4

A partir de los datos sobre los precios y las cantidades de los artículos producidos por una empresa entre dos periodos, el base 0, y el actual j, se han calculado los siguientes índices:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Índice de cantidades de LASPEYRES base 0 (%) | Índice de precios de PAASCHE base0 (%)  |
|  |
| j | 102,5 |  103 |

1. calcular la tasa de variación de la producción de la empresa a precios constantes o del periodo base

|  |
| --- |
| La producción de la empresa se ha incrementado en términos reales un 2,5 %, |

1. calcular la tasa de variación de los precios de los productos elaborados por la empresa

|  |
| --- |
| 3% |

1. calcular la tasa de variación del valor de la producción de la empresa a precios corrientes o del periodo actual

|  |
| --- |
| La producción de la empresa se ha incrementado en términos nominales o corrientes un 5,75% debido a los cambios en precios y cantidades producidas.5,575 % |

1. Si el valor de la producción de la empresa en el periodo 0 fue de 650000 euros, ¿Cuál fue el valor de la producción en j a precios corrientes y a precios de periodo base?

|  |  |
| --- | --- |
| precios corrientes686237,5 eurosEs el valor corriente (a precios corrientes), debido a cambios en precios y cantidades  | precios de periodo base666250eurosSi los precios no hubieran variado, este sería el valor de la producción. |

5

El valor a precios corrientes de la ventas de un establecimiento comercial fue en 2019 de 250000euros. El valor de esas mismas ventas a precios del año anterior fue de 248000 euros:

¿cuento variaron los precios de los productos vendidos por ese establecimiento?

|  |
| --- |
| Se incrementaron un 0,8064% |

Si en 2018 la empresa vendió por valor de 245000 euros, determinar los índices de valor nominal y real del año 2019 con base en el periodo anterior.

|  |  |
| --- | --- |
| Índice de VN102, 0408 % | Índice de VR101,2244 % |

6

Una factoría que fabrica distintos tipos de vehículos, presenta datos sobre la evolución interanual del precio de los mismos según un índice de Paasche asi como del valor anual de las ventas para los siguientes años:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2017 | 2018 | 2019 |
| Índice de precios de Paasche base j-1 (%) | 101,1 | 101,2 | 101,28 |
| VN j (millones de euros) | 4873,02 | 4973,98 | 5043,744 |

1. Determinar para cada año sí ha habido un incremento real de la producción con relación al año precedente. Explicar lo sucedido.

En primer lugar se deflacta el valor de las ventas a precios corrientes, esto es, el valor nominal de la producción, dividiéndolo entre el índice de precios

Como el deflactor compara cada año con el anterior, al deflactar, esto es, al dividir el valor nominal entre el índice de precios se obtiene el valor de la producción de cada año a precios del año anterior.

$\sum\_{i=1}^{n}  p\_{ij}$ \*$q\_{ij}$ = $VN\_{j}$

$$ = $\frac{\sum\_{\begin{array}{c}i=1\\\\\end{array}}^{n}  p\_{ij} \*q\_{ij}}{\sum\_{\begin{array}{c}i=1\\\\\end{array}}^{n}  p\_{i1j-1} \*q\_{i1j}}$

$\frac{VN\_{j}}{} $ = $\sum\_{\begin{array}{c}i=1\\\\\end{array}}^{n}  p\_{i j-1}$ \*$ q\_{i j}$ = $VR\_{j}$ (a precios del año anterior)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2017 | 2018 | 2019 |
| VR j (millones de euros constantes) | 4820 | 4915 | 4980 |

Si comparamos esta con la producción del año anterior a precios del año anterior, es decir, elaboramos el índice de valor real, sabremos como se ha comportado la producción real.

$$ = $\frac{\sum\_{\begin{array}{c}i=1\\\\\end{array}}^{n}  p\_{i j-1} \*q\_{ij}}{\sum\_{\begin{array}{c}i=1\\\\\end{array}}^{n}  p\_{i1j-1} \*q\_{i1j-1}}$

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2017 | 2018 | 2019 |
|  | - | 100,861478 | 100,12103 |

Para 2017 no conocemos el valor de la producción en 2016, asi que no se puede determinar como se ha comportado en términos reales

En 2018 el valor de la producción de 2018 a precios de 2017 es 4915. Si se compara con la producción de 2017 a precios de 2017, que es 4873,02, como esta es menor, se deduce que la producción en términos reales ha crecido. Para cuantificarlo se calcula el índice

4915/4873,02 = 1,008614,

Es decir, un incremento del 0,8614%