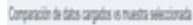


App de muestreo en auditoría

[illegible]

Comparación de distribuciones entre datos cargados y las unidades seleccionadas a partir de la muestra de datos



Comparar la información de los datos observados vs. los datos auditados

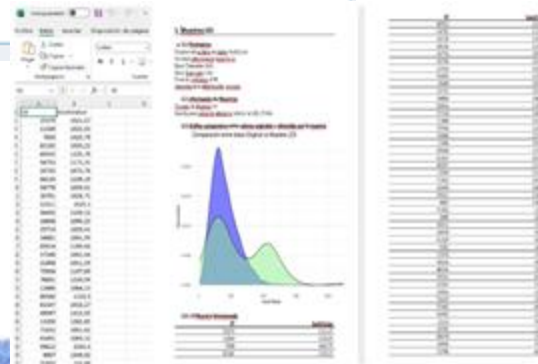
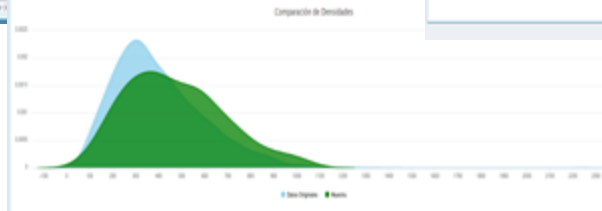
Se presentan los datos en forma de tablas, gráficos de dispersión, y en diagramas concentricos.

It took quite a long time to reach a decision on whether to

[illegible]

Comparación de datos cargados vs muestra seleccionada

Comparación de distribuciones entre datos censales y las estimaciones obtenidas a partir de la muestra de datos



Una senda de ética, transparencia y confianza

Sobre la app de muestreo en auditoría.

La app de muestreo en auditoría es un programa autogestionado que busca ayudar al auditor con el proceso de muestreo en auditoría.

Entre sus funcionalidades están

1. Calcular la muestra para variables monetarios y atributos.
2. Seleccionar las unidades que conformarán la muestra.
3. Evaluar la calidad de la muestra seleccionada.
4. Evaluar los resultados de una muestra monetaria.
5. Descargar los resultados pertinentes.

Estos puntos serán abordados más adelante.



Índice

1

Vista general de la app de muestreo en auditoría.

2

Archivos con estructuras de datos adecuadas.

3

Análisis descriptivos.

4

Muestreo por Unidades Monetarias (MUM).

5

Muestreo LES.

6

Muestreo por Atributos.

7

Evaluación.

8

Estudio de caso.

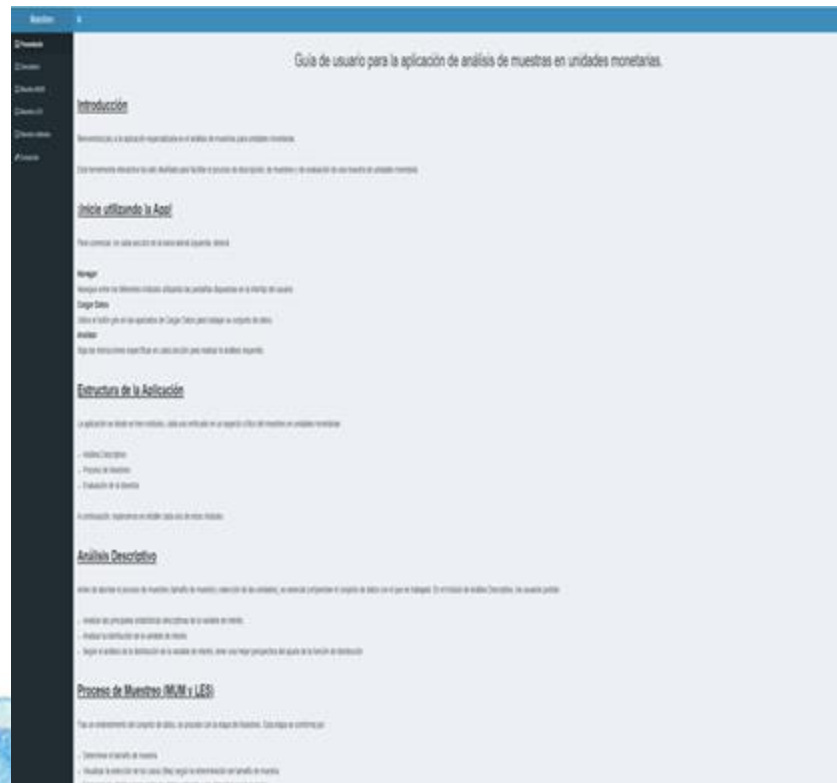
Índice

1

Vista general de la app de
muestreo en auditoría.

