



# Solemne I-A

## Caso Aplicado

### Encuesta de Espectáculos Públicos (EEP)

#### Explicación de cada pregunta

1. (10%) Utilice la función SUMA() para sumar las columnas de cantidad de funciones, asistentes gratuitos y asistentes pagados (deberá crear 3 columnas con los datos respectivos); desde el Mes 1 al Mes 6, con tal de determinar los totales por cada semestre para cada tipo de espectáculo.

**=SUMA(BASE!AC2:AC28048)**

#### Desglose de la Fórmula

**SUMA:** Esta es la función que se utiliza para sumar un rango de celdas.

**BASE!:** Esto indica que el rango de celdas está en la hoja llamada BASE.

**AC2:AC28048:** Este es el rango de celdas que se sumarán, desde AC2 hasta AC28048.

#### Funcionamiento

La fórmula suma todos los valores numéricos que se encuentran en el rango de celdas AC2 a AC28048 en la hoja BASE.

Si alguna de las celdas en ese rango contiene texto o está vacía, esos valores serán ignorados en el cálculo de la suma.

#### Ejemplo de Uso

Si en la hoja BASE, en las celdas AC2 a AC28048 hay una serie de números (por ejemplo, ventas, cantidades, etc.), esta fórmula devolverá la suma total de esos números.

2. (15%) Utilice las funciones SI(), SI(SI()...), Y() y/o O() para reclasificar la columna ESPECTACULOS en tres criterios: ARTES, DEPORTES, OTROS. Defina usted cómo reclasificar utilizando el sentido común y criterio profesional (será evaluado).

**=SI(\$E2="MUSICALES"; "ARTES";  
SI(\$E2="DEPORTIVOS"; "DEPORTES";  
SI(\$E2="TEATRALES"; "ARTES";  
SI(\$E2="DANZA"; "ARTES"; "OTROS"))))**

#### Desglose de la Fórmula

**Primera condición:**

**SI(\$E2="MUSICALES"; "ARTES"; ...**



Si el valor en la celda E2 es "MUSICALES", devuelve "ARTES".

**Segunda condición:**

SI(\$E2="DEPORTIVOS"; "DEPORTES"; ...

Si el valor en la celda E2 es "DEPORTIVOS", devuelve "DEPORTES".

**Tercera condición:**

SI(\$E2="TEATRALES"; "ARTES"; ...

Si el valor en la celda E2 es "TEATRALES", devuelve "ARTES".

**Cuarta condición:**

SI(\$E2="DANZA"; "ARTES"; ...

Si el valor en la celda E2 es "DANZA", devuelve "ARTES".

**Valor por defecto:**

"OTROS"

Si ninguna de las condiciones anteriores se cumple, devuelve "OTROS".

**Funcionamiento**

La fórmula evalúa el contenido de la celda E2.

Dependiendo del valor que haya en E2, devolverá:

"ARTES" para "MUSICALES", "TEATRALES" o "DANZA".

"DEPORTES" para "DEPORTIVOS".

"OTROS" si no se cumple ninguna de las condiciones anteriores.

**Ejemplo de Uso**

Si E2 contiene "MUSICALES", la fórmula devolverá "ARTES".

Si E2 contiene "DEPORTIVOS", la fórmula devolverá "DEPORTES".

Si E2 contiene "CINE", la fórmula devolverá "OTROS".

3. (15%) Usando la función SUMAR.SI.CONJUNTO(), determine la cantidad de funciones realizadas, por SEMESTRE y AÑO de registro.

=SUMAR.SI.CONJUNTO(BASE!\$AC\$2:\$AC\$28048;  
BASE!\$C\$2:\$C\$28048; 'PAUTA FORMA A'!\$B38; BASE!\$B\$2:\$B\$28048;  
'PAUTA FORMA A'!\$C38)

**Desglose de la Función**

La función SUMAR.SI.CONJUNTO se utiliza para sumar valores en un rango específico que cumplen múltiples criterios.

**Componentes**

**Rango\_suma:**

BASE!\$AC\$2:\$AC\$28048: Este es el rango donde se encuentran los valores que se quieren sumar. Se hace referencia a la hoja BASE y a las celdas AC2 a AC28048.

