



1.- En la empresa TIMOSA, que se dedica a la venta a plazos, se registró el siguiente volumen de ventas trimestrales (en millones de euros) durante los años 2001, 2002 y 2003:

TRIMESTRE	2001	2002	2003
I	10	15	17
II	21	25	29
III	4	8	9
IV	25	30	33

- Determinar los índices de variación estacional.
- Estimar las ventas totales para el año 2004 y para cada trimestre. **(FEB-05)**

2.- El número de personas ingresadas en un hospital con apendicitis muestra la siguiente evolución trimestral durante los últimos 4 años:

Año	1º cuatrimestre	2º cuatrimestre	3º cuatrimestre
2002	55	33	45
2003	57	35	48
2004	60	38	50
2005	62	39	53

Suponiendo esquema multiplicativo. Determinar:

- La tendencia por medias móviles.
- Calcular los índices de variación estacional. Comentar el significado de los índices. **(SEP-05)**

3.- Un determinado país experimentó durante los últimos cuatro años las siguientes entradas de turistas (en millones):

AÑO/ESTACIÓN	PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO	INVIERNO
2000	4	14	4	2
2001	4	16	5	3
2002	5	19	5	3
2003	6	20	6	4

Determinar:

- La tendencia de la serie (ajuste lineal o medias móviles). (1 punto)
- Los índices de variación estacional. Comentar el significado de los índices. (1 punto)
- Estimar el número de turistas que visitarán el país en verano de 2.005. (0,5 puntos) **(FEB-06)**

4.- Disponemos del número (en cientos) de flamencos avistados en las Salinas de San Pedro del Pinatar (Murcia) durante cuatro años por trimestres:

Trimestres	2000	2001	2002	2003
I	5	7	8	10
II	15	16	18	20
III	30	32	35	
IV	10	11	11	12
Total	60	66	72	80

- Obtener la tendencia secular de la serie temporal realizando un ajuste lineal. (1 punto)
- Evaluar los índices de variación estacional. (1 punto)
- Realizar una predicción sobre el número de flamencos que visitarán las salinas en el cuarto trimestre de 2004. (0,5 puntos) **(SEP-06)**



5.- Disponemos del número (en miles) de teléfonos móviles durante los cuatro últimos años:

Trimestres	2001	2002	2003	2004
I	10	11	11	12
II	15	16	18	20
III	30	32	35	38
IV	10	11	11	12
Total	60	66	72	80

- a) Obtener la tendencia secular de la serie temporal realizando un ajuste lineal. (1 punto)
- b) Evaluar los índices de variación estacional. (1 punto)
- c) Realizar una predicción sobre el número de teléfonos móviles que se venderán en el cuarto trimestre de 2006. (0,5 puntos) **(FEB-07)**

6.- Disponemos del número (en millones) de turistas que visitaron un país durante los cuatro últimos años:

Trimestres	2002	2003	2004	2005
I	10	11	11	12
II	15	16	18	20
III	30	32	35	38
IV	10	11	11	12
Total	65	70	75	82

- a) Obtener la tendencia secular de la serie temporal realizando un ajuste lineal. (1 punto)
- b) Evaluar los índices de variación estacional. (1 punto)
- c) Realizar una predicción sobre el número de turistas que visitaran el país en el cuarto trimestre de 2006. (0,5 puntos) **(JUN-07)**

7. La siguiente tabla muestra los datos de accidentes de moto mortales en la CARM entre los años 2005 y 2008.

	2005	2006	2007	2008
Primavera	8	7	9	10
Verano	10	11	12	13
Otoño	9	8	9	10
Invierno	5	4	6	5

Calcular la tendencia por el método de las medias móviles y los índices de variación estacional. Realizar una predicción del número de accidentes para el invierno de 2009. **(SEP-08)**

8.- Disponemos del número de recetas (en miles) emitidas en los Centros de Salud de una determinada Comunidad Autónoma durante cuatro años por trimestres:

Trimestres	2000	2001	2002	2003
I	5	7	8	10
II	15	16	18	20
III	30	32	35	38
IV	10	11	11	12
Total	60	66	72	80

- a) Obtener la tendencia secular de la serie temporal realizando un ajuste lineal.
- b) Evaluar los índices de variación estacional (suponer esquema multiplicativo).
- c) Realizar una predicción sobre el número de recetas para el año 2.004. **(DIC-04)**