

TEÓRICO PRACTICO N° 7/2023
INDICADORES MACROECONOMICOS

Objetivos:

- Identificar y conocer los principales indicadores macroeconómicos de Argentina.
- Comprender las relaciones existentes entre los indicadores macroeconómicos del país.
- Comprender y ejercitar cálculos de la variación de los indicadores en el tiempo.

Desarrollo

Introducción teórica. (40 minutos).

Conceptos Claves: Variables macroeconómicas más importantes (Producto, Ingreso, Valor Agregado). Ecuación Macro-económica Básica (Producto Bruto Interno): Consumo, Inversión, Gasto, Exportaciones e Importaciones. Demanda agregada y oferta agregada.

Actividades teórico- prácticas:

Indicadores de análisis macroeconómico

Cuando se examina una economía desde la perspectiva macroeconómica, lo primero que observan las y los economistas son tres indicadores básicos:

El primero: es el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos en un país en un año, Producto Bruto Interno (PBI), y su tasa de variación respecto a un período anterior.

El segundo: es la tasa de desempleo, es decir, la proporción de trabajadores de la economía, Población Económicamente Activa (PEA), que no está ocupada y que está buscando trabajo.

El tercero: es la tasa de inflación, es decir, la tasa a la que aumenta el precio medio de un conjunto de bienes de la economía con el paso del tiempo (se verá en el TP 8).

Además, se observan el **equilibrio fiscal** obtenido como la diferencia entre los ingresos y los gastos públicos; el **equilibrio externo** obtenido como la diferencia entre el valor de bienes y servicios exportados y el valor de bienes y servicios importados; y la **distribución del ingreso (Y)**, pretendiendo que sea lo “más equitativa posible”.

Esta información reviste el carácter de bien público por lo que es producida por el Estado.

Cada Estado posee un organismo encargado de producir la información, en Argentina se llama Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) y su página web es: www.indec.gob.ar

1. Cálculo de la variación de una variable: PBI

¿Qué es una tasa de variación?: La tasa de variación es el cambio en porcentaje entre dos valores. Desde otro punto de vista es el cambio relativo de una variable en comparación con un valor inicial de la misma. Se utiliza para el análisis de la variación del PBI, del Desempleo, de la Inflación, etc.

Fórmula para el cálculo de la tasa de variación:

$$\text{Tasa de variación}(\%) = \frac{(Y_f - Y_i)}{Y_i} * 100$$

Tasa de Variación del PBI del año 2020 respecto del año 2019:

$$\text{Tasa de variación} (\%) = \frac{(PBI\ 2020 - PBI\ 2019)}{PBI\ 2019} * 100$$

$$9,9\ \% = \frac{(514.772.410.744 - 571.304.530.654)}{571.304.530.654} * 100$$

ECONOMIA (3083)
Dpto. Economía Agraria – FAV - UNRC

Cuadro 1: PBI y su tasa de variación anual y de cada período de Argentina en USD a precios constantes de 2010.

