

# **Técnicas de Muestreo con SPSS Y STATA**

# Escuela Nacional de Estadística e Informática



Centro Andino de Formación y Capacitación en Estadística

Descuento aprobado  
Inicios Próximos

# Cursos de SPSS®

Básico  
Intermedio  
Avanzado  
Análisis de Datos con SPSS  
Técnicas de Muestreo con SPSS y STATA  
Análisis de Muestras Complejas con SPSS  
Técnicas Estadísticas Predictivas con SPSS  
Estadística Descriptiva e Inferencial con SPSS



# NUESTRAS MODALIDADES



Se desarrollan en las modernas instalaciones de la ENEI



Se desarrollan mediante la plataforma Zoom de manera síncrona



Los cursos se realizan de manera síncrona y asíncrona



# Tamaño de la muestra - Consideraciones

Para calcular el tamaño de la muestra se debe tener en cuenta las consideraciones siguientes:

- El nivel de confianza con que se desea realizar la estimación.
- El margen de error máximo tolerable

De esta manera se espera trabajar con una muestra representativa y estimaciones consistentes.

# Tamaño de la muestra – Fórmulas

SITUACIÓN N	PARA ESTIMAR LA MEDIA POBLACIONAL ( $\mu$ )	PARA ESTIMAR LA PROPORCIÓN POBLACIONAL (P)
N es infinita	<p>Donde: <math>n = \left( \frac{Z_{\alpha/2} \sigma}{e} \right)^2</math></p> <div> <math>Z_{\alpha/2}</math> = se define según el N.C.  <math>\sigma</math> = Desviación estándar  <math>e</math> = Error máximo tolerable </div>	<p>Donde: <math>n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 pq}{e^2}</math></p> <div> <math>Z_{\alpha/2}</math> = se define según el N.C.  <math>p</math> = Proporción de elementos que poseen la característica de interés  <math>e</math> = Error máximo tolerable </div>
N es finita (conocida)	<p><math>n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 N \sigma^2}{\sigma^2 Z_{\alpha/2}^2 + (N - 1)e^2}</math></p> <p>Donde:</p> <div>N = Tamaño de la población. Las demás especificaciones, son las mismas</div>	<p><math>n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 N pq}{pq Z_{\alpha/2}^2 + (N - 1)e^2}</math></p> <p>Donde:</p> <div>N = Tamaño de la población. Se mantienen las demás especificaciones</div>

# Tamaño de la muestra – Media poblacional

## Para poblaciones desconocidas

Se desea estimar la calificación promedio de los estudiantes de los alumnos de la UNMSM, para ello se define los siguientes criterios:

- Nivel de confianza: 95%
- Desviación estándar: 16.44
- Error máximo tolerable: 5

$$n = \frac{(1.96 * 16.44)^2}{5} = 41.53$$

## Para poblaciones conocidas

Se desea estimar la calificación promedio de los estudiantes de los alumnos de la UNMSM, para ello se define los siguientes criterios:

- Nivel de confianza: 95%
- Desviación estándar: 16.44
- Error máximo tolerable: 5
- Población (N): 5000

$$n = \frac{(1.96^2 * 5000 * 16.44^2)}{16.44^2 * 1.96^2 (5000 - 1) * 5} = 41.19$$

# Tamaño de la muestra – Media poblacional

## Para poblaciones desconocidas

Se desea estimar el ingreso promedio de las familias que pertenecen a la Municipalidad de Breña, para ello se define los siguientes criterios:

- Nivel de confianza: 95%
- Desviación estándar: 908.07
- Error máximo tolerable: 200

$$n = \frac{(1.96 * 908.07)^2}{200} = 79.19$$

## Para poblaciones conocidas

Se desea estimar el ingreso promedio de las familias que pertenecen a la Municipalidad de Breña, para ello se define los siguientes criterios:

- Nivel de confianza: 95%
- Desviación estándar: 908.07
- Error máximo tolerable: 200
- Población (P): 50000

$$n = \frac{1.96^2 * 5000 * 908.07^2}{908.07^2 * 1.96^2 + (50000 - 1) * 5^2} = 79.01$$



# Tamaño de la muestra – Proporción poblacional

## Para poblaciones desconocidas

Se desea estimar la proporción de los estudiantes de la USMP, con un nivel de aprendizaje de excelencia, para ello se define los siguientes criterios:

- Nivel de confianza: 95%
- Proporción de estudiantes: 0.15
- Error máximo tolerable: 5%

$$n = \frac{(1.96^2 * 0.15 * 0.85)}{0.05^2} = 195.9$$

## Para poblaciones conocidas

Se desea estimar la proporción de los estudiantes de la USMP, con un nivel de aprendizaje de excelencia, para ello se define los siguientes criterios:

- Nivel de confianza: 95%
- Proporción de estudiantes: 0.15
- Error máximo tolerable: 5%
- Población (N): 5000

$$n = \frac{1.96^2 * 5000 * 0.15 * 0.85}{1.96^2 * 0.15 * 0.85 + (5000 - 1) * 0.05^2} = 189$$

# Tamaño de la muestra – Proporción poblacional

## Para poblaciones desconocidas

Se desea estimar la proporción de las familias que pertenecen a la Municipalidad de Miraflores y que tienen un ingreso alto, para ello se define los siguientes criterios:

- Nivel de confianza: 95%
- Proporción de familias con ingresos altos: 0.10
- Error máximo tolerable: 8%

$$n = \frac{(1.96^2 * 0.10 * 0.90)}{0.08^2} = 54$$

## Para poblaciones conocidas

Se desea estimar la proporción de las familias que pertenecen a la Municipalidad de Miraflores y que tienen un ingreso alto, para ello se define los siguientes criterios:

- Nivel de confianza: 95%
- Proporción de familias con ingresos altos: 0.10
- Error máximo tolerable: 8%
- Poblacion (N): 50000

$$n = \frac{1.96^2 * 50000 * 0.10 * 0.90}{1.96^2 * 0.10 * 0.90 + (50000 - 1) * 0.08^2} = 54$$

# Ejercicios

Calcule el tamaño de muestra:

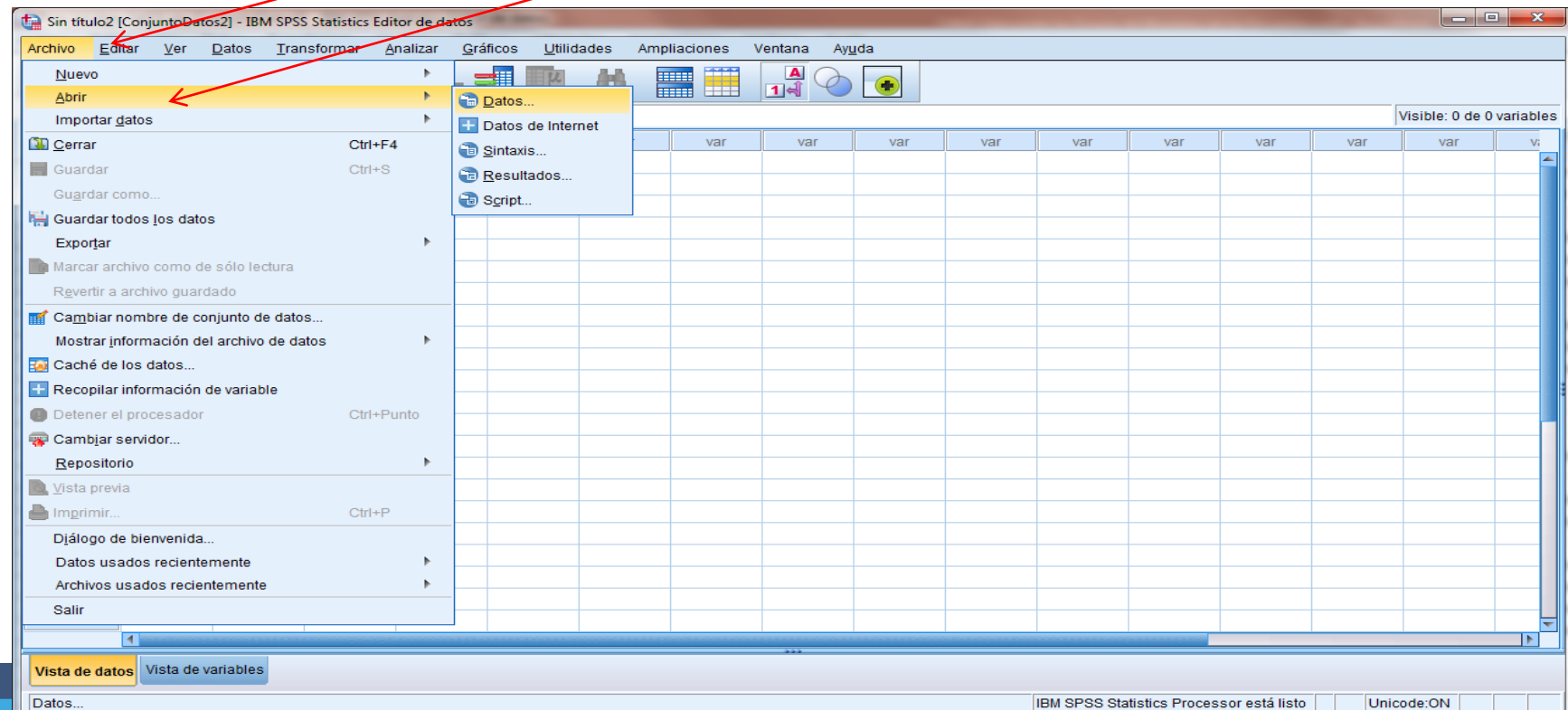
1. Se realizó una prueba piloto de 30 encuestas, donde se determinó que el consumo promedio de mermelada al mes es de 0.650 kg., con una desviación estándar de 0.520 kg., con un nivel de confianza del 95% y error del 5%.
2. En caso de que el tamaño de la población sea 15000 familias con los datos del ejercicio 1.
3. El porcentaje de profesionales del área económica que estarían dispuestos a inscribirse en los cursos de posgrado, fue estimada en un 65% de acuerdo al criterio del encargado de la UNFV, el cual efectuó una revisión de datos secundarios donde se analizaron estudios similares. Para un nivel de confianza del 95% y un nivel de precisión o error del 5%.

# Errores muestrales - Consideraciones

- Abrir los datos
- Definir el plan de análisis:
  - Muestras Complejas – Preparar para el análisis
- Producir resultados:
  - Muestras Complejas –Frecuencias, descriptivos o tablas

