

Antes de nada, imprime este documento para poder trabajar cómodamente con el programa Excel. Verás que te resultará todo muy sencillo.

¿En qué consiste cada ejercicio?

Todo consiste en rellenar las tablas que ya están preparadas con los datos que se te dan en cada ejercicio, y el programa realiza todos los cálculos. Tú no tienes que calcular nada. Para contestar a las preguntas que están al final del documento, solo tienes que introducir datos y, como mucho, modificarlos, tal como se te indica en esas mismas preguntas.

¿Qué tengo que entregar?

Cada ejercicio tienes que entregarlo relleno, con sus datos (no te costará nada), y también tienes que entregar las respuestas a las preguntas.

¿Cómo lo entrego?

Envía todos los ficheros Excel y un Word con las respuestas a la siguiente dirección de correo:

virginia.mates@gmail.com

O bien puedes entregarme un pendrive con todo el material

Plazo de entrega

Hasta el martes 17 de diciembre.

INSTRUCCIONES PARA TRABAJAR CON CADA UNO DE LOS EJERCICIOS PROPUESTOS

EJERCICIO 1

Confección de una tabla de frecuencias con datos dados. Datos aislados.

A partir de un conjunto de datos aislados, las notas obtenidas por un grupo de estudiantes, se ofrece la tabla de frecuencias correspondiente. Alumnas y alumnos podrán modificar cada dato y observar cómo varían los demás elementos propuestos. Si se introduce un dato no válido (nota menor que 0, mayor que 10 o no entera), la celda correspondiente aparece en color rojo.

EJERCICIO 2

Confección de una tabla de frecuencias con datos no dados. Datos aislados.

En este caso, no se ofrece ningún dato y los alumnos deberán introducir los que deseen sobre notas obtenidas por un grupo de estudiantes en una prueba. Observarán cómo se va completando la tabla de frecuencias y el resto de los elementos. Si se introduce un dato no válido (nota menor que 0, mayor que 10 o no entera), la celda correspondiente aparece en color rojo.

EJERCICIO 3

Confección de una tabla de frecuencias con datos dados. Datos agrupados en intervalos.

Ejercicio similar al ejercicio 4, pero con datos agrupados en intervalos.

A partir de un conjunto de datos, las estaturas de un grupo de alumnas, se ofrece la tabla de frecuencias correspondiente, agrupando los datos en intervalos. Las alumnas y los alumnos podrán modificar cada dato y observar cómo varían los demás elementos propuestos. Hacemos observar que se ha restringido la altura a un mínimo de 150 cm y a un máximo de 178 cm, de modo que si se introducen valores no permitidos, la celda correspondiente aparece en color rojo.

EJERCICIO 4

Confección de una tabla de frecuencias con datos no dados. Datos agrupados en intervalos.

Ejercicio similar al ejercicio 5, con datos agrupados en intervalos.

En este caso, no se ofrece ningún dato y los alumnos deberán introducir los que deseen (estaturas de un grupo de alumnas), observando cómo se va completando la tabla de frecuencias y el resto de los elementos. Hacemos observar que se ha restringido la altura a un mínimo de 150 cm y a un máximo de 178 cm, de modo que si se introducen valores no permitidos, la celda correspondiente aparece en color rojo.

TABLA SOPORTE

Hoja de cálculo para hallar parámetros estadísticos. Tablas con datos agrupados en intervalos y sus respectivas frecuencias.

Hoja preparada para poder insertar los extremos de los intervalos y sus frecuencias. Automáticamente ofrecerá la tabla de frecuencias que corresponda (columnas extremos de intervalos, x_i (marcas de clase), f_i , $x_i \cdot f_i$, $x_i^2 \cdot f_i$) y los valores de los parámetros estadísticos media (\bar{x}), varianza (s^2), desviación típica (s) y coeficiente de variación (C.V.).

En este caso, es necesario insertar los entremos de los intervalos de forma ordenada, y sin repetir ninguno. Cuando el sistema no admite algo, lo señala en rojo.

IMPOTANTE: Para completar esta tabla, tomar los datos de alguno de los ejercicios del libro que presenten una distribución de datos agrupados en intervalos.

CUESTIONES QUE HAY QUE CONTESTAR PARA LOS EJERCICIOS

A) Aumenta la frecuencia de uno de los datos. Fíjate, y anota, en si el dato es mayor o menor que la media. ¿En qué ha cambiado el gráfico? La media, ¿ha subido o ha bajado? ¿Por qué crees que ha sido?

Ahora, disminuye la frecuencia de ese mismo dato y observa lo que ocurre.

B) Imagina, sin cambiar los datos en la tabla, que aumentas la frecuencia de uno de ellos. ¿Subirá la media o bajará? Compruébalo efectuando la modificación descrita.

C) ¿Qué crees que ocurrirá si la frecuencia de cada dato es la misma? ¿Te atreves a predecir cuál será la media? Compruébalo.

D) ¿Variará la media si cada frecuencia la aumentamos una misma cantidad, dos unidades, por ejemplo?

E) Imagina que las frecuencias de todos los datos son cero excepto la de uno. ¿Cuál crees que será la media? ¿Y la desviación típica? ¿Y el coeficiente de variación? Compruébalo introduciendo datos en las tablas.