**Rango\_criterio1:**



BASE!\$C\$2:\$C\$28048: Este es el primer rango donde se evaluará el primer criterio. En este caso, se están evaluando las celdas C2 a C28048 en la hoja BASE.

**Criterio1:**

'PAUTA FORMA A'!\$B38: Este es el primer criterio que se utiliza para evaluar el rango especificado anteriormente. Se hace referencia a la celda B38 en la hoja 'PAUTA FORMA A'.

**Rango\_criterio2:**

BASE!\$B\$2:\$B\$28048: Este es el segundo rango donde se evaluará el segundo criterio. Se refiere a las celdas B2 a B28048 en la hoja BASE.

**Criterio2:**

'PAUTA FORMA A'!\$C38: Este es el segundo criterio que se utiliza para evaluar el segundo rango especificado. Se hace referencia a la celda C38 en la hoja 'PAUTA FORMA A'.

**Funcionamiento**

La función SUMAR.SI.CONJUNTO sumará todos los valores en el rango BASE!\$AC\$2:\$AC\$28048 que cumplen ambos criterios:

Los valores en BASE!\$C\$2:\$C\$28048 deben ser iguales al valor en 'PAUTA FORMA A'!\$B38.

Los valores en BASE!\$B\$2:\$B\$28048 deben ser iguales al valor en 'PAUTA FORMA A'!\$C38.

**Ejemplo**

Si, por ejemplo, en BASE!\$C\$2:\$C\$28048 hay nombres de productos y en BASE!\$B\$2:\$B\$28048 hay categorías, esta fórmula sumará todos los valores de BASE!\$AC\$2:\$AC\$28048 que corresponden a un producto específico (en B38) y a una categoría específica (en C38).

4. (15%) Utilizando como base la pregunta anterior, muestre la suma condicional de asistentes a espectáculos pagados y gratuitos, por SEMESTRE y AÑO de registro.

=SUMAR.SI.CONJUNTO(BASE!\$AD\$2:\$AD\$28048;BASE!\$C\$2:\$C\$28048;'PAUTA FORMA A'!\$B62;BASE!\$B\$2:\$B\$28048;'PAUTA FORMA A'!\$C62)

**Desglose de la Fórmula**

**Rango\_suma:**

BASE!\$AD\$2:\$AD\$28048: Este es el rango de celdas que se sumarán. Se refiere a las celdas AD2 a AD28048 en la hoja BASE.

**Rango\_criterio1:**

BASE!\$C\$2:\$C\$28048: Este es el primer rango donde se evaluará el primer criterio. Se refiere a C2 a C28048 en la hoja BASE.



**Criterio1:**

'PAUTA FORMA A'!\$B62: Este es el primer criterio que se utiliza para evaluar el rango anterior. Se hace referencia a la celda B62 en la hoja 'PAUTA FORMA A'.

**Rango\_criterio2:**

BASE!\$B\$2:\$B\$28048: Este es el segundo rango a evaluar. Se refiere a B2 a B28048 en la hoja BASE.

**Criterio2:**

'PAUTA FORMA A'!\$C62: Este es el segundo criterio que se utiliza para evaluar el segundo rango. Se hace referencia a la celda C62 en la hoja 'PAUTA FORMA A'.

**Funcionamiento**

La función SUMAR.SI.CONJUNTO suma todos los valores en el rango BASE!\$AD\$2:\$AD\$28048 que cumplen ambos criterios:

Los valores en BASE!\$C\$2:\$C\$28048 deben ser iguales al valor en 'PAUTA FORMA A'!\$B62.

Los valores en BASE!\$B\$2:\$B\$28048 deben ser iguales al valor en 'PAUTA FORMA A'!\$C62.

**Ejemplo de Uso**

Si deseas calcular la suma de ciertas ventas (en AD2:AD28048) que corresponden a un producto específico (en B62) y a una categoría específica (en C62), esta fórmula te dará el resultado total de esas ventas que cumplen con ambos criterios.

5. (20%) ¿Cuántos asistentes gratuitos tuvieron los espectáculos de VOLEIBOL en los meses de enero y septiembre de cada año? ¿Y los de FUTBOL AMATEUR?