# Errores muestrales - Consideraciones

1. Abre SPSS
2. Vaya al menú principal
3. Click - Archivo – Abrir – Datos



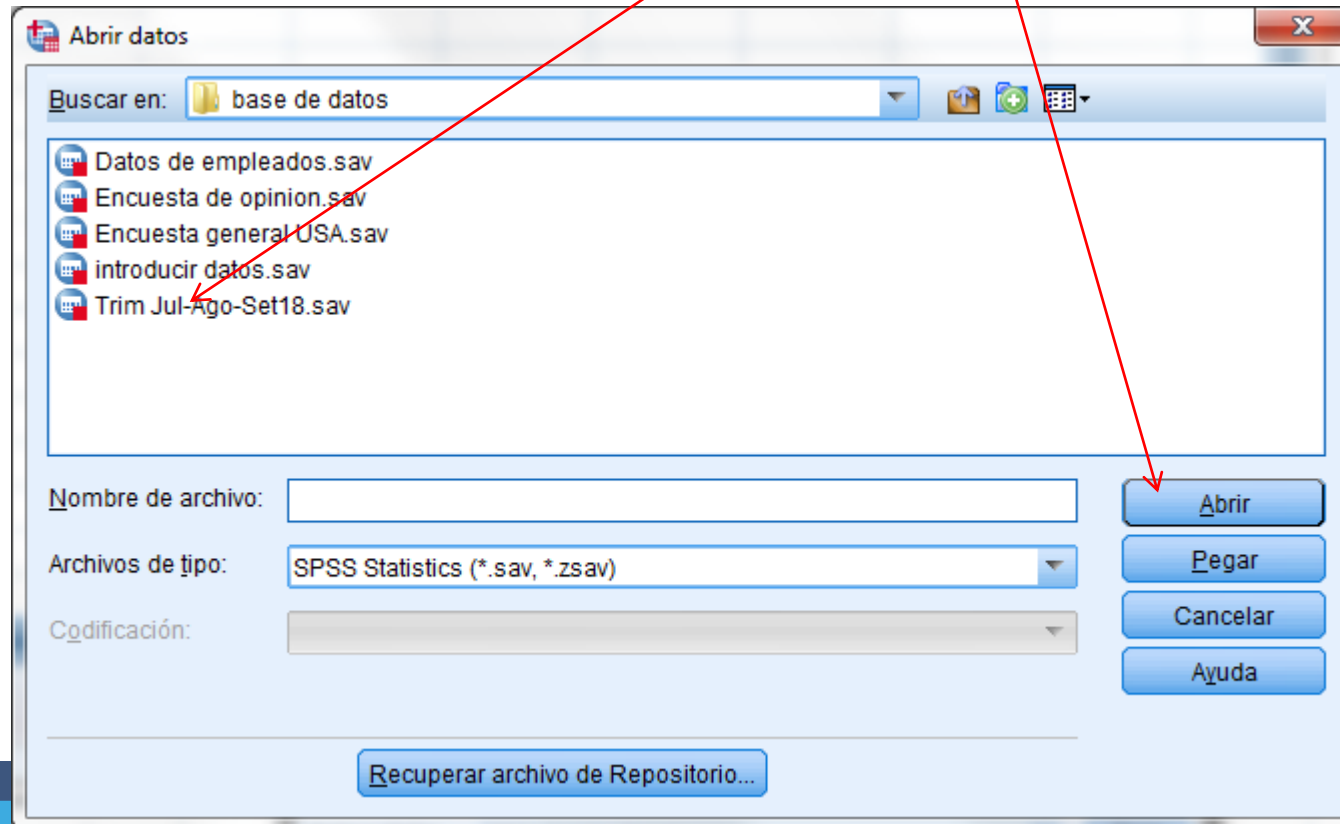


# Errores muestrales - Consideraciones

Seleccione la base de datos

Trim Jul-Ago-Set18.sav

Abrir

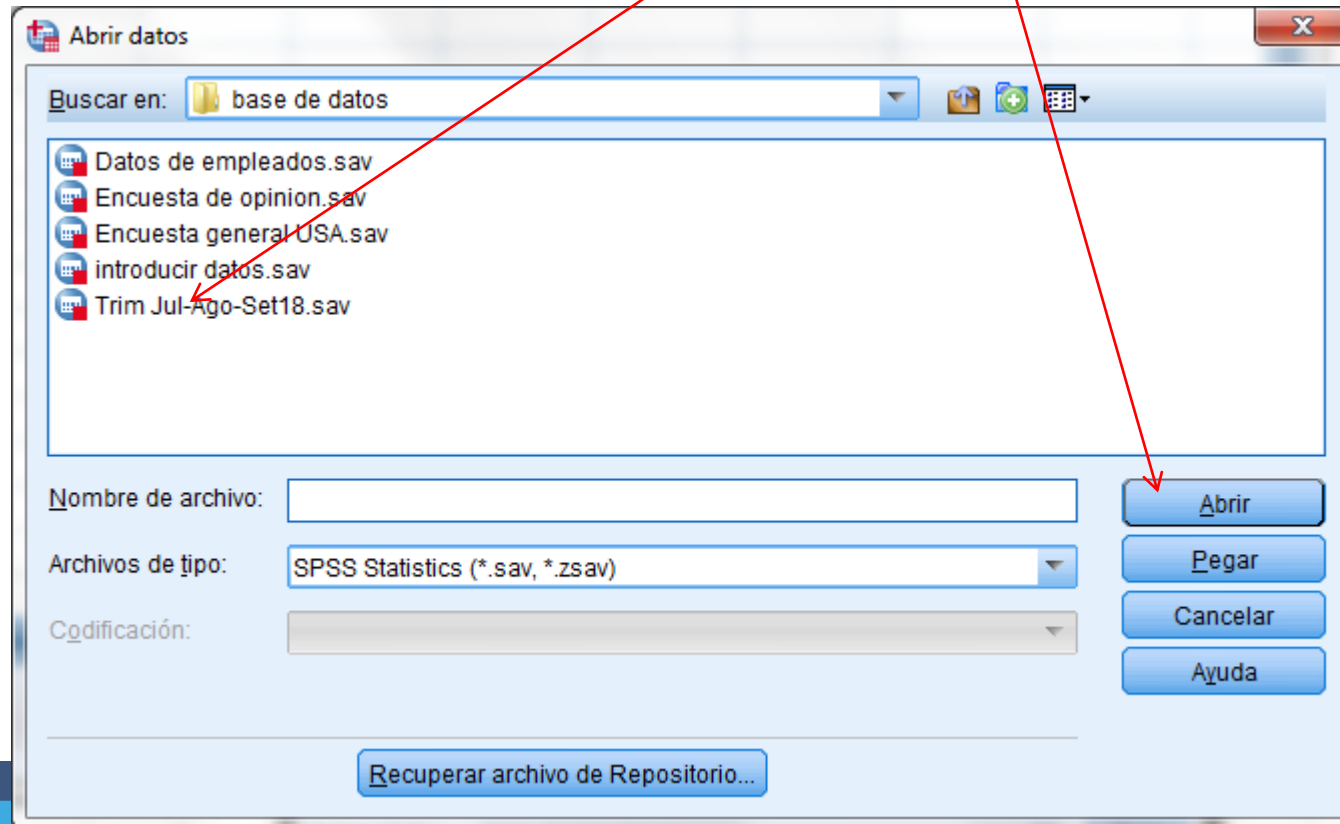


# Errores muestrales - Consideraciones

Seleccione la base de datos

Trim Jul-Ago-Set18.sav

Abrir



# Errores muestrales Consideraciones

Trim Jul-Ago-Set18.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 102 de 102 variables

	pa pano	pa pmes	pa conglome	submuestr	ra vivienda	pa hogar	pa codperso	dominio	estrato	pa codpanel	p103	p104	p105	p106
1	2018	Setiembre	047897	003	0080	11	01	0	0	18091101	Jefe/Jefa	Si	No	.
2	2018	Setiembre	028727	003	0092	11	01	0	0	18091101	Jefe/Jefa	Si	No	.
3	2018	Julio	019761	001	0012	11	04	0	0	17071104	Padres/Su...	Si	No	.
4	2018	Agosto	017453	001	0022	11	03	0	0	17081103	Hijo(a)	Si	No	.
5	2018	Agosto	025964	001	0009	11	03	0	0	17081102	Hijo(a)	Si	No	.
6	2018	Agosto	046921	003	0049	11	01	0	0	18081101	Jefe/Jefa	Si	No	.
7	2018	Julio	017277	001	0005	11	03	0	0	17071103	Hijo(a)	Si	No	.
8	2018	Julio	017508	001	0006	11	04	0	0	17071104	Hijo(a)	Si	No	.
9	2018	Julio	017508	001	0007	11	03	0	0	17071102	Hijo(a)	Si	No	.
10	2018	Julio	017758	003	0049	11	03	0	0	18071103	Hijo(a)	Si	No	.
11	2018	Julio	018416	003	0076	11	03	0	0	18071103	Hijo(a)	Si	No	.
12	2018	Julio	018592	003	0102	11	02	0	0	18071102	Hijo(a)	Si	No	.
13	2018	Julio	018803	003	0107	11	03	0	0	18071103	Hijo(a)	Si	No	.
14	2018	Julio	018803	003	0109	11	03	0	0	18071103	Hijo(a)	Si	No	.
15	2018	Julio	019056	001	0012	11	03	0	0	17071103	Hijo(a)	Si	No	.
16	2018	Julio	019093	001	0041	11	01	0	0	17071101	Jefe/Jefa	Si	No	.
17	2018	Julio	019093	001	0041	11	03	0	0	17071103	Hijo(a)	Si	No	.
18	2018	Julio	019334	003	0086	11	04	0	0	18071104	Hijo(a)	Si	No	.
19	2018	Julio	019515	003	0133	11	04	0	0	18071104	Hijo(a)	Si	No	.
20	2018	Julio	019522	003	0072	11	04	0	0	18071104	Hijo(a)	Si	No	.
21	2018	Julio	019522	003	0073	11	03	0	0	18071103	Hijo(a)	Si	No	.

