

Recuerda que esta tarea, en caso de que decidas realizarla, la enviarás a `scidata.math.python@gmail.com` dentro de las siguientes tres semanas (fecha límite: 31 de octubre). Si eres de los primeros 5 en realizarla correctamente, ganarás alguna de nuestras becas.

A partir de las tablas de ENPECYT de nuestro repositorio, realiza un informe, donde se muestren gráficas, de los siguientes puntos. Recuerda que debes tener las tablas como objetos de Python, pegar las tablas de `cuestio1` y `cuestio2` en una sola, pegar las tablas de `socio1`, `socio2` y `socio3` en una sola y crear un ID de esta última.

Luego, llevarte la información de SEXO, FAC18 y EDAD desde `socio` hasta `cuestio`. Además, en la tabla `cuestio` requerirás tener el nombre explícito de las ciudades autorrepresentativas.

1. Muestra cuántas personas mayores de 18 años viven en vivienda propia en cada una de las 32 ciudades que conforman esa encuesta. Mediante una gráfica de barras, representa cada uno de esos valores.
2. Engloba los estudios de cada registro de la siguiente manera: Sin estudios para quienes no tienen ningún tipo de estudios; Educación Básica para quienes tienen estudios desde kinder a secundaria; media superior para quienes tienen estudios de bachillerato; posgrado para quienes tienen especialidad, maestría o doctorado, y superior para todos los demás. Presenta un gráfico de pastel donde se represente el porcentaje total de cada clasificación respecto del nivel nacional (ojo: toma en cuenta que te debes basar en los factores de expansión: FAC18).
3. Para cada una de las 32 ciudades, realiza el mismo gráfico de pastel respecto de la población de la ciudad. Sin embargo, presenta las 32 gráficas en un solo cuadro de 4 x 8 (es decir, 8 filas de gráficas con cuatro gráficas cada una).
4. Presenta lo mismo que en los dos puntos anteriores pero clasificando ahora por dos niveles de estudio: sin estudios de nivel superior y con estudios de nivel superior.

5. Del punto anterior, realiza un gráfico de puntos representando las 32 ciudades, donde las coordenadas en horizontal será el total de gente con estudios superiores y en el eje vertical el total de gente sin estudios superiores.
6. Construye una nueva columna en cuestio que explique explícitamente el significado de cada clave de carrera. Para mayor claridad, puedes ver la Sesión 18 en la hora 1:25:00.
7. Crea una nueva columna donde clasifiques cada una de las claves de carrera por área: salud, ciencias, ingenierías, humanidades, administración, artes, enseñanza y deportes (y otras que te puedas encontrar).
8. Crea un gráfico de barras donde en el eje X aparezcan las clasificaciones del punto anterior pero separadas por sexo (los dos sexos en la misma tabla y que se diferencien por color). ¿Qué puedes concluir de este gráfico?
9. Realiza el mismo gráfico que en el punto anterior pero para cada una de las 32 ciudades.
10. Para cada pregunta de la familia S4P18 (son las preguntas sobre conocimientos científicos), realiza un gráfico de pastel donde representes el porcentaje de quiénes tuvieron mas de la mitad de las respuestas correctas vs quienes no.
11. Lo mismo que en el anterior, pero primero clasificando por cada uno de los niveles escolares que construiste anteriormente (sin estudios, educación básica, etc...)
12. En el cuestionario, busca las preguntas que tienen que ver con pseudociencias. Establece gráficas de pastel análogas a los dos puntos anteriores pero utilizando las pseudociencias en lugar del total de respuestas

correctas.

13. ¿Crees que el nivel de estudios y las creencias en pseudociencias están relacionadas, ya sea directa o indirectamente, o linealmente? ¿Crees que el nivel de estudios y las creencias religiosas están relacionadas, ya sea directa o indirectamente, o linealmente?