obtiene señalando en una gráfica los puntos de la variable analizada en su año correspondiente, según la serie en el tiempo analizada.



b) Ajustes para analizar la tendencia de una serie económica de tiempo.

2.4.1. ECUACIONES DE CURVA DE APROXIMACIÓN:

a) Línea recta: $y = \beta_0 + \beta_1 x$

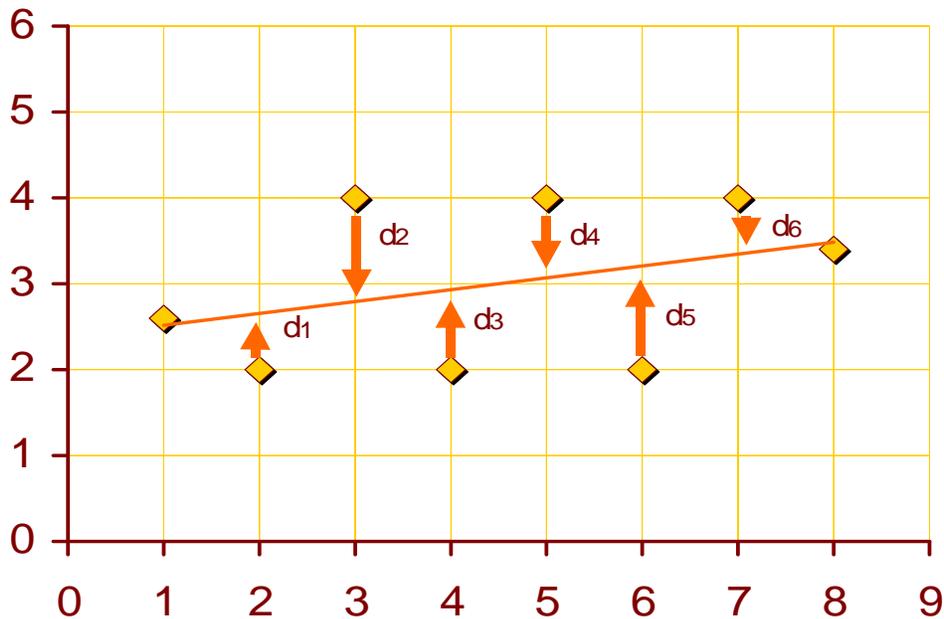
b) Parábola o curva cuadrática: $y = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 x^2$

c) Curva de grado n: $y = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 x^2 + \dots + \beta_n x^n$

d) Hipérbola: $y = \frac{1}{\beta_0 + \beta_1 x}$

e) Curva exponencial: $y = \beta_0 x^{\beta_1}$ ó $\log(y) = \log(\beta_0) + \beta_1 [\log(x)]$

2.4.2. MÉTODO DE MÍNIMOS CUADRADOS



donde **d** = desviación, error o residuo

$d_1 + d_2 + d_3 + d_4 + \dots + d_n = 0$

Si la curva tiene la propiedad tal que: $d_1^2 + d_2^2 + \dots + d_n^2$ es un Mínimo se conoce como la mejor curva de ajuste, es decir, si la sumatoria de las desviaciones al cuadrado presentan un mínimo se puede hacer un buen ajuste.

2.4.2. RECTA DE MÍNIMOS CUADRADOS:

$y = \beta_0 + \beta_1 x$

donde:

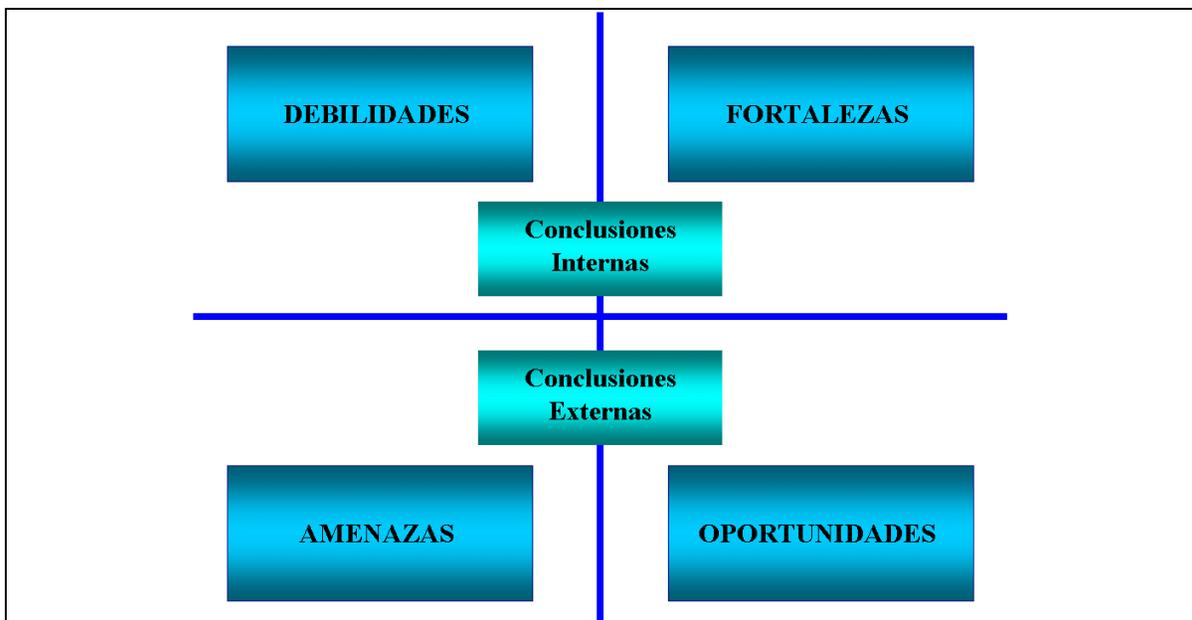
y = Variable dependiente; (datos del Tipo de Cambio).
 β_0 = Ordenada al origen.
 β_1 = Pendiente de la curva.
 x = Variable independiente; (años).

2.4.3. FÓRMULAS

$$a_0 = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{N \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$a_1 = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{N \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

3. Análisis FODA



El análisis FODA realiza un cruce de datos:

- ¿Cuáles son las Fortalezas que se deben destacar, teniendo en cuenta las Oportunidades?
- ¿Cuáles son los puntos Débiles que se necesitan mejorar, teniendo en cuenta las Amenazas que existen actualmente?

4. ¿Cómo redactar un ensayo?

Estamos habituados a utilizar el lenguaje oral y a manejarnos con cierto vocabulario a veces demasiado restringido. Pero un día nos enfrentamos a la necesidad de presentarnos por escrito. Nuestro evaluador, un profesor o un gerente de personal, descubrirá a través de nuestras palabras cómo pensamos, cómo actuamos, cómo nos manejamos en el mundo de las palabra. Es entonces el momento de buscar aquellas herramientas olvidadas que tienen que ver con las estructura del lenguaje.

1. **COHERENCIA:** Lo primero que debe tenerse en cuenta es la coherencia de las ideas. Para ello se debe, antes que nada, aclarar las ideas, buscar material en libros o revistas que ayuden a sustentar las ideas. Mientras vamos pensando en nuestro ensayo encontraremos una cantidad de ideas que vienen en forma desordenada por nuestra mente. Es el momento del “*brainstorming*”.
2. **LÁPIZ Y PAPEL:** Todas las ideas, al papel, sin jerarquías, sin ordenamiento, cómo vayan surgiendo. Deja el papel a mano mientras buscas información y escribes todo lo que descubras que puede ser útil para desarrollar después.
3. **UN PLAN:** Es necesario ordenar esas ideas en forma clara y precisa. Recuerda nunca pierdas la coherencia de tu pensamiento.
4. **INTRODUCCIÓN:** Emplea oraciones afirmativas. No manifiestes dudas. No des una opinión. Manifiesta tu absoluta seguridad sobre los que luego vas a desarrollar. Esa es la piedra angular.
5. **DESARROLLO:** Utilizar un párrafo para cada idea. Ejemplifique. Justifica con razonamientos claros tus ideas. Elige la gradación que quieres dar a tus ideas.
6. **CONCLUSIÓN:** No repitas lo planteado en la introducción. Se contundente con tus ideas.
7. **EN UN ENSAYO EL AUTOR EXPONE UNA HIPÓTESIS PERSONAL:** En la redacción de un plan elegirás el esquema de síntesis que prefieras donde se vea claramente el desarrollo que le darás a la hipótesis planteada en la introducción. No siempre te encontrarás en una situación favorable al redactar un ensayo. A veces el tema te desbordará porque no sabrás cómo acercarte a él, qué aspectos incluir y cuáles ignorar. El deberá entonces determinar las prioridades:
 - a) Cronológicas, marcando el desarrollo a lo largo de la historia.
 - b) Lógicas, sustentando con un razonamiento desarrollado coherentemente.
 - c) De importancia, de lo general a lo particular.

