

“Tutorial Tablas de Frecuencias”

Dr. Guevara

2025-07-30

Tutorial: Tablas de Frecuencias en Excel con Datos de Encuesta

Introducción

Este tutorial te guiará para organizar y resumir los datos de la Encuesta de Conocimientos Actitudes y Prácticas ante la COVID-19 utilizando Excel. Aprenderás a:

1. **Crear tablas de frecuencias simples** para variables categóricas: Participación previa, Municipio, género, nivel educativo y enfermedad crónica.
2. **Construir una tabla de frecuencias agrupadas** para la variable numérica “edad”.

Preparación: Tus Datos en Excel

Asegúrate de que tu archivo de Excel esté organizado con los datos bajo los siguientes encabezados en columnas separadas: `part_prev`, `municipio`, `genero`, `nivel_edu`, `enf_cro`, y `edad`.

Parte 1: Tablas de Frecuencias Simples (Datos Categóricos)

Crearemos una tabla de frecuencias para la variable `nivel_edu`. El mismo proceso se aplica para `part_prev`, `municipio`, `genero` y `enf_cro`.

Paso 1: Identificar las Categorías Únicas

Primero, revisa la columna `nivel_edu` e identifica todas las respuestas únicas. Supongamos que no hay inconsistencia de datos, las opciones de esta variable son: **Nunca asistió a la escuela**, **Primer ciclo (1° a 3er grado)**, **Segundo ciclo (4to a 6to grado)**, **Tercer ciclo (7mo a 9no grado)**, **Bachillerato**, **Técnico no universitario** y **Universitaria**.

Paso 2: Contar Frecuencias con CONTAR.SI

1. En una nueva hoja de cálculo, escribe el nombre de la variable “Nivel Educativo” y debajo las categorías que identificaste.
2. En la celda de al lado, usa la función `=CONTAR.SI(rango, criterio)` para contar cuántas veces aparece cada una. Si tus niveles educativos están en la columna **F**, la fórmula para “Nunca asistió a la escuela” sería: excel `=CONTAR.SI('Respuestas de formulario 1'!F2:F516;"Nunca asistió a la escuela")`
3. Repite la fórmula para “Primer ciclo (1° a 3er grado)”, “Segundo ciclo (4to a 6to grado)”, “Tercer ciclo (7mo a 9no grado)”, “Bachillerato”, “Técnico no universitario” y “Universitaria”.

Paso 3: Construir la Tabla Completa

Una vez contadas las frecuencias absolutas, puedes calcular las demás.

- **Frecuencia Absoluta (fi):** Es el conteo que ya hiciste con `CONTAR.SI`.
- **Frecuencia Relativa (hi):** Se calcula como `frecuencia de la categoría / total de datos`.
- **Frecuencia Porcentual (%):** Es la frecuencia relativa expresada como porcentaje.

Tu tabla final para `nivel_edu` se verá así:

Nivel Educativo	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)	Frecuencia Porcentual (%)
Nunca asistió a la escuela	15	0.30	30%
Primer ciclo (1° a 3er grado)	25	0.50	50%
Segundo ciclo (4to a 6to grado)	10	0.20	20%
Tercer ciclo (7mo a 9no grado)	10	0.20	20%
Técnico no universitario	10	0.20	20%
Universitaria	10	0.20	20%
Total	50	1.00	100%

¡Ahora tú! Repite este mismo proceso para las variables `municipio`, `genero`, y `enf_cro` para practicar.

Parte 2: Tabla de Frecuencias Agrupadas (para la Edad)

A menudo, en los análisis demográficos, las edades se agrupan en rangos específicos. Usaremos los siguientes: **18-29 años**, **30-44 años**, **45-64 años** y **65 años o más**.

Paso 1: Preparar los Límites para Excel

La función `FRECUCENCIA` de Excel necesita los **límites superiores** de cada grupo para funcionar.

1. En una columna de tu hoja de cálculo, escribe los límites superiores de tus grupos de edad. Para los grupos definidos, estos serían:
 - 29
 - 44
 - 64

No necesitas un límite para “65 o más”, ya que Excel lo calculará automáticamente.

Paso 2: Usar la función =FRECUENCIA

1. En una columna vacía, selecciona un rango de **cuatro celdas** (una por cada categoría, incluyendo la de “65 o más”).
2. Sin deseleccionar las celdas, escribe la fórmula =FRECUENCIA(rango_de_edades, rango_de_límites_superiores).
 - rango_de_edades: Es la columna donde están todas las edades (ej. F:F).
 - rango_de_límites_superiores: Es el rango que acabas de crear con los números 29, 44, 64.

Ejemplo:

```
=FRECUENCIA(F:F; J2:J4)
```

3. Presiona **Ctrl + Shift + Enter** (o solo **Enter** en Microsoft 365). Excel llenará automáticamente las cuatro celdas con el conteo de personas en cada grupo de edad.

Paso 3: Construir la Tabla Final

Ahora solo tienes que organizar los resultados en una tabla clara, añadiendo las columnas de frecuencia relativa y porcentual si lo necesitas.

Grupo de Edad	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Porcentual (%)
18 - 29 años	17	34%
30 - 44 años	14	28%
45 - 64 años	11	22%
65 años o más	8	16%
Total	50	100%