| Año | PBI (USD) | Variación anual | Variación de cada período | Promedio anual del período |
|-------|--------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|
| 1990 | \$ 265.817.211.208 | | | |
| 1991 | \$ 290.094.591.012 | 9,1% | | |
| 1992 | \$ 313.120.244.490 | 7,9% | | |
| 1993 | \$ 338.817.957.426 | 8,2% | | |
| 1994 | \$ 358.592.053.442 | 5,8% | | |
| 1995 | \$ 348.389.357.874 | -2,8% | | |
| 1996 | \$ 367.643.757.075 | 5,5% | | |
| 1997 | \$ 397.463.514.161 | 8,1% | | |
| 1998 | \$ 412.766.570.326 | 3,9% | | |
| 1999 | \$ 398.792.535.409 | -3,4% | | |
| 2000 | \$ 395.646.066.535 | -0,8% | | |
| 2001 | \$ 378.202.665.751 | -4,4% | | |
| 2002 | \$ 336.999.433.710 | -10,9% | 26,8% | 2,2% |
| 2003 | \$ 366.780.211.148 | 8,8% | | |
| 2004 | \$ 399.898.899.166 | 9,0% | | |
| 2005 | \$ 435.296.589.745 | 8,9% | | |
| 2006 | \$ 470.325.565.798 | 8,0% | | |
| 2007 | \$ 512.690.850.741 | 9,0% | | |
| 2008 | \$ 533.491.913.656 | 4,1% | | |
| 2009 | \$ 501.917.060.966 | -5,9% | | |
| 2010 | \$ 552.738.161.802 | 10,1% | | |
| 2011 | \$ 585.924.294.024 | 6,0% | | |
| 2012 | \$ 579.910.247.223 | -1,0% | | |
| 2013 | \$ 593.858.966.307 | 2,4% | | |
| 2014 | \$ 578.937.574.935 | -2,5% | | |
| 2015 | \$ 594.749.285.413 | 2,7% | | |
| 2016 | \$ 582.376.550.428 | -2,1% | | |
| 2017 | \$ 598.790.850.843 | 2,8% | | |
| 2018 | \$ 583.118.120.294 | -2,6% | | |
| 2019 | \$ 571.304.530.654 | -2,0% | -3,9% | -1,0% |
| 2020 | \$ 514.772.410.744 | -9,8% | | |
| 2021 | \$ 568.142.562.830 | 10,36% | | |
| 2022* | \$ 597.685.976.097 | | 4,6% | 1,5% |

Fuente: Banco Mundial. <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD?locations=AR>

* Valor estimado a partir de información periódica del 22/3/2023: <https://www.ambito.com/economia/la-argentina-crecio-52-2022-segun-el-indec-n5680260>

Con la información del Cuadro 1 y observando los Gráficos 1 y 2, resuelva las siguientes consignas:

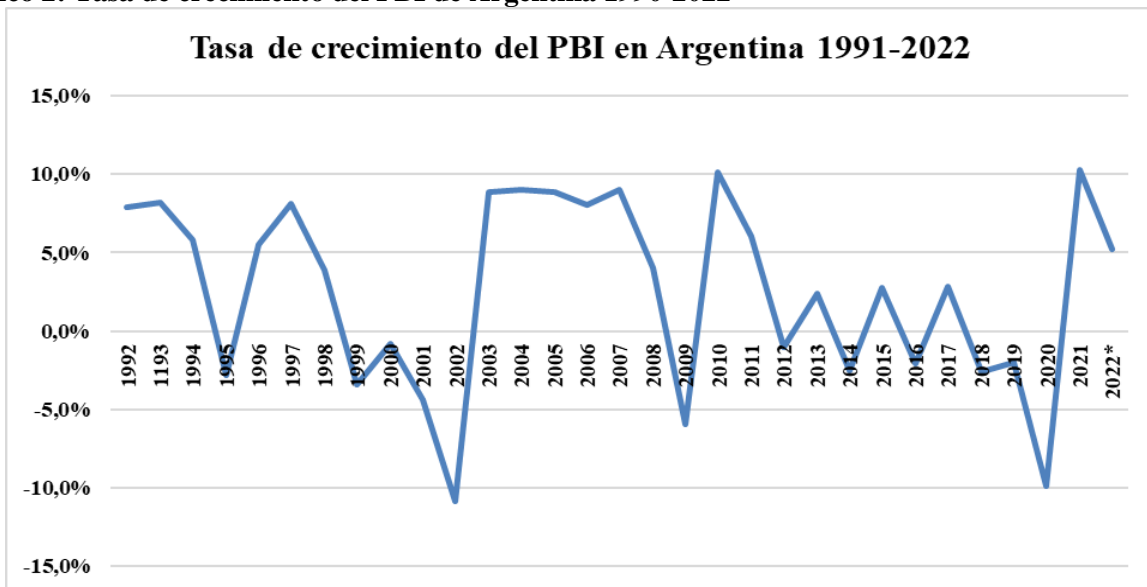
- Calcule la tasa de variación del PBI de Argentina del año 2022 respecto del año 2021.
- Calcule la tasa de variación del PBI de Argentina del año 2015 respecto del año 2002 y calcule la variación promedio anual para ese período.
- Reflexione acerca del desempeño de la economía argentina en cada período (piense en las políticas aplicadas por el Estado nacional en esos períodos).
- Identifique los picos más pronunciados de la variación anual (negativos y positivos), tanto en el cuadro como en el gráfico
- ¿Con qué eventos (internos/externos) se relacionan dichos picos?