8. **UN PÁRRAFO, UNA IDEA**: cada párrafo desarrollará una idea. Es útil seguir el mismo esquema que para todo el texto completo. En la primera oración se presentará el tema del párrafo con una afirmación que luego se sustentará con las ideas expresadas en el resto del párrafo. La última oración deberá actuar a modo de conclusión. Las oraciones deben variar de longitud. Alternar oraciones breves y contundentes con otras largas y compuestas dará dinamismo al texto. Lo esencial de un párrafo es el desarrollo lógico de **UN** tema.
9. **INDEPENDENCIA**: Recuerda que este ensayo es tu carta de presentación. Deberá tener tu sello, de tus ideas, tu forma de pensar. No serán varias ideas unidas sino **UNA** idea desarrollada y defendida a lo largo de todo tu trabajo. Si tienes tiempo suficiente sumérgete en el tema antes de escribir. Uno de los resultados más interesantes de este trabajo es obligar al autor a pensar profundamente en el tema elegido, explorar su conciencia en busca de juicios claros y su inconsciente en busca de impresiones que nunca antes había imaginado.
10. **EL LENGUAJE ADECUADO**: El lenguaje debe ser literal, claro, estructurado con oraciones bimembres, sin mayor adjetivación de tipo emotivo (alarmante, escandaloso). Las oraciones serán afirmativas, no habrá ambigüedades ni dudas.
11. **COHERENCIA Y COHESIÓN**: la coherencia es la organización lógica de cada una de las partes de un discurso y de esas partes entre sí. Esto es posible si existe coherencia interna de cada oración o párrafo relacionada con otras oraciones o párrafos también cohesionadas, forman la coherencia total del texto. Es necesario tener en cuenta la cohesión para comprender por qué un texto, en determinado fragmento, parece poco claro redundante, extenso o corto. Para lograr la cohesión de debe tener en cuenta los siguientes aspectos:
- a) Sinónimos. El uso de sinónimos implica respetar el nivel de lengua que se desea emplear. En el caso de un ensayo se emplea un lenguaje formal por lo tanto deben eliminarse muchos sinónimos que no se podrán adecuar exactamente al texto.
 - b) Palabras de referencia generalizada. Esto ayudará a evitar repeticiones aludiendo a un campo amplio de objetos, personas o hechos. Por ejemplo, “La situación de los grupos indígenas es preocupante. Este tema será próximamente debatido en el Congreso.”
 - c) Elipsis. Ayuda a evitar repeticiones. El uso de un pronombre (lo, le) permite darle sentido a una oración mientras nos remitimos a lo leído anteriormente.
12. **Principio**: la habilidad para comenzar y finalizar es un arte que se puede practicar siguiendo ciertos patrones mientras que el desarrollo del ensayo se

irá dando asociando o contrastando ideas. Una vez que hayan agotado todos los recursos se dará por concluido el trabajo. El principio es difícil porque nos encontramos sin un pensamiento previo al cuál dirigirnos. También exige un pensamiento original y un toque personal del autor. El propósito de la introducción es despertar el interés del lector. Si el primer párrafo es estimulante, inusual, el lector querrá saber más acerca de las opiniones de este escritor independiente. Para el párrafo introductorio puede utilizar las siguientes ideas:

- a) Partir de una definición
- b) Dar un ejemplo concreto que llevará a conclusiones generales a lo largo del texto.
- c) Antecedentes históricos.
- d) Una anécdota o cita introduciendo el tema.
- e) Una frase provocativa
- f) Una excepción a lo que luego se desarrollará

