

Supuesto Práctico II

Este supuesto consta de **cinco partes**, diseñadas principalmente para evaluar la capacidad del opositor en la resolución de ejercicios prácticos mediante la **aplicación de conceptos fundamentales relacionados con la elaboración de memorias sobre la estructura poblacional, los niveles educativos y el mercado laboral**.

Redacte un documento que incluya todas sus respuestas, organizadas según la estructura de la prueba. Cada parte debe comenzar con su título correspondiente, identificando cada respuesta con el código alfanumérico que le corresponda (1.a, 1.b, 1.c, ..., 5.e). En la Parte 4, siga la indicación específica de presentar todas las respuestas reunidas en un único cuadro. Para facilitar el proceso, puede utilizar los descriptores de las partes introducidos en plantilla informática incluida en el USB.

Parte 1: Población

Para resolver esta parte deberá utilizar la pestaña «A» del archivo de datos.

- 1.a) Teniendo en cuenta la población total de la provincia de Castellón en función de las edades y el sexo, clasificada según el nivel de urbanización de los municipios (urbanos, rurales y semiurbanos), elabore una pirámide población correspondiente al conjunto de población urbana y semiurbana. Tenga en cuenta que deberá calcular los porcentajes respecto a la población total.
- 1.b) Considerando la población total de la provincia de Castellón según edad y sexo, y clasificada por nivel de urbanización de los municipios (urbanos, rurales y semiurbanos), elabore una pirámide de población correspondiente a la población rural. Para ello, calcule los porcentajes respecto a la población total. Finalmente, indique a qué factores se deben las diferencias entre la pirámide elaborada en el apartado 1.a) y la obtenida en este apartado.
- 1.c) Calcule el índice de envejecimiento de la población de la provincia de Castellón como el cociente entre la población mayor de 65 años y la población menor de 20 años, diferenciando entre los grupos de población urbana y semiurbana, por un lado, y la población rural, por otro. Posteriormente, interprete los dos resultados obtenidos.
- 1.d) Determine el índice de envejecimiento de la población rural en función del sexo. ¿Observa alguna relación respecto a la pirámide de población del apartado 1.b)?
- 1.e) Sabiendo que el índice de renovación de la población activa mide la capacidad de una población para reemplazar a las personas que se jubilan, calculado como el cociente entre la población de 20 a 29 años y la población de 55 a 64 años, determine dicho índice para el total de la población de Castellón y compárelo con el de los municipios rurales.

Parte 2: Seguridad Social y especialización

Para resolver esta parte deberá utilizar la pestaña «B» del archivo de datos.

- 2.a) Determine el crecimiento en el número de afiliados a la Seguridad Social en la Comunitat Valenciana y en la provincia de Castellón entre el tercer trimestre de 2023 y el tercer trimestre de 2024 en cada uno de los sectores de actividad (agricultura, industria, construcción y servicios). Represente gráficamente la evolución y comente los hechos más destacados.
- 2.b) Considerando el total de afiliaciones a la Seguridad Social en la provincia de Castellón, en el tercer trimestre de 2024, desglosadas por sectores y a nivel comarcal, determine la participación del sector industrial en el total de afiliados en cada comarca. Identifique, además, las comarcas con el mayor y con el menor porcentaje de especialización en el sector industrial.
- 2.c) Realice el mismo ejercicio que en el apartado anterior, pero respecto al sector agrícola. De la misma forma, señale las comarcas con más y con participación en el sector agrícola.
- 2.d) Teniendo en cuenta la siguiente ecuación, que representa el índice de especialización sectorial, calcule dicho índice para los cuatro sectores económicos de la provincia de Castellón en relación con los sectores de la Comunidad Valenciana. Utilice los datos correspondientes al tercer trimestre de 2024.

$$\text{Índice de especialización}_i = \frac{\frac{EMP_{i,r}}{EMP_r}}{\frac{EMP_{i,R}}{EMP_R}}$$

donde:

- $EMP_{i,r}$ es el empleo del sector i en la región o comarca r .
 - EMP_r es el empleo total en la región o comarca r .
 - $EMP_{i,R}$ es el empleo del sector i en la referencia R .
 - EMP_R es el empleo total en la referencia R .
- 2.e) Teniendo en cuenta el resultado de la pregunta anterior, indique en que sector, la provincia de Castellón presenta una mayor y una menor especialización.

