**CURSO ACADÉMICO 2022-23**

**ECONOMÍA ESPAÑOLA**

**CUADERNO EJERCICIOS Nº 1:**

**Técnicas básicas para el análisis de la economía**

**CUARTO CURSO, GRUPO A**

**DOBLES GRADOS EN INGENIERIAS (CIVIL, EDIFICACIÓN E INFORMÁTICA)**

**Y ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

**Ejercicio 1**

Con los datos del Cuadro 1, calcule:

1. La estructura porcentual del PIB desde el punto de vista de la demanda en 2015, 2017 y 2020.
2. La estructura porcentual del PIB por sectores económicos en 2015, 2017 y 2020.
3. La tasa de crecimiento interanual del PIB desde 2015 a 2020.
4. La tasa de variación media del PIB en el periodo de 2015 a 2020.
5. La tasa de variación media acumulativa del PIB en el periodo de 2015 a 2020.
6. El PIB en números índices para todo el periodo (año base 2015).

**Cuadro 1. Producto Interior Bruto a precios de mercado. Precios corrientes. Millones de euros. Base 100= Año 2015.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019 (P)** | **2020 (A)** |
| **Demanda** |  |  |  |  |  |  |
| Gasto en consumo final | 840.125 | 860.543 | 894.434 | 924.163 | 947.966 | 873.276 |
| Formación bruta de capital | 204.702 | 208.882 | 225.532 | 246.403 | 259.949 | 232.144 |
| - Formación bruta de capital fijo | 194.122 | 200.048 | 216.932 | 233.996 | 249.887 | 227.599 |
| - Variación de existencias y adquisiciones menos cesiones de objetos valiosos | 10.580 | 8.834 | 8.600 | 12.407 | 10.062 | 4.545 |
| Exportaciones de bienes y servicios | 362.356 | 377.370 | 408.390 | 423.097 | 434.967 | 343.551 |
| Importaciones de bienes y servicios | 329.593 | 332.955 | 366.489 | 390.404 | 398.507 | 327.023 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **PIB A PRECIOS DE MERCADO** | **1.077.590** | **1.113.840** | **1.161.867** | **1.203.259** | **1.244.375** | **1.121.948** |
| **Oferta** |  |  |  |  |  |  |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 29.476 | 31.474 | 32.399 | 33.181 | 32.287 | 35.319 |
| Industria | 160.015 | 163.489 | 171.001 | 174.727 | 179.996 | 164.803 |
| Construcción | 56.440 | 59.374 | 62.070 | 64.467 | 70.715 | 63.742 |
| Servicios | 732.538 | 756.351 | 787.710 | 816.445 | 845.483 | 760.257 |
| **VAB precios básicos** | **978.469** | **1.010.688** | **1.053.180** | **1.088.820** | **1.128.481** | **1.024.121** |
| Impuestos netos sobre los productos | 99.121 | 103.152 | 108.687 | 114.439 | 115.894 | 97.827 |
| **PIB A PRECIOS DE MERCADO** | **1.077.590** | **1.113.840** | **1.161.867** | **1.203.259** | **1.244.375** | **1.121.948** |

**(P) Estimación provisional (A) Estimación avance**

**Fuente: INE.**

**Ejercicio 2**

A partir de los datos del Cuadro 2, realice los siguientes cálculos:

1. Crecimiento interanual de los componentes del PIB desde el lado de la demanda, en el segundo trimestre de 2018.
2. Crecimiento interanual de los componentes del PIB desde el lado de la oferta, en el segundo trimestre de 2018.
3. Crecimiento trimestral del PIB desde el comienzo del periodo.
4. Crecimiento del PIB en lo que va de año de 2018.
5. Crecimiento interanual del PIB durante el primer semestre de 2018.
6. Estructura porcentual de los componentes del PIB desde el lado de la demanda, para el segundo trimestre de 2017 y de 2018.
7. Estructura porcentual de los componentes del PIB desde el lado de la oferta, para el segundo trimestre de 2017 y de 2018.