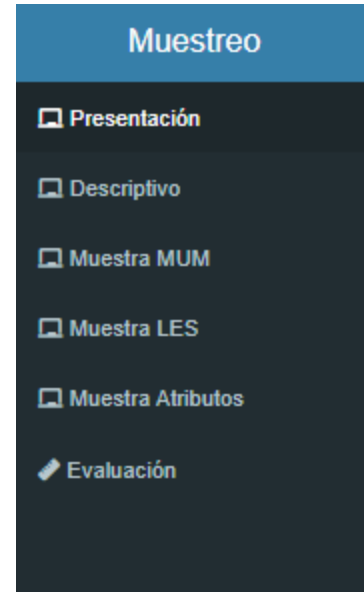
Vista general de la app de muestreo en auditoría.

En la página principal de la aplicación de muestreo por auditoría se describe la forma para proceder con el uso de la misma: además de detallar la estructura y cómo navegar en la misma App. Al final se mencionan ciertos aspectos a tener en cuenta antes de iniciar el uso de la aplicación.



Vista general de la app de muestreo en auditoría.

A un costado, puede navegar a través de los diferentes módulos de la app de muestreo.



Vista general de la app de muestreo en auditoría.

Leer con detalle la página principal: se explican detalles importantes de la App, su uso, restricciones, módulos, entre otros puntos de relevancia.



Índice

1

Vista general de la app de
muestreo en auditoría.

2

Archivos con estructuras de
datos adecuadas.

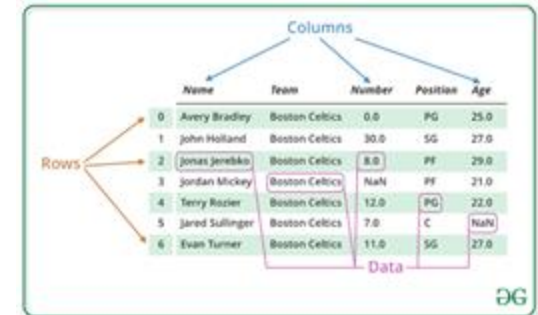
Archivos con estructuras de datos adecuadas.

Es importante trabajar con estructuras de datos ordenadas: composición de filas y columnas.

Evitar poner comentarios o filas iniciales en la descripción de los datos.

Recordar poseer una estructura rectangular limpia y clara.

	Name	Team	Number	Position	Age	Height	Weight	College	Salary
0	Avery Bradley	Boston Celtics	0.0	PG	25.0	6-2	180.0	Texas	7730337.0
1	Jae Crowder	Boston Celtics	99.0	SF	25.0	6-6	235.0	Marquette	6796117.0
2	John Holland	Boston Celtics	30.0	SG	27.0	6-5	205.0	Boston University	NaN
3	R.J. Hunter	Boston Celtics	28.0	SG	22.0	6-5	185.0	Georgia State	1140640.0
4	Jonas Jerebko	Boston Celtics	8.0	PF	29.0	6-10	231.0	NaN	5000000.0
5	Amir Johnson	Boston Celtics	90.0	PF	29.0	6-9	240.0	NaN	12000000.0
6	Jordan Mickey	Boston Celtics	55.0	PF	21.0	6-8	235.0	LSU	1170960.0
7	Kelly Olynyk	Boston Celtics	41.0	C	25.0	7-0	238.0	Gonzaga	2165160.0
8	Terry Rozier	Boston Celtics	12.0	PG	22.0	6-2	190.0	Louisville	1824360.0
9	Marcus Smart	Boston Celtics	36.0	PG	22.0	6-4	220.0	Oklahoma State	3431040.0
10	Jared Sullinger	Boston Celtics	7.0	C	24.0	6-9	260.0	Ohio State	2566260.0
11	Isaiah Thomas	Boston Celtics	4.0	PG	27.0	5-9	185.0	Washington	6912860.0
12	Evan Turner	Boston Celtics	11.0	SG	27.0	6-7	220.0	Ohio State	3425510.0
13	James Young	Boston Celtics	13.0	SG	20.0	6-6	215.0	Kentucky	1749840.0
14	Tyler Zeller	Boston Celtics	44.0	C	26.0	7-0	253.0	North Carolina	2616875.0
15	Bojan Bogdanovic	Brooklyn Nets	44.0	SG	27.0	6-8	216.0	NaN	3425510.0



Índice

1

Vista general de la app de muestreo en auditoría.