Parte 3: Educación y empleo

Las siguientes cuestiones tratan sobre las tasas de empleo en España y la Unión Europea (UE27 2020). La información estadística para resolver esta parte procede de la página web del INE, y se encuentra en la pestaña «C» del archivo de datos.

- 3.a) Calcule y grafique la evolución de la brecha de género en las tasas de empleo en España desde 2018, sin distinguir por nivel educativo. En el eje de abscisas, indique el período correspondiente.
- 3.b) Obtenga una ratio que muestre la posible divergencia en la evolución de la brecha de género entre España y la Unión Europea desde 2018, sin distinguir por nivel educativo. Grafique su evolución indicando el período correspondiente en abscisas.
- 3.c) Para el año 2023 y, tomando en consideración el caso de los hombres en España, obtenga la razón entre la tasa de empleo en educación superior (nivel 5-8) y la tasa de empleo en educación preescolar, primaria y secundaria (nivel 0-2).
- 3.d) Para el año 2023 y, tomando en consideración el caso de las mujeres en España, obtenga la razón entre la tasa de empleo en educación superior (nivel 5-8) y la tasa de empleo en educación preescolar, primaria y secundaria (nivel 0-2).
- 3.e) Interprete los resultados obtenidos en las dos preguntas anteriores, así como la comparación entre ellos.

Parte 4: Indicadores del mercado de trabajo

En la pestaña «D» del archivo de datos proporcionado para este supuesto, encontrará información estadística real sobre el total de la población ocupada, desempleada e inactiva en España, según la selección realizada en la página web del INE. A partir de dicha información estadística:

- 4.a) Obtenga la tasa de actividad porcentual para cada trimestre de los años 2023 y 2024.
- 4.b) Determine la tasa de empleo porcentual para cada trimestre de los años 2023 y 2024.
- 4.c) Obtenga la tasa de paro porcentual para cada trimestre de los años 2023 y 2024.
- 4.d) Calcule la variación de la tasa de paro de cada trimestre respecto al inmediatamente anterior.
- 4.e) Calcule las variaciones interanuales de la tasa de paro trimestral.

Nota: Utilizando un formato similar al del siguiente cuadro, en cada columna, registre la respuesta específica a cada una de las preguntas de esta parte del supuesto. Cuando sea necesario complete las celdas vacías con los resultados correspondientes.

Período	4.a)	4.b)	4.c)	4.d)	4.e)
2023T1					
2023T2					
2023T3					
2023T4					
2024T1					
2024T2					
2024T3					
2024T4					

Parte 5: Ocupación sectorial

En la pestaña «E» del archivo de datos proporcionado para este supuesto, encontrará información estadística real sobre la población ocupada trimestralmente en el sector hotelero en España, basada en datos obtenidos directamente de la página web del INE. A partir de esta información estadística:

- 5.a) Represente en un gráfico de coordenadas la evolución trimestral del empleo en el sector hotelero desde el primer trimestre de 2008 (2008T1) al cuarto de 2024 (2024T4). En el eje de ordenadas, indique el número de empleados y, en el eje de abscisas, el período correspondiente.
- 5.b) Genere un nuevo gráfico incorporando al anterior una media móvil de orden 4.
- 5.c) Calcule la estacionalidad de cada trimestre y exponga los resultados conforme al siguiente cuadro. Se sugiere aplicar una descomposición aditiva utilizando las medias móviles de la respuesta anterior. En caso de elegir un método distinto, es necesario detallar el procedimiento utilizado.

Trimestre	Componente estacional (en número de empleados)
Primer (T1)	
Segundo (T2)	
Tercero (T3)	
Cuarto (T4)	

- 5.d) Interprete el valor del componente estacional correspondiente al tercer trimestre (T3).
- 5.e) A partir de los resultados obtenidos en la cuestión 5.c), proceda a desestacionalizar la serie original y preséntela conforme al formato indicado en el siguiente cuadro.

Período	Serie desestacionalizada
2008T1	
2006T2	
⋮	
2024T4	