Cuadro 2. PIB a precios de mercado. Índices de volumen encadenado. Base 100=2010

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2017** | | | | **2018** | |
|  | **T I** | **T II** | **T III** | **T IV** | **T I** | **T II** |
| **PIB a precios de mercado** | **104,2** | **105,1** | **105,8** | **106,5** | **107,3** | **107,9** |
| **DEMANDA** |  |  |  |  |  |  |
| **Gasto en consumo final** | 98,8 | 99,5 | 100,1 | 100,7 | 101,3 | 101,7 |
| Gasto en consumo final de los hogares | 99,3 | 100,1 | 100,8 | 101,3 | 102,1 | 102,3 |
| Gasto en consumo final de las ISFLSH | 118,1 | 119,2 | 120,2 | 120,8 | 123,1 | 123,9 |
| Gasto en consumo final de las AAPP | 96,3 | 96,7 | 97,1 | 97,5 | 98,1 | 98,8 |
| **Formación bruta de capital** | 98,6 | 99,1 | 100,7 | 101,6 | 102,3 | 105,0 |
| Formación bruta de capital fijo | 98,0 | 98,6 | 100,0 | 100,7 | 101,5 | 104,2 |
| **DEMANDA NACIONAL** | 98,6 | 99,2 | 100,1 | 100,7 | 101,4 | 102,2 |
| **Exportaciones de bienes y servicios** | 133,8 | 135,2 | 136,0 | 136,3 | 138,1 | 136,8 |
| **Importaciones de bienes y servicios** | 111,2 | 111,7 | 112,9 | 112,9 | 114,3 | 114,0 |
| **OFERTA** |  |  |  |  |  |  |
| **Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca** | 114,5 | 114,1 | 115,4 | 114,1 | 118,3 | 120,6 |
| **Industria** | 103,5 | 104,8 | 105,4 | 107,4 | 106,4 | 107,9 |
| **Construcción** | 75,1 | 75,9 | 76,8 | 77,9 | 79,6 | 80,9 |
| **Servicios** | 107,1 | 107,9 | 108,6 | 109,0 | 109,9 | 110,2 |
| **Impuestos netos sobre los productos** | 104,8 | 106,6 | 107,2 | 107,9 | 109,5 | 109,8 |

**Fuente: INE.**

#### Ejercicio 3

**Cuadro 3. PIB precios de mercado.**

**Precios corrientes y Precios constantes (Base 100=2015). Millones de euros.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **PIB prec. Corrientes** | **PIB prec. Constantes** |
| 2005 | 927.357 | 1.028.667 |
| 2006 | 1.003.823 | 1.070.909 |
| 2007 | 1.075.539 | 1.109.487 |
| 2008 | 1.109.541 | 1.119.400 |
| 2009 | 1.069.323 | 1.077.267 |
| 2010 | 1.072.709 | 1.078.991 |
| 2011 | 1.063.763 | 1.070.155 |
| 2012 | 1.031.099 | 1.038.581 |
| 2013 | 1.020.348 | 1.023.603 |
| 2014 | 1.032.158 | 1.037.827 |
| 2015 | 1.077.590 | 1.077.590 |
| 2016 | 1.113.840 | 1.110.241 |
| 2017 | 1.161.867 | 1.143.323 |
| 2018 | 1.203.259 | 1.169.401 |
| 2019 (P) | 1.244.375 | 1.193.862 |

**(P) Estimación provisional**

**Fuente: INE**

Calcular las siguientes cuestiones, a partir de los datos del cuadro anterior:

1. La tasa de crecimiento interanual del PIB desde 2005 a 2019, a precios corrientes y a precios constantes ¿A qué se debe la diferencia entre ambas tasas?
2. El deflactor implícito del PIB, en base 2015, desde el año 2005 a 2019. Explique el significado del mismo y las diferencias entre los distintos años.

**Ejercicio 4**

Con los datos del Cuadro 4, calcule:

1. La tasa de crecimiento interanual del PIB desde 2010 a 2020 a precios corrientes y constantes ¿A qué se debe la diferencia entre ambas tasas?
2. El deflactor implícito del PIB desde 2010 a 2020.
3. Calcular el crecimiento de los precios en los periodos 2010-2015 y 2016-2020, utilizando tasas de variación medias anuales acumulativas.

**Cuadro 4. PIB precios de mercado.**

**Precios corrientes (en Mill. Euros) e Índices de volumen encadenado (Base 100=2015)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **PIB prec. Corrientes** | **Índices de Volumen** |
| 2010 | 1.072.709 | 100,13 |
| 2011 | 1.063.763 | 99,31 |
| 2012 | 1.031.099 | 96,38 |
| 2013 | 1.020.348 | 94,99 |
| 2014 | 1.032.158 | 96,31 |
| 2015 | 1.077.590 | 100 |
| 2016 | 1.113.840 | 103,03 |
| 2017 | 1.161.867 | 106,10 |
| 2018 | 1.203.259 | 108,52 |
| 2019 (P) | 1.244.375 | 110,79 |
| 2020 (A) | 1.121.948 | 98,80 |

**(P) Estimación provisional (A) Estimación avance**

**Fuente: INE.**

Ejercicio 5

Con los datos del PIB de España para el período 1995-2020 (expresado en números índices), calcule:

**Cuadro 5**

**Índices de PIB a precios corrientes y en términos de volumen**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1995** | **2000** | **2005** | **2010** | **2015** | **2020 (A)** |
| PIB pm (precios corrientes) | 42,74 | 60,12 | 86,06 | 99,55 | 100,00 | 104,12 |
| PIB pm (volumen) | 66,46 | 81,22 | 95,46 | 100,13 | 100,00 | 98,80 |

**(A) Estimación avance**

**Fuente: INE.**

1. El deflactor implícito del PIB para todos los años.
2. ¿Cuánto crecieron los precios entre 1995 y 2005? ¿Y entre 2005 y 2020?
3. ¿Cuál es el año base de la serie del DPIB obtenida en el punto a)? ¿Y el de la serie del PIB pm en términos de volumen?