=SUMAR.SI.CONJUNTO(BASE!\$M\$2:\$M\$28048;BASE!\$C\$2:\$C\$28048;'PAUTA FORMA A'!\$B91;BASE!\$B\$2:\$B\$28048;"PRIMER SEMESTRE";BASE!\$G\$2:\$G\$28048;"VOLEIBOL")

**Desglose de la Fórmula**

**Rango\_suma:**

BASE!\$M\$2:\$M\$28048: Este es el rango de celdas que se sumarán. Se refiere a las celdas M2 a M28048 en la hoja BASE.

**Rango\_criterio1:**

BASE!\$C\$2:\$C\$28048: Este es el primer rango donde se evaluará el primer criterio. Se refiere a C2 a C28048 en la hoja BASE.

**Criterio1:**

'PAUTA FORMA A'!\$B91: Este es el primer criterio que se usará para evaluar el rango anterior, haciendo referencia a la celda B91 en la hoja 'PAUTA FORMA A'.



### Rango\_criterio2:

BASE!\$B\$2:\$B\$28048: Este es el segundo rango a evaluar. Se refiere a B2 a B28048 en la hoja BASE.

### Criterio2:

"PRIMER SEMESTRE": Este es el segundo criterio que se utilizará para evaluar el rango anterior. Se busca que las celdas en B2 a B28048 sean iguales a "PRIMER SEMESTRE".

### Rango\_criterio3:

BASE!\$G\$2:\$G\$28048: Este es el tercer rango a evaluar. Se refiere a G2 a G28048 en la hoja BASE.

### Criterio3:

"VOLEIBOL": Este es el tercer criterio que se usará para evaluar el rango anterior. Se busca que las celdas en G2 a G28048 sean iguales a "VOLEIBOL".

### Funcionamiento

La función SUMAR.SI.CONJUNTO suma todos los valores en el rango BASE!\$M\$2:\$M\$28048 que cumplen los tres criterios:

Los valores en BASE!\$C\$2:\$C\$28048 deben coincidir con el valor en 'PAUTA FORMA A'!\$B91.

Los valores en BASE!\$B\$2:\$B\$28048 deben ser "PRIMER SEMESTRE".

Los valores en BASE!\$G\$2:\$G\$28048 deben ser "VOLEIBOL".

### Ejemplo de Uso

Si deseas calcular la suma de unas métricas (en M2:M28048) que corresponden a un tipo específico (en B91), en el primer semestre y en la categoría de "VOLEIBOL", esta fórmula te proporcionará el total de esos valores que cumplen con todos los criterios establecidos.

6. (25%) ¿Cuánto es el promedio condicional del total de asistentes pagados por tipo de SUBESPECTACULO, REGIÓN y AÑO? ¿Y cuánto es de asistentes gratuitos?, Realice un gráfico de lo anterior (asistentes gratuitos) para un SUBESPECTACULO de su preferencia para el año 2019 en donde el eje "X" sean las regiones y el "Y" el promedio alcanzado.

=SI.ERROR(PROMEDIO.SI.CONJUNTO(BASE!\$AD\$2:\$AD\$28048;BASE!\$G\$2:\$G\$28048;'PAUTA FORMA A'!\$B127;BASE!\$I\$2:\$I\$28048;'PAUTA FORMA A'!\$C127;BASE!\$C\$2:\$C\$28048;'PAUTA FORMA A'!\$D127);0)

### Desglose de la Fórmula

#### Rango\_suma:

BASE!\$M\$2:\$M\$28048: Este es el rango de celdas que se sumarán. Se refiere a las celdas M2 a M28048 en la hoja BASE.

#### Rango\_criterio1:



BASE!\$C\$2:\$C\$28048: Este es el primer rango donde se evaluará el primer criterio. Se refiere a C2 a C28048 en la hoja BASE.

#### Criterio1:

'PAUTA FORMA A'!\$B91: Este es el primer criterio que se usará para evaluar el rango anterior, haciendo referencia a la celda B91 en la hoja 'PAUTA FORMA A'.

#### Rango\_criterio2:

BASE!\$B\$2:\$B\$28048: Este es el segundo rango a evaluar. Se refiere a B2 a B28048 en la hoja BASE.

#### Criterio2:

"PRIMER SEMESTRE": Este es el segundo criterio que se utilizará para evaluar el rango anterior. Se busca que las celdas en B2 a B28048 sean iguales a "PRIMER SEMESTRE".

