

## [1] Tamaños de muestra. Proporción:

### Datos:

Tamaño de la población:	500
Proporción esperada:	50,000%
Nivel de confianza:	95,0%
Efecto de diseño:	1,0

### Resultados:

Precisión (%)	Tamaño de la muestra
1,000	476
2,000	414
3,000	341
4,000	273
5,000	218
6,000	174
7,000	141
8,000	116
9,000	96
10,000	81

## [2] Inferencia. Comparación de proporciones independientes:

### Datos:

	Muestra 1	Muestra 2
Número de casos	145	22
Tamaño de muestra	241	54

Nivel de confianza: 95,0%  
Calcular: Intervalo de confianza y contraste de hipótesis

**Resultados:**

Población	Porcentaje (%)
1	60,166
2	40,741

Intervalo de confianza (95,0%)

Diferencia de proporciones	Límite inferior	Límite superior
0,194	0,049	0,339

Prueba de comparación de proporciones

Contraste	Estadístico Z	Valor p
Bilateral	2,603	0,009

Z de 2,63 mayor a 1,96 las diferencias son estadísticamente significativas aun nivel de confianza del 95%

p 0,009 menor a 0,05 existen diferencias estadísticamente significativas entre grupos a un nivel de confianza del 95%

### [3] Inferencia. Comparación de medias independientes:

Datos:

	Muestra 1	Muestra 2
Media	84,000	76,000
Desviación estándar	14,000	11,000
Tamaño de muestra	46	54

Nivel de confianza: 95,0%  
Calcular: Intervalo de confianza y contraste de hipótesis

Resultados:

Prueba de comparación de varianzas (F)

Estadístico F	gl numerador	gl denominador	Valor p
1,620	45	53	0,092

gl: grados de libertad

Intervalo de confianza (95,0%)

Diferencia de medias	Varianzas	Límite inferior	Límite superior
8,000	Iguals	3,036	12,964

8,000	Desiguales	2,930	13,070
-------	------------	-------	--------

Prueba de comparación de medias (varianzas iguales)

Contraste	Estadístico t	gl	Valor p
Bilateral	3,198	98	0,002

gl: grados de libertad

t de 3.198 mayor a 1,96 las diferencias son estadísticamente significativas aun nivel de confianza del 95%

p 0,002 menor a 0,05 existen diferencias estadísticamente significativas entre grupos a un nivel de confianza del 95%

Prueba de comparación de medias (varianzas desiguales)

Contraste	Estadístico t	gl	Valor p
Bilateral	3,137	84,851	0,002

gl: grados de libertad

t de 3.14 mayor a 1,96 las diferencias son estadísticamente significativas aun nivel de confianza del 95%

p 0,002 menor a 0,05 existen diferencias estadísticamente significativas entre grupos a un nivel de confianza del 95%

**[4] Tamaños de muestra. Proporción:**

**Datos:**

Tamaño de la población:	500
Proporción esperada:	40,000%
Nivel de confianza:	95,0%
Efecto de diseño:	1,0

**Resultados:**

Precisión (%)	Tamaño de la muestra
1,000	475
3,000	336
5,000	213
7,000	137
9,000	93

**[5] Tamaños de muestra. Proporción:****Datos:**

Tamaño de la población:	?
Proporción esperada:	40,000%
Nivel de confianza:	95,0%
Efecto de diseño:	1,0

**Resultados:**

Precisión (%)	Tamaño de la muestra
1,000	9.220
3,000	1.025
5,000	369
7,000	189

**[6] Tamaños de muestra. Comparación de medias emparejadas:****Datos:**

Diferencia de medias a detectar: 25,000

Desviación estándar de las diferencias: 8,000

Nivel de confianza: 95,0%

**Resultados:**

Potencia (%)	Número de pares
80,0	3
90,0	3

**[7] Tamaños de muestra. Comparación de medias emparejadas:****Datos:**

Diferencia de medias a detectar: 25,000

Desviación estándar de las diferencias: 28,000

Nivel de confianza: 95,0%

**Resultados:**

Potencia (%)	Número de pares
80,0	12
90,0	16

## [8] Tamaños de muestra. Proporción:

### Datos:

Tamaño de la población:	999.999
Proporción esperada:	40,000%
Nivel de confianza:	95,0%
Efecto de diseño:	1,0

### Resultados:

Precisión (%)	Tamaño de la muestra
1,000	9.136
3,000	1.024
5,000	369
7,000	189
9,000	114

## [9] Tamaños de muestra. Comparación de medias emparejadas:

### Datos:

Diferencia de medias a detectar:	25,000
Desviación estándar de las diferencias:	28,000
Nivel de confianza:	95,0%

### Resultados:

Potencia (%)	Número de pares
80,0	12
90,0	16

### [10] Tamaños de muestra. Proporción:

#### Datos:

Tamaño de la población:	500
Proporción esperada:	50,000%
Nivel de confianza:	95,0%
Efecto de diseño:	1,0

#### Resultados:

Precisión (%)	Tamaño de la muestra
1,000	476
2,000	414
3,000	341
4,000	273
5,000	218
6,000	174
7,000	141
8,000	116
9,000	96
10,000	81

### [11] Tamaños de muestra. Comparación de medias independientes:

#### Datos:

Varianzas:	Iguales
Opción:	Opción 1
Diferencia de medias a detectar:	20,000

Desviación estándar común: 18,000  
 Razón entre tamaños muestrales: 1,00  
 Nivel de confianza: 95,0%

**Resultados:**

Potencia (%)	Tamaño de la muestra		
	Población 1	Población 2	Total
80,0	14	14	28
90,0	18	18	36

**[12] Tamaños de muestra. Estudios de casos y controles. Grupos independientes:**

**Datos:**

Proporción de casos expuestos: 69,000%  
 Proporción de controles expuestos: 52,000%  
 Odds ratio a detectar: 2,055  
 Número de controles por caso: 1  
 Nivel de confianza: 95,0%

**Resultados:**

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Casos	Controles	Total
80,0	141	141	282
90,0	184	184	368

\*Tamaños de muestra para aplicar el test  $\chi^2$  con la corrección por continuidad de Yates ( $\chi^2$ ).

## [13] Tamaños de muestra. Estudios de casos y controles. Grupos independientes:

### Datos:

Proporción de casos expuestos:	69,000%
Proporción de controles expuestos:	52,000%
Odds ratio a detectar:	2,055
Número de controles por caso:	1
Nivel de confianza:	95,0%

### Resultados:

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Casos	Controles	Total
80,0	129	129	258
90,0	172	172	344

\*Tamaños de muestra para aplicar el test  $\chi^2$  sin corrección por continuidad.