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Ahora tiene sus datos en pantalla .  
Puede revisar si necesita crear variables nuevas basadas en las de su archivo, y crear los indicadores que necesita incluir en su análisis.

Trim Jul-Ago-Set18.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 102 de 102 variables

Informes

- Estadísticos descriptivos
- Estadísticas Bayesianas

Tablas

- Comparar medias
- Modelo lineal general
- Modelos lineales generalizados
- Modelos mixtos
- Correlacionar
- Regresión
- Loglineal
- Redes neuronales
- Clasificar
- Reducción de dimensiones
- Escala
- Pruebas no paramétricas
- Predicciones
- Supervivencia
- Respuesta múltiple
- Análisis de valores perdidos...
- Imputación múltiple
- Muestras complejas**
- Simulación...
- Control de calidad
- Curva COR...
- Modelado espacial y temporal...
- Marketing directo

Selección de muestra

- Seleccionar una muestra...
- Preparar para el análisis...**
- Frecuencias...
- Descriptivos...
- Tablas cruzadas...
- Razones...
- Modelo lineal general...
- Regresión logística...
- Regresión ordinal...
- Regresión de Co...

	pano	pmes	con	codperso	dominio	estrato	codpanel	p103	p104	p105	p106
1	2018	Setiembre	047897	01	0	0	18091101	Jefe/Jefa	Si	No	.
2	2018	Setiembre	028727	01	0	0	18091101	Jefe/Jefa	Si	No	.
3	2018	Julio	019761	04	0	0	17071104	Padres/Su...	Si	No	.
4	2018	Agosto	017453	03	0	0	17081103	Hijo(a)	Si	No	.
5	2018	Agosto	025964	03	0	0	17081102	Hijo(a)	Si	No	.
6	2018	Agosto	046921	01	0	0	18081101	Jefe/Jefa	Si	No	.
7	2018	Julio	017277	03	0	0	17071103	Hijo(a)	Si	No	.
8	2018	Julio	017508	04	0	0	17071104	Hijo(a)	Si	No	.
9	2018	Julio	017508	03	0	0	17071102	Hijo(a)	Si	No	.
10	2018	Julio	017758	03	0	0	18071103	Hijo(a)	Si	No	.
11	2018	Julio	018416	03	0	0	18071103	Hijo(a)	Si	No	.
12	2018	Julio	018592	02	0	0	18071102	Hijo(a)	Si	No	.
13	2018	Julio	018803	03	0	0	18071103	Hijo(a)	Si	No	.
14	2018	Julio	018803	03	0	0	18071103	Hijo(a)	Si	No	.
15	2018	Julio	019056	03	0	0	17071103	Hijo(a)	Si	No	.
16	2018	Julio	019093	01	0	0	17071101	Jefe/Jefa	Si	No	.
17	2018	Julio	019093	03	0	0	17071103	Hijo(a)	Si	No	.
18	2018	Julio	019334	0	0	0	18071104	Hijo(a)	Si	No	.
19	2018	Julio	019515	0	0	0	18071104	Hijo(a)	Si	No	.
20	2018	Julio	019522	0	0	0	18071104	Hijo(a)	Si	No	.
21	2018	Julio	019522	0	0	0	18071103	Hijo(a)	Si	No	.

Vista de datos Vista de variables

Preparar para el análisis...

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

# Consideraciones

Ahora ir:

Analizar/Muestras complejas/  
Preparar para el análisis.

# Errores muestrales - Consideraciones

Asistente de preparación del análisis

Bienvenido al Asistente de preparación del análisis

El Asistente de preparación del análisis le ayuda a describir la muestra compleja y seleccionar un método de estimación. El programa le pedirá que suministre las ponderaciones muestrales y demás información necesaria para calcular una estimación precisa de los errores estándar.

Sus selecciones se guardarán en un archivo de plan que podrá utilizar en todos los procedimientos de análisis que hay en la opción Muestras complejas.

¿Qué desea hacer?

☒ Crear un archivo de plan

Seleccione esta opción si tiene los datos muestrales pero no ha creado un archivo de plan.

Archivo:  Examinar...

☐ Editar un archivo de plan

Seleccione esta opción si desea añadir, eliminar o modificar etapas de un plan existente.

Archivo:  Examinar...

**i** Si ya dispone de un archivo de plan, puede omitir el Asistente de preparación del análisis y acceder directamente a cualquiera de los procedimientos de análisis que hay en la opción Muestras complejas para analizar la muestra.