13. **Fin:** El último párrafo debe dar un cierre a las ideas antes desarrolladas. En el quedará claro cuál ha sido el punto de vista dominante a lo largo del trabajo: humor, desafío, profundidad de las ideas. En el párrafo final puede ocupar las siguientes ideas:

- a) Un desafío para el futuro.
- b) Sugerencias de un nuevo tema para que el lector reflexione.
- c) Referencias a un marco más global, abstracto, filosófico.
- d) Un giro abrupto, generalmente humorístico, refutando todo lo dicho anteriormente.

14. **Palabras útiles:** es muy importante conocer el valor de las partículas o giros que relacionan oraciones o párrafos, para seguir así el curso del pensamiento, los recursos de la argumentación.

Cuadro 1. MÉXICO: ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA DE CAMISAS

(miles de pesos)

Año	Cantidad Q	Precio P	Log(Q)	Log(P)	Elasticidad
1994					
...					
2002					

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Cuadro 2. MÉXICO: ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA DE RON

(miles de pesos)

Año	Cantidad Q	Precio P	Log(Q)	Log(P)	Elasticidad
1994					
...					
2002					

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Cuadro 3. MÉXICO: ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA DE TEQUILA

(miles de pesos)

Año	Cantidad Q	Precio P	Log(Q)	Log(P)	Elasticidad
1994					
...					
2002					

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Cuadro 4. MÉXICO: ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA DE REFRESCOS DE COLA

(miles de pesos)

Año	Cantidad Q	Precio P	Log(Q)	Log(P)	Elasticidad
1994					
...					
2002					

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Cuadro 5. MÉXICO: ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA DE CERVEZA

(miles de pesos)

Año	Cantidad Q	Precio P	Log(Q)	Log(P)	Elasticidad
1994					
...					
2002					

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Cuadro 6. MUNDO: PAÍSES MÁS POBLADOS, 2000

(habitantes y porcentaje)

País	Población total	Participación en la población mundial
China	1,260,154,088	20.4%
...
Nigeria	118,619,783	1.9%

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos de Bureau of the Census, Department of Commerce, USG.

Cuadro 7. MUNDO: PAÍSES MENOS POBLADOS, 2000

(millones de habitantes y porcentaje)

País	Población total	Participación en la población mundial

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos de Bureau of the Census, Department of Commerce, USG.

Cuadro 8. MUNDO: PAÍSES CUYA POBLACIÓN ES SIMILAR A LA DE MÉXICO, 2000

(habitantes y porcentaje)

País	Población total	Participación en la población mundial
México		

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos de Bureau of the Census, Department of Commerce, USG.

Cuadro 9. MUNDO: PAÍSES CON MAYOR PIB, 2004

(miles de millones de dólares y porcentaje)

País	PIB	Participación en el PIB mundial

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos de Outlook database, FMI.

Cuadro 10. MUNDO: PAÍSES CON MENOR PIB, 2004

(miles de millones de dólares y porcentaje)

País	PIB	Participación en la PIB mundial

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos de Outlook database, FMI.

Cuadro 11. MUNDO: PAÍSES CON PIB SIMILAR AL DE MÉXICO, 2004

(miles de millones de dólares y porcentaje)

País	PIB	Participación en la PIB Mundial

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos de Outlook database, FMI.

Cuadro 12. MUNDO: PAÍSES CON MAYOR PIB POR PERSONA, 2004

(dólares)

País	PIB por persona

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos de Outlook database, FMI.

Cuadro 13. MUNDO: PAÍSES CON MENOR PIB POR PERSONA, 2004

(dólares)

País	PIB por persona

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos de Outlook database, FMI.

Cuadro 14. MUNDO: PAÍSES CUYO PIB POR PERSONA ES SIMILAR AL DE MÉXICO, 2004

(dólares)

País	PIB por persona

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos de Outlook database, FMI.

Cuadro 15. MÉXICO: POBLACIÓN POR ENTIDADES FEDERATIVAS, 2000.