**Ejercicio 6**

A partir de los datos de IPC de España desde enero de 2019 hasta agosto de 2021 que figuran en el Cuadro 6, calcule:

1. La tasa de inflación interanual en agosto de 2020 y agosto de 2021.
2. La tasa de variación acumulada del IPC en agosto de 2021.
3. La tasa de inflación interanual en diciembre de 2020.
4. La tasa de variación del IPC de 2020, respecto al año anterior (como media de los 12 meses).
5. La variación mensual de los precios desde enero a agosto de 2021.
6. La variación trimestral en el segundo trimestre de 2021.
7. Comparar la evolución del IPC en el primer semestre de 2021, respecto al mismo periodo de 2019 y 2020.
8. ¿Cuál es el mes en el que coinciden la tasa de variación del IPC mensual y la acumulada? ¿Cuál es su valor?
9. ¿Qué dos tasas coinciden en el mes de diciembre?

**Cuadro 6. IPC General España.**

**(Base 100=Año 2016)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019M01** | 103,07 |  | **2020M01** | 104,20 |  | **2021M01** | 104,68 |
| **2019M02** | 103,32 |  | **2020M02** | 104,08 |  | **2021M02** | 104,06 |
| **2019M03** | 103,70 |  | **2020M03** | 103,68 |  | **2021M03** | 105,07 |
| **2019M04** | 104,74 |  | **2020M04** | 103,99 |  | **2021M04** | 106,31 |
| **2019M05** | 104,95 |  | **2020M05** | 103,99 |  | **2021M05** | 106,81 |
| **2019M06** | 104,82 |  | **2020M06** | 104,47 |  | **2021M06** | 107,32 |
| **2019M07** | 104,17 |  | **2020M07** | 103,53 |  | **2021M07** | 106,51 |
| **2019M08** | 104,12 |  | **2020M08** | 103,58 |  | **2021M08** | 107,00 |
| **2019M09** | 104,12 |  | **2020M09** | 103,73 |  |  |  |
| **2019M10** | 105,13 |  | **2020M10** | 104,28 |  |  |  |
| **2019M11** | 105,30 |  | **2020M11** | 104,45 |  |  |  |
| **2019M12** | 105,23 |  | **2020M12** | 104,67 |  |  |  |

**Fuente: INE.**

Ejercicio 7

Seguidamente se recoge la evolución del IPC entre 2007 y 2017, expresado en base 100=2016, y el PIB a precios de mercado en millones de euros:

1. Calcule el crecimiento interanual de los precios de la economía española.
2. Obtenga la serie del PIB deflactada a los precios vigentes en 2016.
3. Calcule el crecimiento del PIB a precios constantes.

**Cuadro 7**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **IPC media anual** | **PIB pm corrientes** |
| 2007 | 89,05 | 1.080.807 |
| 2008 | 92,68 | 1.116.225 |
| 2009 | 92,41 | 1.079.052 |
| 2010 | 94,08 | 1.080.935 |
| 2011 | 97,08 | 1.070.449 |
| 2012 | 99,46 | 1.039.815 |
| 2013 | 100,86 | 1.025.693 |
| 2014 | 100,71 | 1.037.820 |
| 2015 | 100,20 | 1.081.165 |
| 2016 | 100,00 | 1.118.743 |
| 2017 | 101,96 | 1.166.319 |

**Fuente: INE.**

Ejercicio 8

A partir de los siguientes datos expresados a precios corrientes, calcule la contribución de los agregados de demanda al aumento relativo del PIB.

**Cuadro 8**

|  |
| --- |
| **Producto interior bruto a precios de mercado y sus componentes** |
| **Precios corrientes** |
| **Unidad: millones de euros** |
| **Demanda** | **2018** | **2019 (P)** |
| **Gasto en consumo final** | 924.163 | 947.966 |
| **Formación bruta de capital** | 246.403 | 259.949 |
| Formación bruta de capital fijo | 233.996 | 249.887 |
| Variación de existencias | 9.964 | 7.473 |
| Adquisiciones menos cesiones de objetos valiosos | 2.443 | 2.589 |
| **Exportaciones de bienes y servicios** | 423.097 | 434.967 |
| **Importaciones de bienes y servicios** | 390.404 | 398.507 |
| **PRODUCTO INTERIOR BRUTO A PRECIOS DE MERCADO** | **1.203.259** | **1.244.375** |

**(P) Estimación provisional**

**Fuente: INE.**

Ejercicio 9

A partir de los siguientes datos de la Contabilidad Nacional de España, calcule la contribución de los sectores productivos al aumento relativo del PIB.

**Cuadro 9**

|  |
| --- |
| **Producto interior bruto a precios de mercado y sus componentes** |
| **Precios corrientes** |
| **Unidad: millones de euros** |
| **Oferta** | **2018** | **2019 (P)** |
| **Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca** | 33.181 | 32.287 |
| **Industria** | 174.727 | 179.996 |
| **Construcción** | 64.467 | 70.715 |
| **Servicios** | 816.445 | 845.483 |
| **Impuestos menos subvenciones sobre los productos** | 114.439 | 115.894 |
| **PRODUCTO INTERIOR BRUTO A PRECIOS DE MERCADO** | **1.203.259** | **1.244.375** |

**(P) Estimación provisional**

**Fuente: INE.**