< Anterior   Siguiente >   Finalizar   Cancelar   Ayuda

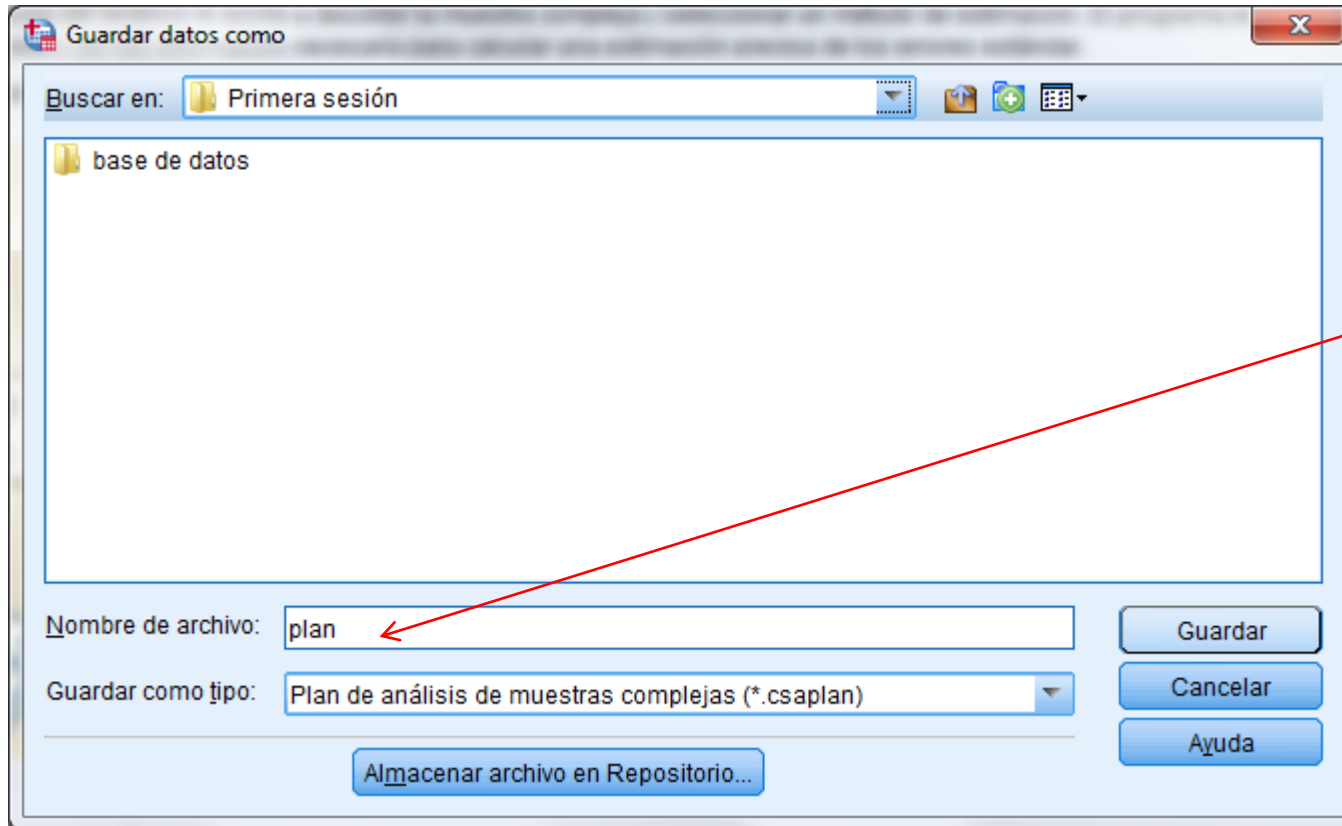
Nos muestra esta ventana:

Seleccionar: Crear un archivo de plan . Dar un nombre: plan

Ir a examinar



# Errores muestrales - Consideraciones



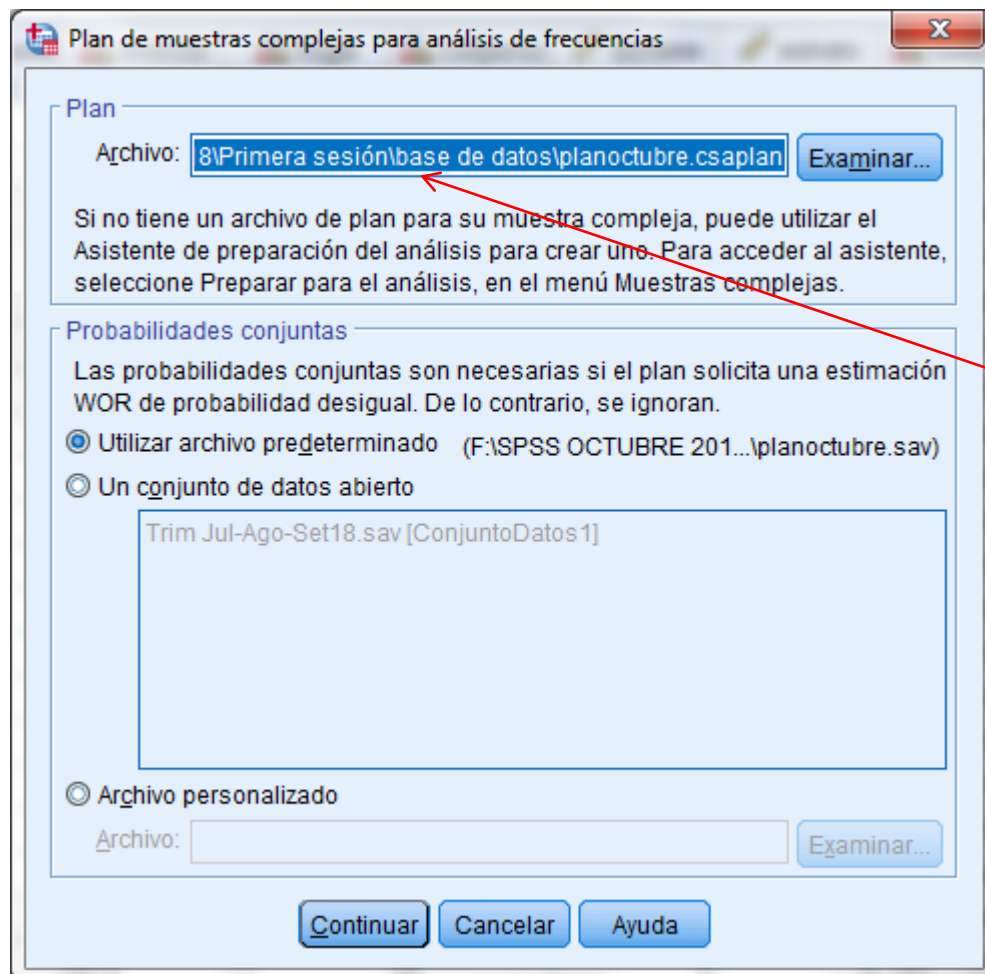
Nos muestra esta ventana:

Dar un nombre:plan

Guardar con \*.csplan

Se crea el plan en nuestra carpeta.