(habitantes y porcentaje)

Entidad federativa	Población	Estructura porcentual
Aguascalientes		%
...
Zacatecas		%

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población 2000, INEGI.

Cuadro 16. MÉXICO: PIB NOMINAL Y REAL, 1980-2004.

Año	PIB nominal (miles de pesos corrientes)	PIB real (miles de pesos a precios de 1993)	Deflactor implícito del PIB (1993 = 100)
1980			
...	
2004			

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Información Económica, BIE, INEGI.

Cuadro 17. MÉXICO: PIB NOMINAL, 1980-2004.

(miles de pesos)

Año	Producto interno bruto	Consumo privado	Consumo de gobierno	formación bruta de capital fijo	Exportación de bienes y servicios	MENOS Importación de bienes y servicios	Variación de existencias
1980							
...
2004							

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Información Económica, BIE, INEGI.

Cuadro 18. MÉXICO: DISTRIBUCIÓN DEL PIB NOMINAL, 1980-2004.

(porcentaje)

Año	Producto interno bruto	Consumo privado	Consumo de gobierno	Formación bruta de capital fijo	Exportación de bienes y servicios	MENOS Importación de bienes y servicios	Variación de existencias
1980	100%						
...	100%
2004	100%						

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Información Económica, BIE, INEGI.

Cuadro 19. MÉXICO: PIB REAL POR DESTINO DEL GASTO, 1980-2004.

(Millones de Pesos)

Año	PIB	C	I	DE	G	X	M
1980							
...							
2004							

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Información Económica, BIE, INEGI.

Cuadro 20. MÉXICO: CRECIMIENTO DEL PIB REAL POR DESTINO DEL GASTO, 1980-2004.

(tasas de crecimiento)

Año	C	I	DE	G	X	M	PIB
1980							
...							
2004							
TMCA 1990/1980							
TMCA 2001/1990							
TMCA 2001/1980							

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Información Económica, BIE, INEGI.

Cuadro 21. MÉXICO: PIB REAL POR ACTIVIDAD DE ORIGEN, 1980-2004.

(Millones de pesos)

AÑO	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	PIB-T	T	PIB
1980											100%		
...													
2004													

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Información Económica, BIE, INEGI.

Cuadro 22. MÉXICO: DISTRIBUCIÓN DEL PIB REAL POR ACTIVIDAD DE ORIGEN, 1980-2004.

(porcentaje)

AÑO	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	PIB-T	T	PIB
1980													
...													
2004													

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Información Económica, BIE, INEGI.

Cuadro 23. MÉXICO: CRECIMIENTO DEL PIB REAL POR ACTIVIDAD DE ORIGEN, 1980-2004.

(tasa de crecimiento)

AÑO	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	PIB-T	T	PIB
1980											100%		
...													
2004													
TMCA 1990/1980													
TMCA 2000/1990													
TMCA 2004/2000													

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Información Económica, BIE, INEGI.

Cuadro 24. MÉXICO: VARIABLES MACROECONÓMICAS, 1980-2004.

AÑO	Tipo de Cambio (pesos por dólar)	Tasa de crecimiento	INPC (1994=100)	Tasa de Inflación (tasa de crecimiento del INPC)	Tasa de interés	Variación en puntos porcentuales	Tasa de Desempleo	Variación en puntos porcentuales T
1980								
...								
2004								

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Información Económica, BIE, INEGI.

Cuadro 25. MÉXICO: DESTINO DEL COMERCIO EXTERIOR, 1990.

(miles de dólares y estructura porcentual)

Países	Exportaciones		Importaciones	
	Valor	Porcentaje	Valor	Porcentaje
10 primeros				

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Información Económica, BIE, INEGI.

Cuadro 26. MÉXICO: DESTINO DEL COMERCIO EXTERIOR, 2003.

(miles de dólares y estructura porcentual)

Países	Exportaciones		Importaciones	
	Valor	Porcentaje	Valor	Porcentaje
10 primeros				

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Información Económica, BIE, INEGI.

Cuadro 27. MÉXICO: PIB ESTATAL, 1993 Y 2006.

(miles de pesos y estructura porcentual)

Entidad	2006		Entidad	1993	
	PIB	Porcentaje		PIB	Porcentaje

Cuadro 28. MÉXICO: INGRESO CORRIENTE MONETARIO, 1984-2006.