2

Archivos con estructuras de datos adecuadas.

3

Análisis descriptivos.

Análisis descriptivo

El análisis descriptivo introduce una forma de analizar la información para conocer aspectos de relevancia de los datos: se brindan medidas descriptivas numéricas, además de llevar a cabo el análisis de la distribución de frecuencias de la variable a ser seleccionada.



Análisis descriptivo

Para iniciar, cargue sus datos.

En esta sección:

Se analiza de forma descriptiva el conjunto de datos.

Cargado los datos, usted podrá:

- Conocer las principales estadísticas descriptivas de la variable seleccionada.
- Visualizar la distribución de la variable seleccionada (gráfica).
- Comparar la distribución de la variable seleccionada con la de una distribución normal.
- Descargar los resultados generados en formato '.docx'.

Este último punto lo guiará en el proceso de la siguiente sección.

Cargar datos

Importar datos

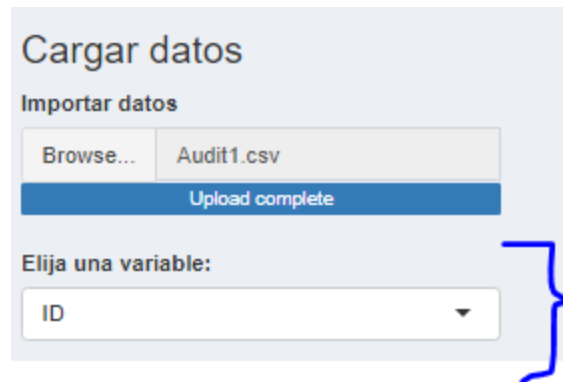
Browse...

No file selected



Análisis descriptivo

Cargado los datos, selecciona la variable que le gustaría analizar.

The image shows a web interface for loading data. It has a light blue header with the title 'Cargar datos'. Below the title is a section 'Importar datos' containing a file upload area. The file 'Audit1.csv' is shown as having been uploaded, with a 'Browse...' button and an 'Upload complete' status bar. Below this is a section 'Elija una variable:' with a dropdown menu currently showing 'ID'. A blue bracket on the right side of the dropdown menu indicates the selection step.

Cargar datos

Importar datos

Browse... Audit1.csv

Upload complete

Elija una variable:

ID

Análisis descriptivo

Presione el botón de “Iniciar Análisis Descriptivo”.

Cargar datos

Importar datos

Browse... Audit1.csv


Upload complete

Elija una variable:

ID

IMPORTANTE: Debe seleccionar variables numéricas.

Iniciar Análisis Descriptivos



Análisis descriptivo

Tener presente los valores la variable seleccionados. Si estos contienen valores negativos, recibirá una advertencia, y no podrá proseguir con el análisis.

Cargar datos

Importar datos

Browse...

Negativevalues.xlsx

Upload complete

Elija una variable:

Value

IMPORTANTE: Debe seleccionar variables numéricas.

¡Se detectaron valores negativos! Verifique si es correcto. Caso contrario, proceda a tomar medidas.

Análisis descriptivo

El primer análisis muestra las estadísticas descriptivas de la variable seleccionada.

Es para una variable cuantitativa como cifra monetaria, o similares.