Gráfico 1: PBI de Argentina en USD a precios constantes de 2010



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial

Gráfico 2: Tasa de crecimiento del PBI de Argentina 1990-2022



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial

2. Cálculo del valor de una variable por persona: PBI per cápita

$$PBI \text{ per cápita } (\$ \text{ per cápita}) = \frac{PBI (\text{año } i)}{Población (\text{año } i)}$$

$$PBI \text{ per cápita año } 2020 = \frac{514.772.410.744}{45.376.763} = 11.344$$

ECONOMIA (3083)

Dpto. Economía Agraria – FAV - UNRC

Cuadro 2: PBI, Población, PBI per cápita, variación de la población y del PBI per cápita

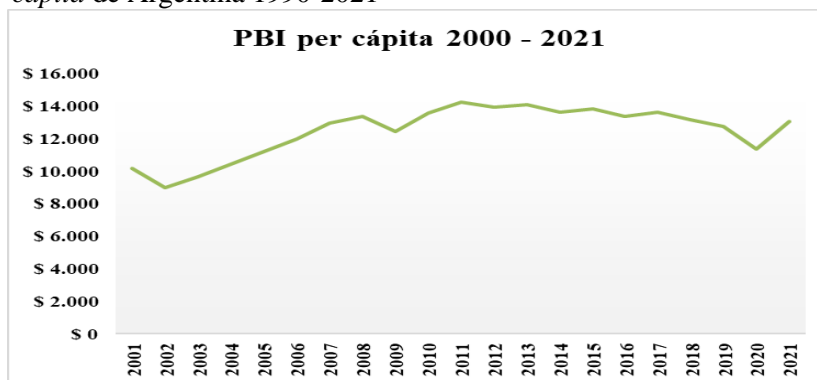
| Año | PBI (USD) | Población (habitantes) | PBI per cápita (USD/Hab.) | Variación de la población | Variación PBI per cápita |
|------|-----------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 2000 | 395.646.066.535 | 36.870.796 | 10.731 | | |
| 2001 | 378.202.665.751 | 37.275.644 | 10.146 | 1,10% | -5,45% |
| 2002 | 336.999.433.710 | 37.681.743 | | 1,09% | -11,85% |
| 2003 | 366.780.211.148 | 38.087.866 | 9.630 | 1,08% | 7,68% |
| 2004 | 399.898.899.166 | 38.491.970 | 10.389 | 1,06% | 7,88% |
| 2005 | 435.296.589.745 | 38.892.924 | 11.192 | 1,04% | 7,73% |
| 2006 | 470.325.565.798 | 39.289.876 | 11.971 | 1,02% | 6,96% |
| 2007 | 512.690.850.741 | 39.684.303 | 12.919 | 1,00% | 7,92% |
| 2008 | 533.491.913.656 | 40.080.159 | 13.311 | 1,00% | 3,03% |
| 2009 | 501.917.060.966 | 40.482.786 | 12.398 | 1,00% | -6,85% |
| 2010 | 552.738.161.802 | 40.788.453 | 13.551 | 0,76% | 9,30% |
| 2011 | 585.924.294.024 | 41.261.490 | 14.200 | 1,16% | 4,79% |
| 2012 | 579.910.247.223 | 41.733.271 | 13.896 | 1,14% | -2,15% |
| 2013 | 593.858.966.307 | 42.202.935 | 14.072 | 1,13% | 1,27% |
| 2014 | 578.937.574.935 | 42.669.500 | 13.568 | 1,11% | -3,58% |
| 2015 | 594.749.285.413 | 43.131.966 | | 1,08% | 1,63% |
| 2016 | 582.376.550.428 | 43.590.368 | 13.360 | 1,06% | -3,11% |
| 2017 | 598.790.850.843 | 44.044.811 | 13.595 | 1,04% | 1,76% |
| 2018 | 583.118.120.294 | 44.494.502 | 13.105 | 1,02% | -3,60% |
| 2019 | 571.304.530.654 | 44.938.712 | 12.713 | 1,00% | -2,99% |
| 2020 | 514.772.410.744 | 45.376.763 | | 0,97% | -10,77% |
| 2021 | 597.685.976.097 | 45.808.747 | 13.047 | 0,95% | 15,01% |

