

AÑO	PRECIO	IPC(base 2012)	IPC(base 2014)	
2011	70	97	91.40384615	{ Dividimos valor al lado fila/ relac
2012	72	100	94.23076923	{ Estos dos, por estar antes de la r
2013	72	104	98	
2014	76	106.122449	100	
2015	77	111.4285714	105	
2016	80.784	^^^^	108	

Êstos dos los multiplicamos por relacion debido a estar antes de ella
Valor al lado fila * relaxion

Relacion	1.06122449	
Tasa de variacion	-0.0424359	El precio del menu ha bajado un 4,24 % en este periodo
Tasa de variacion media	-0.0107821	

	Precio ctc 2014
cion	76.5832106
elacion, los dividiremos entre la relacion	76.40816327
	73.46938776
	76
	73.33333333
	74.8 Subida 2% = 1(anterior)+0.02

Año	Precio	IPC(base 2008)	IPC(base 2010)	IPC(base 2012)	Precios cte 2012
2008	100	100	90.90909091	83.4028357	119.9
2009	110	105	95.45454545	87.57297748	125.6095238
2010	125	110	100	91.74311927	136.25
2011	131	116.6	106	97.24770642	134.7075472
2012	136	119.9	109	100	136
2013	140	125.895	114.45	105	133.3333333
2014	146	129.492	117.72	108	135.1851852
2015	151	130.691	118.81	109	138.5321101
2016	138.393578			111	124.6788991
					^^^^^^^
Relacion (08-10)	1.1				
Relacion (10-12)	1.09				
Variacion (

Los cienes los suponemos en los principios, para pider realizar calculos

Como hay descuento del 10' a) ¿Cuál ha sido la variación real del precio de ese paquete turístico entre 2011 y 2015?
se resta al uno - 0.1 y da 0.9

0.028391601 2.84%

b) ¿Cuál ha sido la variación anual media entre 2008 y 2015?

0.020849239 2.08%

c) En 2016 la agencia piensa ofrecerlo a un 10% más barato en términos reales que

138.393578

015?

¿ en 2015 y se prevé un IPC_{2016/2012} de 111. ¿Cuál será el precio en 2016 del paquete turístico?

Años	Indice grupo vivienda	Indice grupo vivienda (16)	Precio
2016	118.3	100	450
2017	130.5	110.3127642	450
2018	147.3	124.5139476	450
2019	167.8	141.8427726	450
2020	Suponemos ultimo IPC ^^		Suponemos precio constant

Relacion	1.183
Precio alquiler mensual 2020	638.2924768

Suponemos que el de 16 empieza en 100, para poder sacar relacion y hacer precios reales

e 450

Años	IPC(2002)	Precios	IPC(2006)	Precio cte 2006
2006	199.3	30	100	30
2007	228.4	32.5	114.601104	28.3592382
2008	261.3	37.5	131.108881	28.6021814
2009	293.1	40	147.064727	27.1989082
2010	326.1	45	163.622679	27.5022999

Relacion 1.993

Tasa variacion -3.49770009

Tasa variacion media -0.0214975

1. Tasa variación absoluta

$$\Delta X_t = X_t - X_{t-1}$$

2. Variación relativa

$$T_t = \frac{\Delta X_t}{X_{t-1}} = \frac{X_t - X_{t-1}}{X_{t-1}} = \frac{X_t}{X_{t-1}} - 1$$

4. Tasa media de variación:

$$TM = \sqrt[n]{\frac{x_n}{x_0}} - 1$$

5. Índice elemental:

$$I_{t/0}(M) = \frac{m_t}{m_0}$$

7. Cambio de base en números índice

propiedad circular.

$$I_{t/t_2} = \frac{I_{t/t_1}}{I_{t_2/t_1}}$$

Si se quiere expresar el índice I_{t/t_2} en la base t_1 , haremos uso de la misma propiedad escrita como

$$I_{t/t_1} = I_{t/t_2} I_{t_2/t_1}$$

3. Fórmula despejada de otra forma, variación relativa

$$1 + T_t = \frac{X_t}{X_{t-1}}$$

6. Propiedades índice elemental:

Propiedades

- 1) **Propiedad circular:** que nos va a permitir referirnos a periodos base distintos del periodo 0, conociendo sólo índices con periodo base 0

$$I_{t_2/0} = I_{t_2/t_1} \cdot I_{t_1/0}$$

- 2) **Inversión:**

$$I_{t/0} = \frac{1}{I_{0/t}}$$