(millones de pesos y estructura porcentual)

AÑO	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Total
1984 millones											
...											
2006											
1984 porcentaje											
...											
2006											

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional Ingreso Gasto de los Hogares, INEGI.

Cuadro 29. MÉXICO: GASTO CORRIENTE MONETARIO, 2006.

(millones de pesos y estructura porcentual)

Grandes Rubros del Gasto	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Total
millones											
...											
porcentaje											
...											

Notas:(en caso de ser necesarias)

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional Ingreso Gasto de los Hogares, INEGI.

6. Bases de datos y tablas dinámicas

Una base de datos es una colección de datos compuesto por múltiples campos (columnas) y múltiples registros.

Para diseñar su base de datos siga los siguientes pasos:

Copie los datos de la página de Internet y péguelos en Excel.

Con las formulas que se muestran más abajo comience a generar y depurar su base de datos:

Copie las fórmulas y péguelas en el rango completo de dominio de los datos

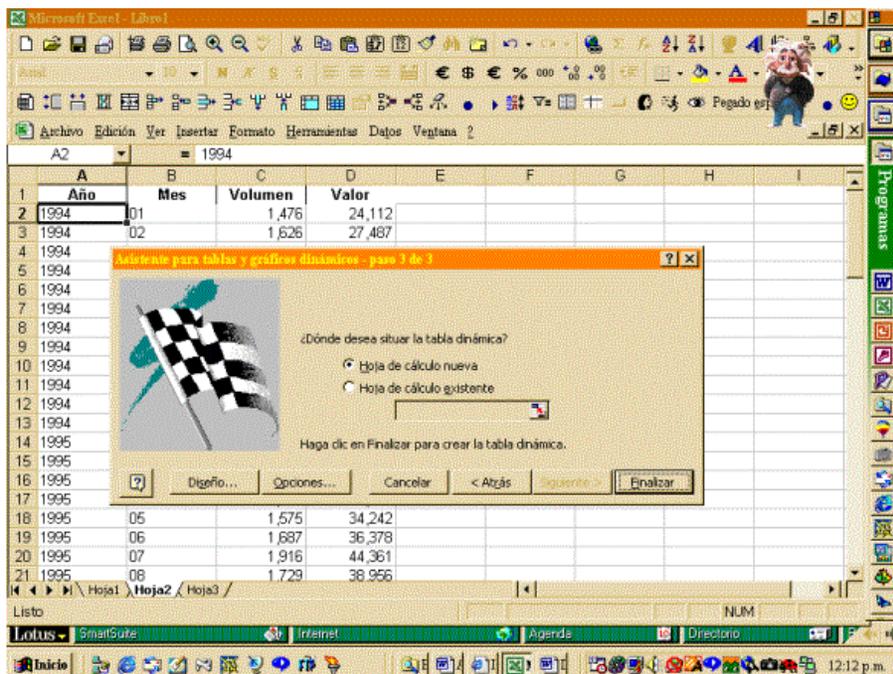
Copie el rango de las fórmulas. En otra hoja aplique el pegado especial como valores

PERIODO	Volumen (Toneladas)	Valor (Miles de Pesos)	Año	Mes	Volumen	Valor
1994/01	1,476	24,112	1994	01	1,476	24,112
1994/02	1,626	27,487	=IZQUIERDA(A15,4)	=DERECHA(A15,2)	=B15	=C15
1994/03	1,238	20,917				
1994/04	1,482	24,846				
1994/05	1,484	21,260				
1994/06	1,128	19,019				
1994/07	1,536	25,194				