Fuente: Banco Mundial: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL?locations=AR>

Consignas: con la información del Cuadro 2 y observando el Gráfico 3

- Calcule el PBI per cápita para los años: 2002; 2015 y 2020
- ¿Qué significa que el PBI para el año 2019 sea de 12.713 dólares per cápita?
- ¿El hecho de que el PBI per cápita sea un valor promedio, significa que todos los habitantes del país lo reciben?

Gráfico 3: PBI per cápita de Argentina 1990-2021

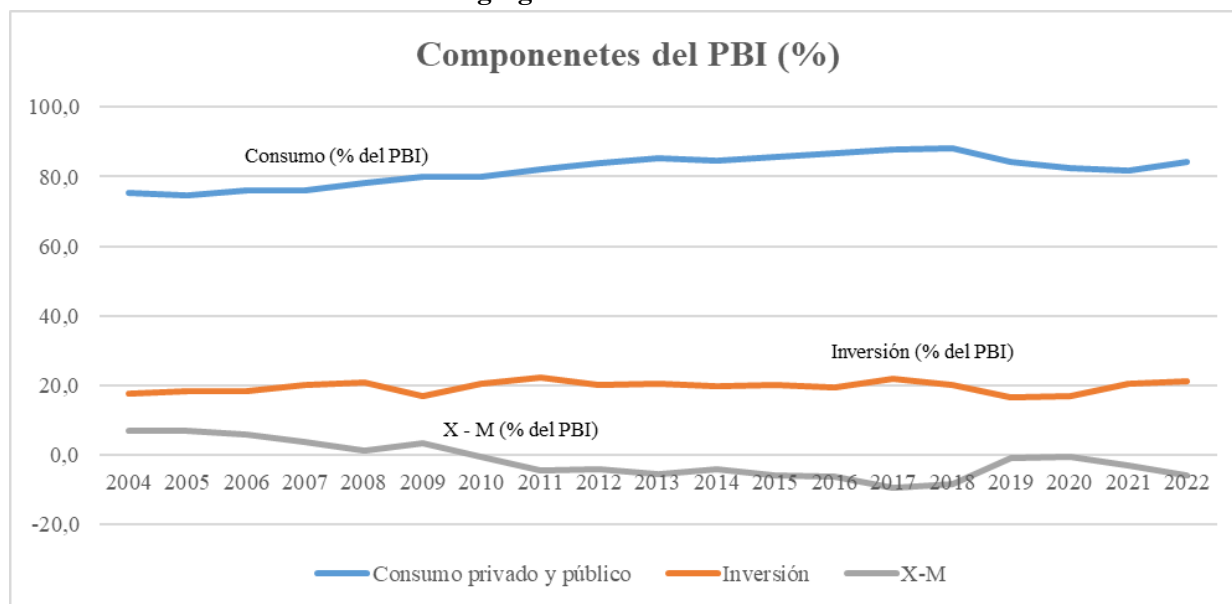


3. Ecuación Macroeconómica Básica: **Producto Bruto Interno (PBI)**

$$PBI = C + I + G + (X - M)$$

Derivadas:Oferta agregada: $PBI + M$ Demanda agregada: $C + I + G$ Balanza comercial: $(X - M)$

$$PBI + M = C + I + G + X$$

Gráfico 4: Variables de la demanda agregada

Fuente: Elaboración propia con datos del Indec.

