

EJERCICIOS 5

- 1) Se muestran a continuación las ventas anuales (en miles de millones de pesetas) de una determinada compañía:

Año	Ventas	Año	Ventas
1979	18	1985	82
1980	28	1986	89
1981	26	1987	108
1982	43	1988	121
1983	55	1989	155
1984	54		

- a) Representa el gráfico de esta serie temporal.
- b) ¿Sería la línea recta un factor representativo de la tendencia en ventas? Justifica tu respuesta.
- 2) La tabla siguiente presenta los precios agrícolas (en pesetas/unidad) del trigo, maíz y soja para diez cosechas anuales.

Año	Trigo	Maíz	Soja
1	133	133	285
2	134	108	303
3	176	157	437
4	395	255	568
5	409	303	664
6	356	254	492
7	273	215	681
8	233	202	642
9	297	225	612
10	378	252	628

- a) Utilizando la cosecha del año 1 como base, calcula el índice de precios agregado sin ponderar.
- b) Utilizando el mismo año como base, calcula las medias de los precios relativos para estos tres productos.
- 3) El siguiente conjunto de datos es el total de producción (en millones de unidades) de trigo, maíz y soja para diez años de cosecha. Utiliza los precios del ejercicio anterior y toma el año 1 como base.
- a) Calcula el índice de precios de Laspeyres.
- b) Calcula el índice de precios de Paasche.

Año	Trigo	Maíz	Soja
1	1.352	4.152	1.127
2	1.618	5.641	1.176
3	1.545	5.573	1.271
4	1.705	5.647	1.547
5	2.122	5.829	1.547
6	2.142	6.266	1.288
7	2.026	6.357	1.716
8	1.799	7.082	1.843
9	2.134	7.939	2.268
10	2.370	6.648	1.817

- 4) La tabla siguiente ofrece el volumen y el precio de mercado de las acciones de cuatro empresas electrónicas para un período de 12 meses:

Precio (miles de pts)					Volumen				
	ATI	HP	IBM	Xerox		ATI	HP	IBM	Xerox
1	11.6	8.6	6.7	6.1	1	3.3	4.2	39.6	12.0
2	11.7	8.1	6.6	5.8	2	2.3	4.4	30.2	8.1
3	11.1	8.1	6.5	5.7	3	2.4	5.2	22.0	8.8
4	11.0	8.2	6.4	5.6	4	1.9	3.6	16.3	7.0
5	11.5	8.8	6.4	5.8	5	2.5	3.9	19.1	9.4
6	11.6	8.4	6.1	5.6	6	2.3	5.4	17.3	7.1
7	10.9	8.5	6.0	5.6	7	5.4	4.4	15.7	6.7
8	11.1	8.7	6.4	5.8	8	4.1	4.0	27.2	12.2
9	10.7	8.3	6.1	5.4	9	3.5	3.9	15.7	7.2
10	11.2	8.3	6.3	5.6	10	3.2	2.9	21.0	11.3
11	11.5	8.7	6.3	5.9	11	2.5	5.2	28.3	13.3
12	11.7	9.0	6.1	5.6	12	2.7	5.0	34.2	11.7

- a) Calcula el índice de precios Laspeyres.
b) Calcula el índice de precios de Paasche.
- 5) Se han obtenido los consumos medios de determinados alimentos para una familia prototipo en los años 1993 y 1994:

	Precio por kg 1993	Precio por kg 1994	Unidades 1993	Unidades 1994
Carne de ternera	1000	1150	5	5
Carne de cerdo	680	710	2	2
Atún en lata	740	780	1	0.5
Pollo	525	520	4	4.5

- a) Tomando el año 87 como base, calcula los índice de Paasche y de Laspeyres.
b) ¿A qué achacarías las discrepancias entre ambos índices?