#### Rango\_criterio3:

BASE!\$G\$2:\$G\$28048: Este es el tercer rango a evaluar. Se refiere a G2 a G28048 en la hoja BASE.

#### Criterio3:

"VOLEIBOL": Este es el tercer criterio que se usará para evaluar el rango anterior. Se busca que las celdas en G2 a G28048 sean iguales a "VOLEIBOL".

#### Funcionamiento

La función SUMAR.SI.CONJUNTO suma todos los valores en el rango BASE!\$M\$2:\$M\$28048 que cumplen los tres criterios:

Los valores en BASE!\$C\$2:\$C\$28048 deben coincidir con el valor en 'PAUTA FORMA A'!\$B91.

Los valores en BASE!\$B\$2:\$B\$28048 deben ser "PRIMER SEMESTRE".

Los valores en BASE!\$G\$2:\$G\$28048 deben ser "VOLEIBOL".

#### Ejemplo de Uso

Si deseas calcular la suma de unas métricas (en M2:M28048) que corresponden a un tipo específico (en B91), en el primer semestre y en la categoría de "VOLEIBOL", esta fórmula te proporcionará el total de esos valores que cumplen con todos los criterios establecidos.

7. (Comodín: Reemplaza pregunta en blanco o la con peor puntaje) Realice una tabla donde resuma la cantidad de funciones, asistentes gratuitos y pagados, por cada MES y AÑO. *Hint: Podría realizar una base de datos auxiliar para reordenar datos y calcularlo.*

=SUMAR.SI.CONJUNTO(BASE!\$K\$2:\$K\$28048;BASE!\$C\$2:\$C\$28048;'PAUTA FORMA A'!\$B2247;BASE!\$B\$2:\$B\$28048;'PAUTA FORMA A'!\$D2247)

#### Desglose de la Fórmula



**Rango\_suma:**

BASE!\$K\$2:\$K\$28048: Este es el rango de celdas que se sumarán. Se refiere a las celdas K2 a K28048 en la hoja BASE.

**Rango\_criterio1:**

BASE!\$C\$2:\$C\$28048: Este es el primer rango donde se evaluará el primer criterio. Se refiere a C2 a C28048 en la hoja BASE.

**Criterio1:**

'PAUTA FORMA A'!\$B2247: Este es el primer criterio que se utilizará para evaluar el rango anterior, haciendo referencia a la celda B2247 en la hoja 'PAUTA FORMA A'.

**Rango\_criterio2:**

BASE!\$B\$2:\$B\$28048: Este es el segundo rango a evaluar. Se refiere a B2 a B28048 en la hoja BASE.

**Criterio2:**

'PAUTA FORMA A'!\$D2247: Este es el segundo criterio que se usará para evaluar el rango anterior, haciendo referencia a la celda D2247 en la hoja 'PAUTA FORMA A'.

**Funcionamiento**

La función SUMAR.SI.CONJUNTO suma todos los valores en el rango BASE!\$K\$2:\$K\$28048 que cumplen los dos criterios:

Los valores en BASE!\$C\$2:\$C\$28048 deben coincidir con el valor en 'PAUTA FORMA A'!\$B2247.

Los valores en BASE!\$B\$2:\$B\$28048 deben coincidir con el valor en 'PAUTA FORMA A'!\$D2247.

**Ejemplo de Uso**

Si deseas calcular la suma de ciertos valores (en K2:K28048) que corresponden a un tipo específico (en B2247) y a otra categoría específica (en D2247), esta fórmula te proporcionará el total de esos valores que cumplen con ambos criterios establecidos.

Apoyo 1: <https://www.ninjaexcel.com/formulas-y-funciones-de-excel/funcion-sumar-si-conjunto/>

Apoyo 2: <https://www.ionos.com/es-us/digitalguide/online-marketing/vender-en-internet/sierror-en-excel/>

Apoyo 3: <https://support.microsoft.com/es-es/office/funci%C3%B3n-si-error-c526fd07-caeb-47b8-8bb6-63f3e417f611>

Apoyo 4: <https://support.google.com/docs/answer/75943?hl=es&co=GENIE.Platform%3DDesktop>