# Errores muestrales - Consideraciones

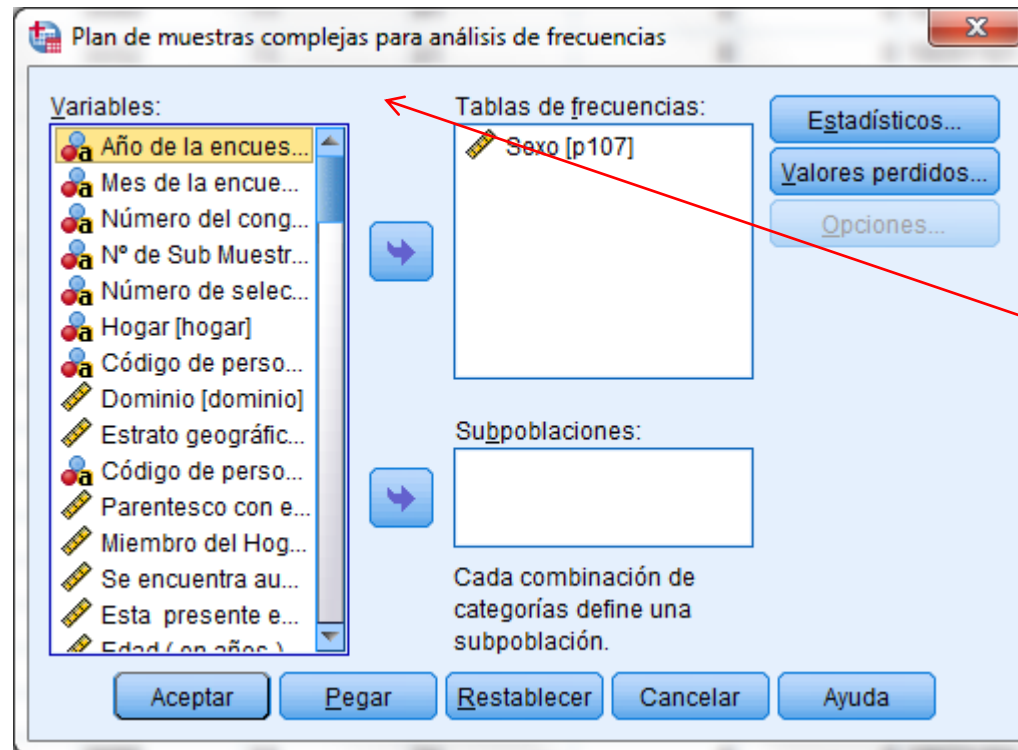


Ir a:  
Analizar/ muestras complejas  
frecuencias

Nos sale esta ventana con el  
plan predeterminado creado

Continuar

# Errores muestrales - Consideraciones



Nos sale esta ventana  
Paso la variable a analizar: sexo

Ir a Estadísticos

# Errores muestrales - Consideraciones

Frecuencias de muestras complejas: Estadísticos

**Casillas**

☒ Tamaño de la población ☐ Porcentaje de tabla

**Estadísticos**

☒ Error estándar ☒ Recuento no ponderado

☒ Intervalo de confianza ☒ Efecto de diseño

Nivel (%): 95 ☐ Raíz cuadrada del efecto de diseño

☒ Coeficiente de variación ☐ Valores acumulados

☐ Contraste sobre proporciones de casilla iguales

Nos sale esta ventana  
Selecciono los errores  
muestrales que se desean  
estimar

Continuar

# Errores muestrales - Consideraciones

Nos sale este resultado

La variable de interes seleccionada con las estimaciones

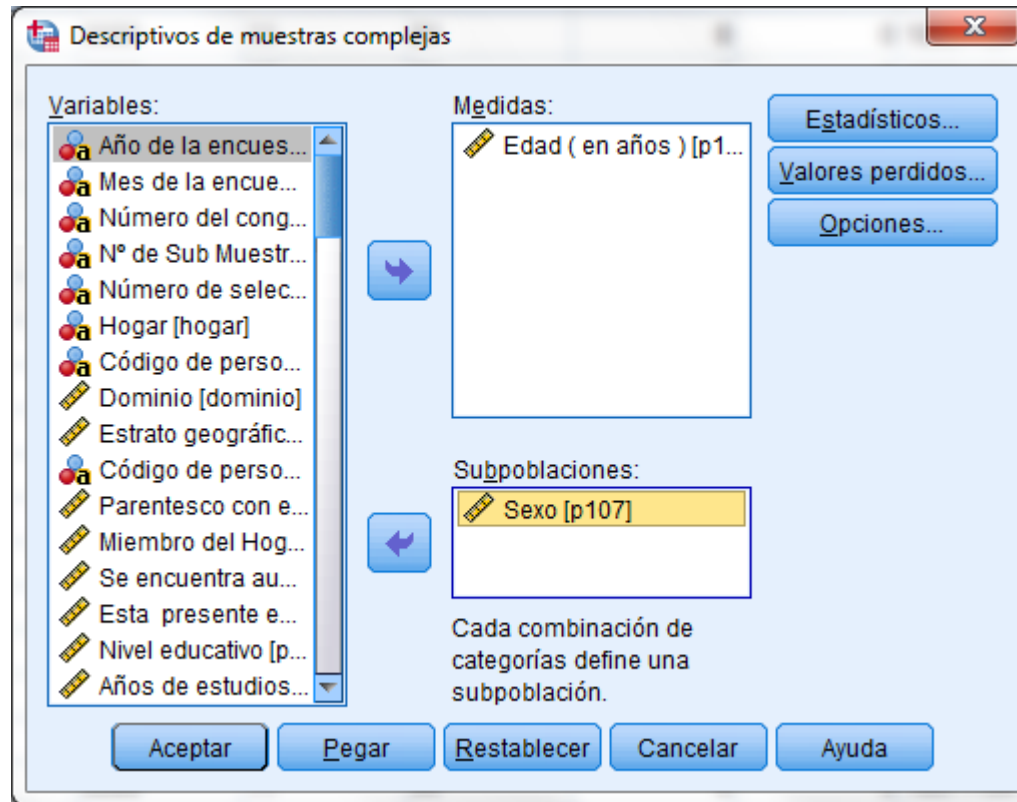
El coeficiente de variación se multiplica por 100.

Analizar

		Sexo						
Tamaño de la población		Estimación	Error estándar	95% de intervalo de confianza		Coeficiente de variación	Efecto de diseño	Recuento no ponderado
	Hombre	3703800,000	56830,933	3592300,863	3815299,137	,015	2,673	5750
	Mujer	4015702,000	54117,611	3909526,252	4121877,748	,013	2,423	6539
	Total	7719502,000	92001,225	7539000,704	7900003,296	,012	.	12289



# Errores muestrales - Consideraciones



Ir a:  
Analizar/ muestras complejas  
descriptivo

Nos sale esta ventana  
Paso la variable : edad  
Subpoblación: sexo

Ir a Estadísticos

# Errores muestrales - Consideraciones

Descriptivos de muestras complejas: Estadísticos

**Resúmenes**

☒ Media ☐ Suma

☐ Prueba t Valor de prueba ☐ Prueba t Valor de prueba

**Estadísticos**

☒ Error estándar ☒ Recuento no ponderado

☒ Intervalo de confianza ☒ Tamaño de la población

Nivel (%): 95 ☒ Efecto de diseño

☒ Coeficiente de variación ☐ Raíz cuadrada del efecto de diseño

Nos sale esta ventana  
Selecciono previamente el  
estimado (media, suma) y  
luego los errores muestrales  
que se desean estimar

Continuar

# Errores muestrales - Consideraciones

Nos sale este resultado:

La variable de interes global y dividida por sexo (hombre y mujer) con las estimaciones

El coeficiente de variación se multiplica por 100.