Consignas:

- ¿Qué componente representa la mayor proporción del PBI?
- ¿Cuánto representa la inversión?
- ¿Qué comportamiento tiene el saldo comercial?

4. Exportaciones argentinas: Cadenas agroalimentarias de mayor relevancia

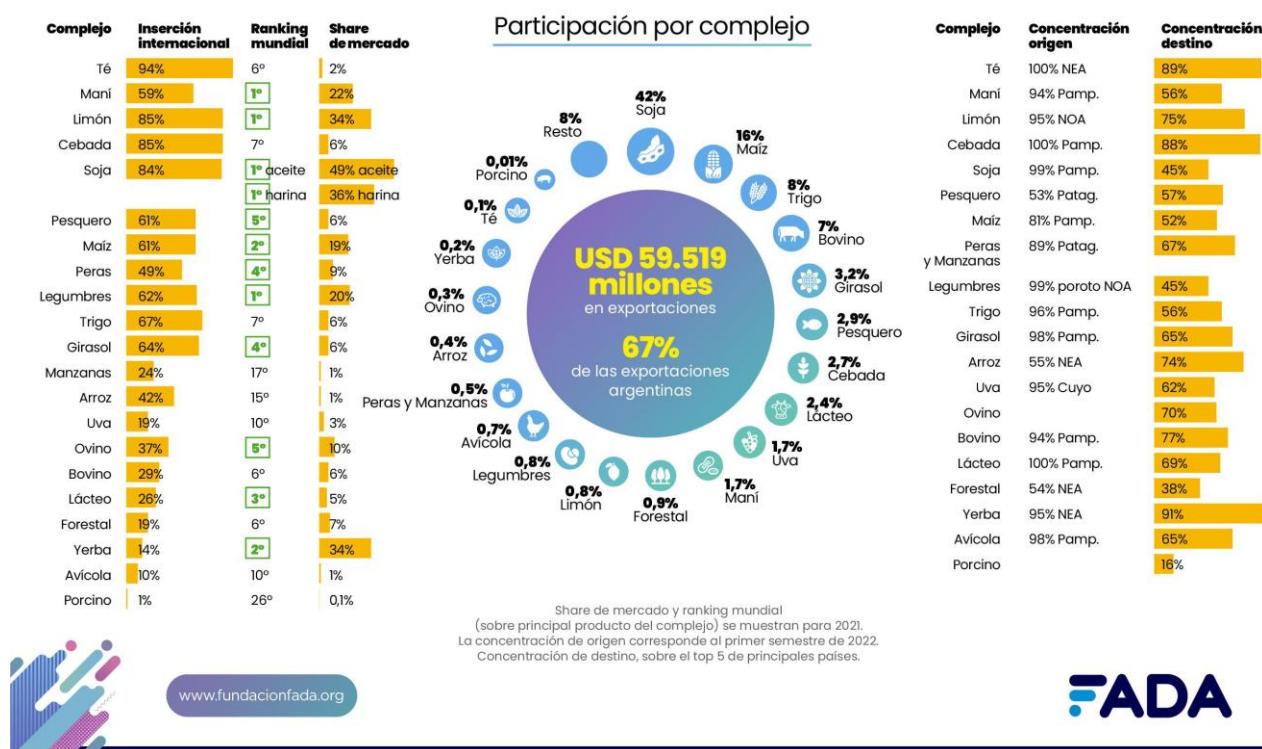
Observe la figura 1 y concluya a cerca de:

- ¿Cuánto representan las exportaciones agroindustriales respecto del total de exportaciones?
- ¿Cuál de todas las cadenas es la que más aporta al total de las exportaciones agroindustriales? (observar participación por complejo).
- ¿Cuánto aportaron a ese total los complejos bovino, lácteo, avícola, ovino y porcino?, ¿cuál es la cadena de origen animal que más aportó?
- ¿Qué producto posee la mayor relación exportación versus producción (observar inserción internacional)?, ¿qué proporción alcanza?, ¿cuál es esta relación en las cadenas de origen animal?
- De los productos de origen animal (bovinos, porcinos, aves, ovinos y lácteos) ¿cuál o cuáles tienen mayor importancia en el mercado mundial? ¿qué porción del mercado atiende cada uno?

Figura 1: Exportaciones agroindustriales de Argentina 2022 (FADA)

Monitor de exportaciones agroindustriales

Año 2022



5. ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE PAÍSES (<http://wdi.worldbank.org/table>)

Comparar las siguientes variables e indicadores: *Población / Superficie / Densidad poblacional / PBI / PBI per cápita / % crecimiento del PBI*, de los siguientes países: Argentina, Brasil, Paraguay, Francia, Estados Unidos, China y el Mundo. Año 2020

Cuadro 3: Comparación de variables en seis países y el mundo

| Variables e Indicadores | Población | Superficie | Densidad poblacional | PBI | PBI per cápita | PBI |
|-------------------------|---------------|-----------------|------------------------------|---|----------------|---------------------|
| Unidades | Habitantes | km ² | Habitantes / km ² | billones USD a precios constantes de 2010 | USD | % crecimiento 20/19 |
| Argentina | 45.376.760 | 2.780.400 | 16,3 | 514.772 | 11.344,4 | -9,9 |
| Brasil | 212.559.410 | 8.515.800 | 25 | 1.444.733 | 6.796,8 | -4,06 |
| Paraguay | 7.732.530 | 406.800 | 19 | 35.670 | 4.613,0 | -0,5 |
| Francia | 67.931.580 | 543.940 | 124,9 | 2.630.317 | 38.720,1 | -7,8 |
| Estados Unidos | 329.484.120 | 9.831.500 | 33,5 | 20.053.030 | 60.861,9 | -3,4 |
| China | 1.410.929.360 | 9.562.900 | 147,5 | 14.722.730 | 10.434,7 | 2,34 |
| Mundo | 7.761.620.150 | 134.325.130 | 57,8 | 84.746.979.120 | 10.421,0 | -3,29 |

Observación: un billón son mil millones

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial

Preguntas:

a) ¿Cuál de los países tiene la mayor economía? ¿Qué indicador escogió para responder?

ECONOMIA (3083)

Dpto. Economía Agraria – FAV - UNRC

- b) Considerando el PBI per cápita, ¿los países más poblados son más exitosos? (ver China, Brasil, EEUU)
- c) Considerando el PBI per cápita, ¿los países de mayor superficie son lo más exitosos y los más pequeños menos? (ver EEUU, China, Paraguay y Francia)

6. DESEMPLEO: Indicadores del mercado de trabajo

Suponiendo que, en Argentina, en un determinado trimestre, se hace una medición sobre una muestra de 190.000 personas, de las cuales sólo 120.000 tienen empleo. Del resto 10.000 están buscando trabajo, 15.000 han renunciado a buscarlo¹ y 45.000 no desean trabajar².

Población total: 190.000.

Población ocupada: 120.000.

Población desocupada: 10.000.

Inactivos marginales: 15.000.

Inactivos típicos: 45.000.

a) ¿Cuál es la población económicamente activa (PEA)?