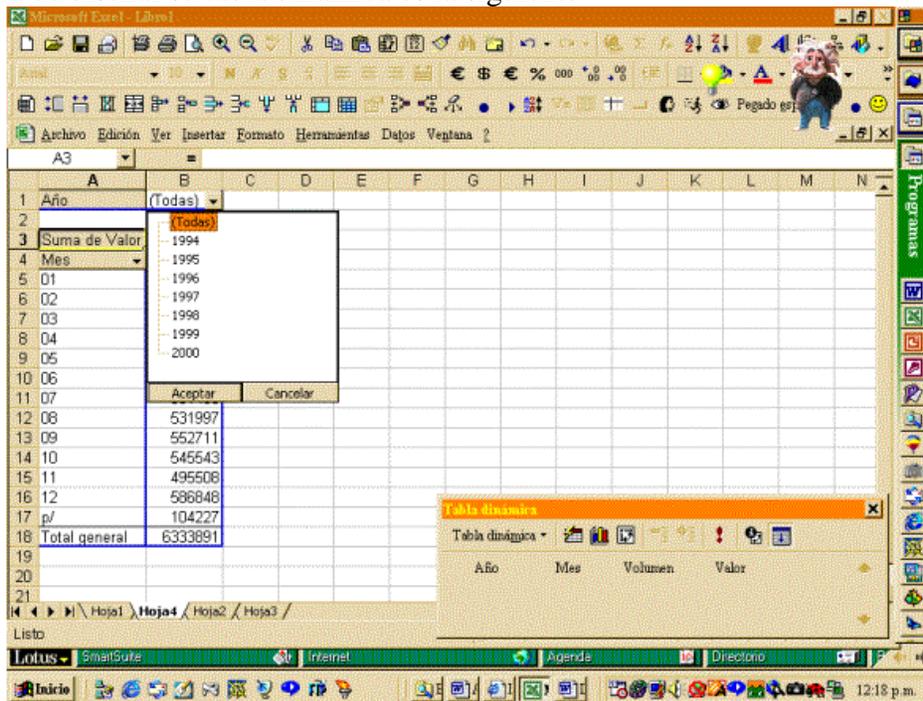
El producto de los pasos anteriores es el siguiente:

	Año	Mes	Volumen	Valor
2	1994	01	1,476	24,112
3	1994	02	1,626	27,487
4	1994	03	1,238	20,917
5	1994	04	1,482	24,846
6	1994	05	1,484	21,260
7	1994	06	1,128	19,019
8	1994	07	1,536	25,194
9	1994	08	1,465	20,287
10	1994	09	1,777	26,156
11	1994	10	1,879	35,059
12	1994	11	1,676	29,060
13	1994	12	1,581	25,734
14	1995	01	1,653	35,447
15	1995	02	1,578	30,995
16	1995	03	1,707	35,668
17	1995	04	1,660	38,080
18	1995	05	1,575	34,242
19	1995	06	1,687	36,378
20	1995	07	1,916	44,361
21	1995	08	1,729	38,956

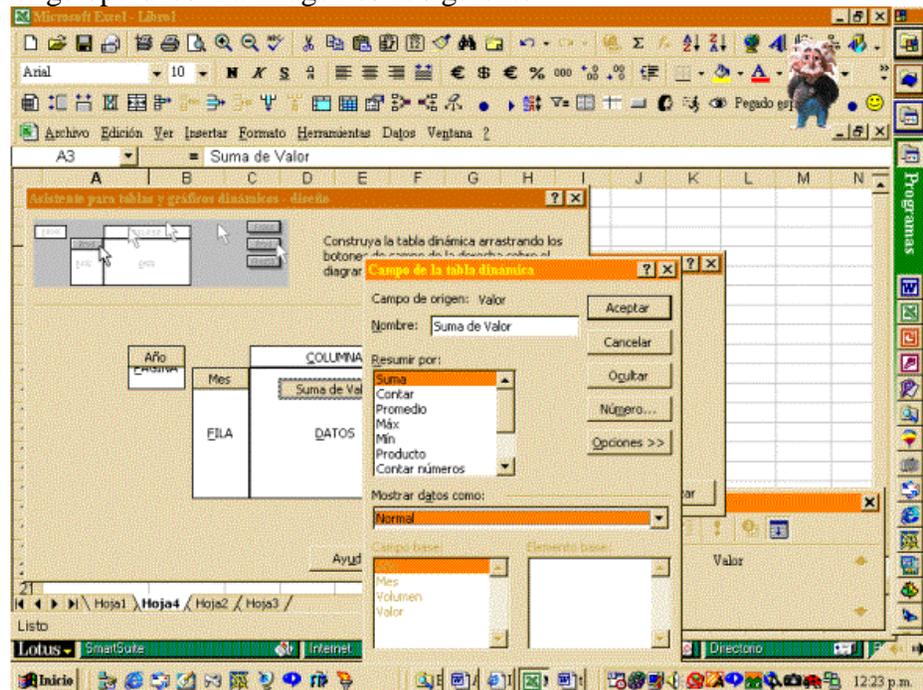
Una vez que está lista su base de datos genera una tabla dinámica: Elija el comando datos/informe de tablas y gráficos dinámicos/ siguiente/ siguiente. Aparecerá la siguiente imagen; elija diseño