Analizar

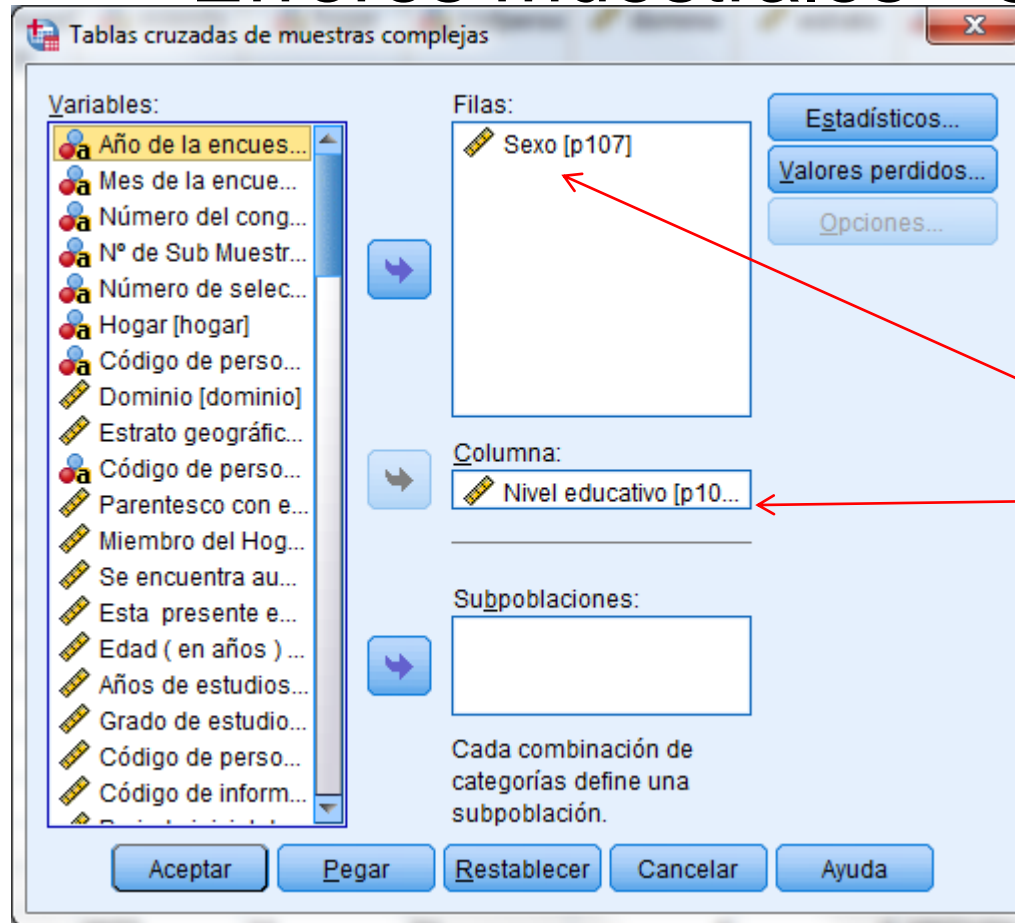
**Estadísticos univariados**

		Estimación	Error estándar	95% de intervalo de confianza		Coeficiente de variación	Efecto de diseño	Tamaño de la población	Recuento no ponderado
				Inferior	Superior				
Media	Edad ( en años )	38,01	,204	37,61	38,41	,005	1,577	7719502,000	12289

**Estadísticos univariados**

			Estimación	Error estándar	95% de intervalo de confianza		Coeficiente de variación	Efecto de diseño	Tamaño de la población	Recuento no ponderado
Sexo					Inferior	Superior				
Hombre	Media	Edad ( en años )	37,73	,253	37,24	38,23	,007	1,188	3703800,000	5750
Mujer	Media	Edad ( en años )	38,27	,244	37,79	38,74	,006	1,156	4015702,000	6539

# Errores muestrales - Consideraciones



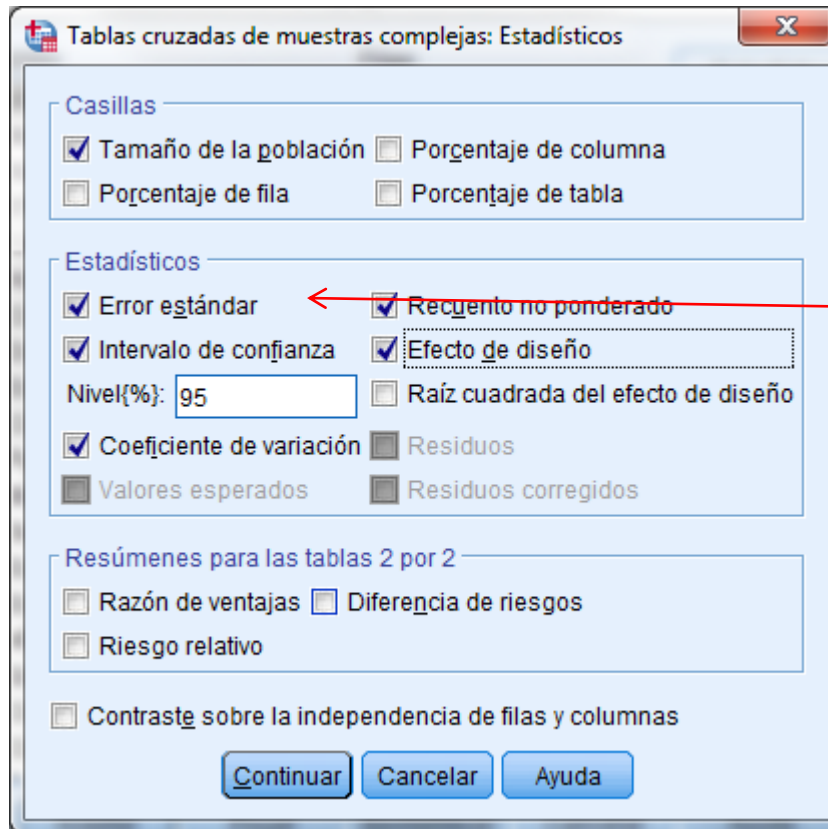
Ir a:

Analizar/ muestras complejas  
Tablas cruzadas

Nos sale esta ventana  
Paso la variable : sexo  
Subpoblación: nivel educativo

Ir a Estadísticos

# Errores muestrales - Consideraciones



Tablas cruzadas de muestras complejas: Estadísticos

**Casillas**

- ☒ Tamaño de la población
- ☐ Porcentaje de columna
- ☐ Porcentaje de fila
- ☐ Porcentaje de tabla

**Estadísticos**

- ☒ Error estándar
- ☒ Recuento no ponderado
- ☒ Intervalo de confianza
- ☒ Efecto de diseño
- Nivel(%):
- ☐ Raíz cuadrada del efecto de diseño
- ☒ Coeficiente de variación
- ☐ Residuos
- ☐ Valores esperados
- ☐ Residuos corregidos

**Resúmenes para las tablas 2 por 2**

- ☐ Razón de ventajas
- ☐ Diferencia de riesgos
- ☐ Riesgo relativo

☐ Contraste sobre la independencia de filas y columnas

Nos sale esta ventana  
Selecciono previamente  
tamaño (absoluto o  
porcentaje) y luego los  
errores muestrales que se  
desean estimar

Continuar



# Errores muestrales - Consideraciones

Nos sale este resultado:

La variable de interes global y dividida por sexo cruzada con nivel educativo con sus estimaciones

Analizar

Muestras complejas: tablas

Sexo * Nivel educativo														
				Nivel educativo										
Sexo			Sin Nivel	Inicial	Primaria Incompleta	Primaria Completa	Secundaria Incompleta	Secundaria Completa	Superior No Univ. Incompleta	Superior No Univ. Completa	Superior Univ. Incompleta	Superior Univ. Completa	Total	
Hombre	Tamaño de la población	Estimación		26619,701	2154,648	76232,380	173358,148	529005,360	1459579,180	167991,367	365713,425	376603,150	526542,641	3703800,000
		Error estándar		4041,515	1277,086	7162,617	10793,518	22819,141	37083,620	11981,192	17646,654	19108,504	24665,679	56830,933
		95% de intervalo de confianza	Inferior	18690,473	-350,924	62179,723	152181,865	484235,473	1386823,176	144484,933	331091,670	339113,326	478149,947	3592300,863
			Superior	34548,928	4660,221	90285,037	194534,430	573775,248	1532335,184	191497,801	400335,180	414092,974	574935,334	3815299,137
		Coeficiente de variación		,152	,593	,094	,062	,043	,025	,071	,048	,051	,047	,015
		Efecto de diseño		,982	1,207	1,084	1,096	1,685	1,852	1,393	1,425	1,625	1,977	2,673
		Recuento no ponderado		50	3	145	340	776	2313	245	559	504	815	5750
Mujer	Tamaño de la población	Estimación		77093,094	2207,705	153085,750	262785,970	562437,060	1415075,350	194783,248	446963,930	344229,946	557039,946	4015702,000
		Error estándar		6571,450	1105,569	9440,773	12364,463	22402,511	33842,096	13491,622	18494,074	18808,712	24764,556	54117,611
		95% de intervalo de confianza	Inferior	64200,273	38,640	134563,478	238527,580	518484,577	1348679,036	168313,434	410679,585	307328,296	508453,262	3909526,252
			Superior	89985,914	4376,770	171608,023	287044,360	606389,543	1481471,664	221253,062	483248,276	381131,596	605626,630	4121877,748
		Coeficiente de variación		,085	,501	,062	,047	,040	,024	,069	,041	,055	,044	,013
		Efecto de diseño		,902	,883	,947	,960	1,534	1,580	1,528	1,295	1,715	1,892	2,423
		Recuento no ponderado		171	5	330	541	868	2311	278	740	439	856	6539
Total	Tamaño de la población	Estimación		103712,795	4362,353	229318,130	436144,118	1091442,421	2874654,530	362774,615	812677,355	720833,096	1083582,586	7719502,000
		Error estándar		8114,818	1686,801	12674,346	18020,554	34632,189	56816,390	18547,599	27971,401	28358,636	42153,924	92001,225
		95% de intervalo de confianza	Inferior	87791,972	1052,944	204451,767	400788,791	1023495,989	2763183,927	326385,255	757799,019	665195,027	1000878,928	7539000,704
			Superior	119633,617	7671,763	254184,494	471499,445	1159388,853	2986125,133	399163,975	867555,692	776471,165	1166286,245	7900003,296
		Coeficiente de variación		,078	,387	,055	,041	,032	,020	,051	,034	,039	,039	,012
		Efecto de diseño		1,026	1,040	1,151	1,258	2,041	2,853	1,586	1,716	1,962	3,041	.
		Recuento no ponderado		221	8	475	881	1644	4624	523	1299	943	1671	12289

Próximos inicios para  
este año

TODO

Virtual

Presen  
cial

*Nuestros cursos virtuales y/o  
presenciales de Estadística,  
Economía, Informática,  
Investigación y TI !!!*





## IMPROVEMENT

Al terminar todo curso en la Escuela del INEI recibirás un correo con los datos de acceso para poder descargar tu certificado Digital a nombre del INEI.

ESCUELA INEI  
Certificados  
Digitales



# Descarga el certificado Digital del curso



INSTITUTO  
NACIONAL DE  
ESTADÍSTICA E  
INFORMÁTICA

ESCUELA NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA



ESCUELA  
NACIONAL DE  
ESTADÍSTICA E  
INFORMÁTICA

CERTIFICADOS Y CONSTANCIAS DIGITALES

Ingresar todos los datos solicitados

Datos de Identidad

TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD: (\*)

Seleccione

Nº DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD: (\*)

SELECCIONE UN TIPO DE DOCUMENTO

(\*) Ingrese el código de alumno a validar y seleccione el documento a descargar

CÓDIGO DE ALUMNO: (\*)

INGRESE CÓDIGO ACCESO

Por favor, asegúrese de ingresar el código de acceso correctamente. El código de acceso es el que se le entregó en el momento de la inscripción al curso.

DOCUMENTO A DESCARGAR: (\*)

Seleccione

☐ He leído y acepto los términos y condiciones de uso

(\*) El código de acceso también está en el documento impreso.

<https://sistemas.inei.gob.pe/WebCerEnei/>

# Contactos de la Escuela del INEI



## Nuestros teléfonos

☎ 433-3127

☎ 997-567-428

☎ 991-686-020

## Nuestros correos

✉ [cursos@inei.gob.pe](mailto:cursos@inei.gob.pe)

✉ [enei@inei.gob.pe](mailto:enei@inei.gob.pe)

Horario de atención: Lunes a Viernes de 9 a.m. a 6 p.m.

