

**PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA**

**Trabajo Práctico**

**UNIDAD III: "Series de Tiempo"**

**2012**

**1)** En función de los datos relevados por la Subsecretaría de Turismo de la Provincia de Salta los turistas que arribaron durante 8 años, clasificados según la temporada, fueron:

*Nº de turistas extranjeros en Salta (en miles)*

<i>Año</i>	<i>TA1</i>	<i>TB1</i>	<i>TA2</i>	<i>TB2</i>	<i>TA3</i>
2003	32	14	44	9	30
2004	37	17	40	10	34
2005	40	19	32	8	22
2006	35	7	25	11	32
2007	39	12	38	7	37
2008	43	18	31	9	40
2009	39	17	37	12	38
2010	25	14	//	//	//

- a. En la TA1 hubo un/una ..... en comparación con la media anual de.....
- b. La TB2 se desvía de la media anual en .....
- c. Determine el índice de estacionalidad para la TA3.
- d. En la TB1 la cantidad de turistas que ingresan en promedio es de....., y esta cantidad es un ..... menor/mayor que el promedio anual.
- e. La TA2 presenta una estacionalidad de..... lo que significa que la cantidad de turistas ingresados es un ..... menor/mayor que la media anual.
- f. El promedio anual de turistas es de .....

**2)** La siguiente tabla muestra los coeficientes de ocupación hotelera para San Rafael durante el 2011

<i>Mes</i>	<i>Índices de ocupación</i>
<i>Enero</i>	<b>49,81</b>
<i>Febrero</i>	<b>38,06</b>
<i>Marzo</i>	<b>31,62</b>
<i>Abril</i>	<b>20,07</b>
<i>Mayo</i>	<b>16,20</b>
<i>Junio</i>	<b>15,05</b>
<i>Julio</i>	<b>35,12</b>
<i>Agosto</i>	<b>15,83</b>
<i>Setiembre</i>	<b>20,59</b>
<i>Octubre</i>	<b>23,47</b>
<i>Noviembre</i>	<b>20,26</b>

*Fuente: EOH – INDEC.*

- a. Si se toma al mes de marzo como base, ¿cuánto se incrementó/disminuyó la ocupación en el mes de junio?
- b. ¿Cuánto varió la ocupación hotelera entre abril y noviembre de 2011?
- c. Si se toma al mes de setiembre como base, ¿cuánto se incrementó/disminuyó la ocupación en el mes de noviembre?
- d. Si se toma al mes de enero como base, ¿cuánto se incrementó/disminuyó la ocupación en el mes de octubre?
- e. Si se toma al mes de junio como base, ¿cuánto se incrementó/disminuyó la ocupación en el mes de enero?
- f. ¿Cuánto varió la ocupación hotelera entre enero y junio de 2011?
- g. ¿Cuánto varió la ocupación hotelera entre febrero y marzo de 2011?

**3)** La tabla siguiente muestra la cantidad de pernотaciones mensuales que se registraron en los establecimientos Hoteleros y Para-hoteleros de la ciudad de San Rafael en el año 2011. En función de la Información presentada responda:

<i>Mes</i>	<i>Pernотaciones</i>
Enero	<b>76.332</b>
Febrero	<b>44.495</b>
Marzo	<b>36.979</b>
Abril	<b>23.309</b>
Mayo	<b>15.068</b>
Junio	<b>14.739</b>
Julio	<b>44.277</b>
Agosto	<b>17.097</b>
Septiembre	<b>23.659</b>
Octubre	<b>24.854</b>
Noviembre	<b>24.169</b>

- ¿Cuál fue la variación en la cantidad de personas alojadas entre Enero y Octubre en términos porcentuales?
- Calcule la variación porcentual de la cantidad de turistas alojados cada mes con respecto a enero.
- Calcule el porcentaje de variación interanual. Comente el resultado para febrero, marzo, agosto y setiembre.
- Calcule la variación porcentual de la cantidad de turistas alojados cada mes con respecto a julio.
- Calcule la variación porcentual de la cantidad de turistas alojados entre agosto y setiembre.
- Grafique y comente los resultados.

**4)** Considerando la cantidad de turistas extranjeros que visitan el Cerro Aconcagua, analizar las variaciones que se dieron año a año en dicha variable y compare 1997 con el año base.

<i>Año</i>	<i>Cantidad de turistas (En números índices) Base 2005=100</i>
1995	25.6
1996	34.7
1997	46.9
1998	44.2
1999	40.7
2000	60.4

**5)** Determinar los índices de alojamiento para 7 días de la siguiente información hotelera y analizar los resultados:

*N° de cuartos: 150*  
*N° de camas instaladas: 180*  
*N° de camas en reserva: 40*  
*N° de turistas al inicio del período: 80*

<i>Días</i>	<i>Entrada de turistas</i>	<i>Salida de turistas</i>
1	30	60
2	40	30
3	20	50
4	70	15
5	60	10
6	10	70
7	15	50

6) Determinar los índices de alojamiento y la permanencia promedio, para un hotel que cuenta con 550 habitaciones, 1.200 camas instaladas, 200 camas en reserva y al momento de iniciar el periodo cuenta con 350 huéspedes.

<i>Días</i>	<i>Entrada de turistas</i>	<i>Salida de turistas</i>
1	120	210
2	80	140
3	230	185
4	100	240
5	90	130
6	30	150
7	85	40

7) Complete la siguiente tabla en la cual se muestran datos de ocupación hotelera para la ciudad Mendoza durante 2011.

Oferta y demanda hotelera, indicadores seleccionados por mes y tipo de establecimiento. Ciudad de Mendoza.  
Año 2011

Indicadores seleccionados por tipo de establecimiento	2011										
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov
<b>Habitaciones disponibles</b>	128.406		127.662	123.060		121.450	127.379		121.830	124.372	
<b>Habitaciones ocupadas</b>	52.119	55.967	59.009		38.788	33.662	64.617	42.353	51.135		54.655
<b>Porcentaje de ocupación de las habitaciones</b>		48,68		42,25	31,45			33,36		44,36	44,80
<b>Pernoctaciones</b>	115.715		127.335		79.526		143.838	81.874	101.298		107.922
<b>Arribos en el mes</b>	54.964	59.988		48.023		31.822	58.467		48.037	51.434	48.457
<b>Duración de estadía promedio de los turistas</b>		2,08	2,21	2,24	2,14	2,11		2,20		2,12	

Fuente: INDEC – EOH.

**8)** Un restaurante cuenta con 30 mesas y 150 sillas instaladas, desea conocer su índice de estancia y las condiciones generales de éste, si en un día de operación se obtuvo la siguiente información, ¿Qué conclusión obtiene realizando el análisis correspondiente?

<i>Nº de horas</i>	<i>E<sub>i</sub></i>	<i>S<sub>i</sub></i>	<i>E<sub>i</sub> - S<sub>i</sub></i>	<i>Dif. Acum.</i>
1	70	30		
2	30	40		
3	50	30		
4	40	20		
5	20	15		
6	15	40		
7	8	30		
8	6	10		
9	1	25		