Otra forma de diseñar su tabla dinámica es la siguiente



Si da doble clic en la variable (suma de valor o la que elija) puede mostrar algunos cálculos básicos si elige opciones. La imagen es la siguiente:



En Banxico baje los datos en formato CVS y aplique las siguientes fórmulas para depurar su base de datos

Nota: para que pueda depurar las fechas debe seleccionar el rango correspondiente y en edición elegir remplazar espacio (barra espaciadora) por nada (dejar en blanco)

FECHA	1	2	3					
Ene-80	0.4213	0.4304	0.3621	1	1980	0.4213	0.4304	0.3621
Feb-80	0.4298	0.4392	0.3675	=MES(A26)	=AÑO(A26)	=B26	=C26	=D26
Mar-80	0.4378	0.4474	0.3725					
Abr-80	0.4462	0.4562	0.3777					
May-80	0.4553	0.4658	0.3857					
Jun-80	0.4701	0.4816	0.3949					
Jul-80	0.4891	0.5017	0.4072					
Ago-80	0.5017	0.515	0.4138					
Sep-80	0.5033	0.5164	0.4157					
Oct-80	0.5061	0.5191	0.4197					
Nov-80	0.5139	0.5271	0.423					

7. Bibliografía

1. BARRO, Robert J.
Vittorio Grilli; Febrero, Ramón Macroeconomía. Teoría y políticas
1ª ed. España 1997. Ed. McGraw Hill.
565 pp.
2. CHIANG, Alpha C. Métodos Fundamentales de Economía Matemática. 3ª ed. España 1987.
Ed. McGraw-Hill. 805 pp.
3. INTRILIGATOR, Michael D. Modelos Econométricos, Técnicas y Aplicaciones. 1ª ed. México, 1990.
Ed. FCE. 700 pp.
4. GUERRERO, Víctor M. Análisis Estadístico de Series de Tiempo Económicas
1ª ed. México, 1991.
Ed. UAM. 309 pp.
5. HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto;
Carlos Fernández Collado;
Pilar Baptista Lucio. Metodología de la Investigación.
1ª ed. México 1991. Ed. McGraw Hill.
506 pp.
6. MADDALA, G.S. Introducción a la Econometría
2ª ed. México, 1996.
Ed. Prentice Hall. 750 pp.
7. MENDEZ, Carlos Eduardo. Metodología. Guía para elaborar Diseños de Investigación en Ciencias económicas, Contables, administrativas. 1ª ed. México 1988. Ed. McGraw Hill. 130 pp.
8. SACHS, Jeffrey D.;
Felipe Larraín. Macroeconomía en la Economía Global.
1ª ed. España 1991. Ed. Prentice Hall. 789 pp.
9. TENORIO Bahena, Jorge. Introducción a la Investigación Social.
1ª ed. México 1990. Ed. McGraw Hill.
116 pp.

FUENTES:

BIE DE INEGI: <http://dgcnesyp.inegi.org.mx/cgi-win/bdieintsi.exe>

BANCO DE MÉXICO: <http://www.banxico.org.mx/tipo/estadisticas/index.html>

SHCP:

http://www.apartados.hacienda.gob.mx/estadisticas_oportunas/esp/index.html

SECRETARIA DE ECONOMÍA: <http://www.economia.gob.mx/?P=5400>

BANCO MUNDIAL:

<http://ddp-ext.worldbank.org/ext/DDPOQ/member.do?method=getMembers>

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL:

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2008/01/weodata/weoselgr.aspx>