Estadísticas descriptivas

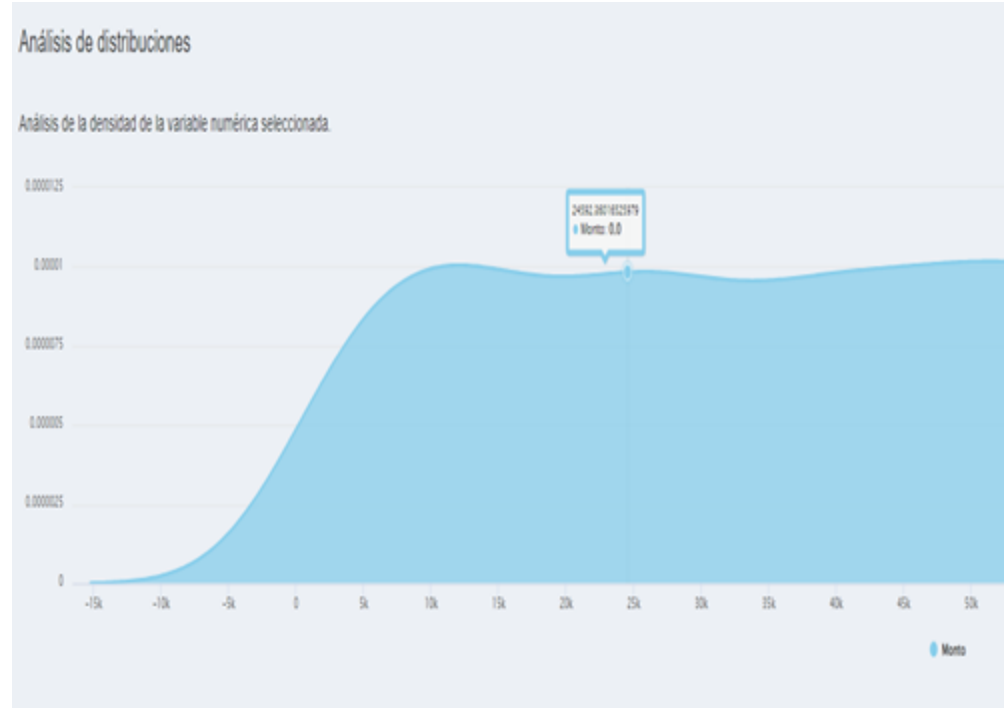
Se presentan las principales para el análisis de la variable numérica s

Medida	Valor
ConteoCasos	3500
ValoresNegativos	0
ValoresFaltantes	0
Minimo	13
Maximo	99993
Promedio	50395.3
Mediana	50799
Moda	13
DesviacionEstandar	28907.9
Percentil10	10164.9
Percentil25	25373.5
Percentil50	50799
Percentil75	76082.8
Percentil90	90005

Análisis descriptivo

Seguidamente, se puede visualizar un análisis de la distribución de la variable seleccionada.

Tome en cuenta que puede interactuar con el gráfico, y también descargarlo.



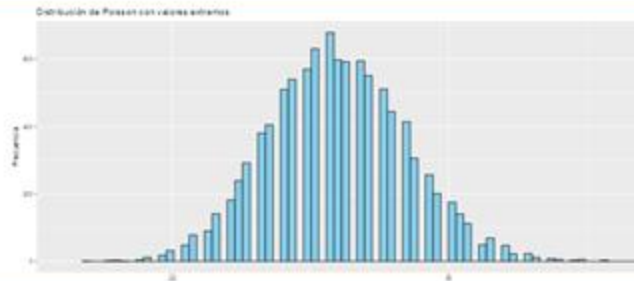
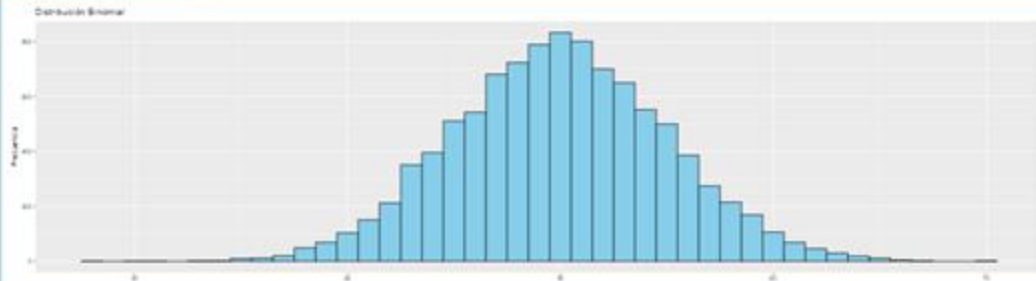
Análisis descriptivo

En las secciones posteriores, deberá seleccionar el tamaño de muestra entre una distribución binomial o una poisson. Si sus datos se suelen aglomerar (binomial) o alejarse los unos de los otros (poisson), deberá entonces seleccionar la distribución que mejor se adapte, en la determinación del tamaño de muestra.

Comparación de Ajuste de Distribuciones

Por favor, gústate según las siguientes gráficas de distribución.

Comparación de distribuciones




Si posee datos aglomerados o consistentes en todo el rango de posibles valores, es mejor que opte por un ajuste Binomial. Caso contrario, datos que están muy alejados de la aglomeración y presentan uno o varios valores extremos, es mejor que opte por un ajuste de distribución de poisson.

Análisis descriptivo

En cada sección, cuenta con la posibilidad de descargar un reporte del módulo en cuestión.