Población económicamente activa = ocupados + desocupados

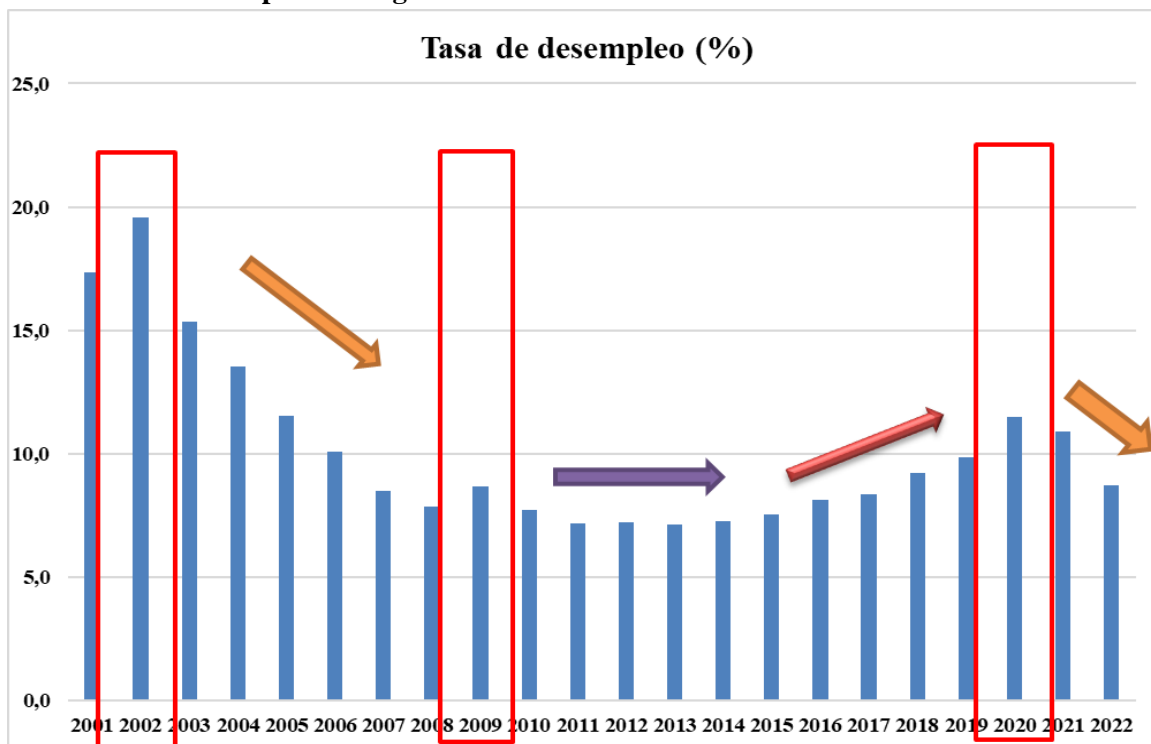
b) ¿Cuál es la tasa oficial de desempleo?

Tasa de desempleo indica que porcentaje de la Población Económicamente Activa está desocupada.

Tasa de desempleo = (desocupados/PEA) * 100

Si la tasa de desempleo disminuye puede ser por dos razones: ese porcentaje de gente consiguió empleo y ahora forma parte de la gente activa, o se desanimó y ahora forma parte de los inactivos marginales. A veces a estos inactivos, producto del desánimo, se lo llama desempleo oculto.

Gráfico 5: Tasa de desempleo en Argentina 2000 - 2022



¹ No están buscando trabajo porque ya buscaron y se desalentaron, creen que nunca van a conseguir, entonces después de estar un tiempo buscando decidieron parar.

² Personas que no están interesadas en trabajar y por lo tanto en buscar trabajo; por ejemplo, estudiantes universitarios, siempre fueron y son inactivos que no buscan.

ECONOMIA (3083)

Dpto. Economía Agraria – FAV - UNRC

Consignas: Analizando el gráfico 5 y relacionando con los gráficos 1 y 2

- a) ¿Es posible relacionar las tendencias del PBI con las del desempleo?
- b) ¿Se pueden identificar las tendencias con las políticas aplicadas en el país?
- c) ¿Se pueden identificar las crisis nacionales e internacionales al mirar la tasa de desempleo? ¿Qué crisis fueron éstas?