Se genera un archivo .docx con los resultados del análisis de la información.

Descargar Reporte

 Descargar Reporte Análisis Descriptivo



Reporte_Analisis_Descriptivo_2024-08-29

29/8/2024 10:53

Documento de Mi...

65 KB

Análisis descriptivo

Este es el resultado generado por el archivo .docx del módulo de Análisis descriptivo.

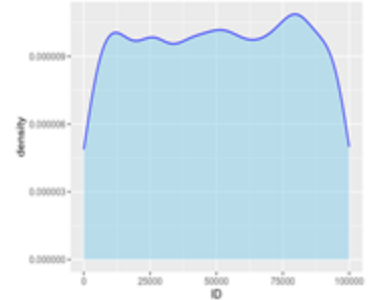
1. Análisis Descriptivo

1.1. Archivo de datos: Audit1.csv

1.2. Variable seleccionada: ID

Medida	Valor
Conteo de Casos	3,500.0
Valores Negativos	0.0
Valores Faltantes	0.0
Mínimo	13.0
Máximo	99,993.0
Promedio	50,395.3
Mediana	50,799.0
Moda	13.0
Desviación Estándar	28,907.9
Percentil 10	10,164.9
Percentil 25	25,373.5
Percentil 50	50,799.0
Percentil 75	76,082.8
Percentil 90	90,005.0

Distribución de ID



Índice

1

Vista general de la app de muestreo en auditoría.

2

Archivos con estructuras de datos adecuadas.

3

Análisis descriptivos.

4

Muestreo por Unidades Monetarias (MUM).

Muestreo por Unidades Monetarias (MUM).

En esta sección se explica la obtención de la muestra para un Muestreo por Unidades Monetarias, el cual es un método probabilístico que asigna mayor probabilidad a los montos mayores. Se obtiene el tamaño de muestra, la semilla que lo genera, y las unidades obtenidas. Se realiza una comparación entre la muestra seleccionada y la población de la cual fue extraída.

Muestreo

Presentación

Introducción

Muestreo MUM

Muestreo LSI

Muestreo LSI-M

Procedimiento

Muestreo

En esta sección:

Se lleva a cabo el proceso de muestreo: tamaño y selección de las unidades.

Cargar los datos, validación.

- Calcular el tamaño de muestra.
- Visualizar las unidades seleccionadas.
- Comparar los datos cargados vs los datos obtenidos por la muestra.
- Descargar los datos de la muestra en formato, ya sea .csv, .xls y .xlsx.
- Descargar los resultados generados en formato .docx.

Cargar datos.

Ingrese datos del muestreo:

Nombre:

IMPORTANTE: Debe seleccionar variables numéricas.

Muestreo: tamaño y selección

El proceso de muestreo consta de dos etapas: selección del tamaño de la muestra y la selección de las unidades.

Se aborda primeramente la determinación del tamaño de la muestra. Se deberán seleccionar el tamaño según la elección de los parámetros de errores tolerables, esperados u nivel de confianza.

La selección de las unidades para conformar el tamaño de muestra, se visualiza en términos de una tabla. Se aplicó el método de selección Proporcional Por Tamaño, la cual brinda mayor probabilidad de ser seleccionadas a las unidades de mayor monto.

Cálculo de tamaño de muestra

Cuando estás determinando el tamaño de una muestra para tu estudio, hay varios factores clave a considerar que influyen directamente en la cantidad de datos que necesitas recolectar.

Margen de Tolerancia (Tolerable)

Este valor representa el máximo error de estimación que estás dispuesto a aceptar en tus resultados. Un margen mayor sugiere que estás tolerando una mayor incertidumbre, lo que puede resultar en una muestra más pequeña.

Error Esperado (Esperado)

Este es el error que anticipas podría existir en tu población. Un valor más alto implica que esperas más variabilidad en los datos, lo que se traduce en necesitar una muestra más grande para obtener estimaciones precisas.

Nivel de Confianza

Cuanto mayor sea el nivel de confianza que deseas tener en los resultados de tu muestra, mayor deberá ser el tamaño de la misma. Esto se debe a que un nivel de confianza más alto indica que quieres estar más seguro de que tus resultados reflejen la población.

Tabla de sugencia para determinar el tamaño de la muestra.

El tamaño de muestra depende de la capacidad operativa y las características de la auditoría.

A continuación, se presenta una tabla con recomendaciones de tamaños de muestra, categorizadas en muestras de tamaños inferiores a 50, entre 50 y 100 y superiores a 100 unidades de muestreo.

Muestreo por Unidades Monetarias (MUM).

En cada módulo de muestreo, se describe los apartados o sección de cada uno.

Antes de iniciar, si es la primera vez que suele navegar por la App, se recomienda leer detenidamente lo que ud podrá realizar dentro del módulo.

En este sección:

Se lleva a cabo el proceso de muestreo: tamaño y selección de la unidades

Cargado los datos, usted podrá:

- Calcular el tamaño de muestra.
- Visualizar las unidades seleccionadas
- Comparar los datos cargados vs los datos obtenidos por la muestra.
- Descargar los datos de la muestra en formato, ya sea .csv, .txt y .xlsx
- Descargar los resultados generados en formato '.docx'.

Muestreo por Unidades Monetarias (MUM).

Para iniciar, recuerde cargar los datos.

Cargar datos

Importar datos del muestreo

No file selected

IMPORTANTE: Debe seleccionar variables numéricas.

Muestreo por Unidades Monetarias (MUM).

El proceso de muestreo, se compone de dos etapas: determinar el tamaño de la muestra, y seleccionar las unidades de estudio.

Muestreo: tamaño y selección

El proceso de muestreo consta de dos etapas: selección del tamaño de la muestra y la selección de las unidades.

Se aborda primeramente la determinación del tamaño de la muestra. Se deberán seleccionar el tamaño según la elección de los parámetros de errores tolerables, esperados u nivel de confianza.

La selección de las unidades para completar el tamaño de muestra, se visualiza en términos de una tabla. Se aplicó el método de selección Proporcional Por Tamaño, la cual brinda mayor probabilidad de ser seleccionadas a las unidades con montos mayores.



Muestreo por Unidades Monetarias (MUM).

Específicamente, el muestreo en auditoría, es importante tomar en cuenta que deberá determinar valores:

1. El margen de tolerancia.
2. El error esperado.
3. El nivel de confianza

Cálculo de tamaño de muestra

Cuando estás determinando el tamaño de una muestra para tu estudio, hay varios factores clave a considerar que influyen directamente en la cantidad de datos que necesitas recolectar:

Margen de Tolerancia (Tolerable)

Este valor representa el máximo error de estimación que estás dispuesto a aceptar en tus resultados. Un margen mayor sugiere que estás tolerando una mayor incertidumbre, lo que puede resultar en una muestra más pequeña. En contraste, un margen más ajustado requiere una muestra más grande para garantizar que tus estimaciones estén dentro de ese rango estrecho.

Error Esperado (Esperado)

Este es el error que anticipas podría existir en tu población. Un valor más alto implica que esperas más variabilidad en los datos, lo que se traduce en necesitar una muestra más grande para obtener estimaciones precisas.

Nivel de Confianza

Cuanto mayor sea el nivel de confianza que desees tener en los resultados de tu muestra, mayor deberá ser el tamaño de la misma. Esto se debe a que un nivel de confianza más alto indica que quieres estar más seguro de que tu muestra representa correctamente a toda la población.

Muestreo por Unidades Monetarias (MUM).

A modo de ayuda, en cada módulo se comparte una tabla de sugerencia en la determinación del tamaño de muestra en el MUM.

Tabla de sugencia para determinar el tamaño de la muestra.

El tamaño de muestra depende de la capacidad operativa y las característica de la auditoría.

A continuación, Se presente una tabla con recomendaciones de tamaños de muestras, categorizadas en muestras de tamaño: inferiores a 50, entre 50 y 100 y superiores a a las 100 unidades de muestreo.

Tabla de Datos

Tamaño.de.Muestra	Margen.de.Tolerancia..Tolerable.	Error.Esperado	Nivel.de.Confianza
Inferiores (<=50)	0.2 - 0.3	0.05 - 0.10	0.90 - 0.95
Entre (50-100)	0.03 - 0.05	0.02 - 0.05	0.95 - 0.99
Superiores (100-400)	0.01 - 0.03	0.01 - 0.02	> 0.99

Muestreo por Unidades Monetarias (MUM).

Llegada la hora, determine

- El error tolerable.
- El error esperado.
- La distribución de semejanza de la variable de interés.
- El nivel de confianza.

Utilizando los controles deslizantes de la aplicación, los usuarios pueden ajustar estos parámetros para determinar un tamaño de muestra que sea adecuado para sus necesidades específicas.

Nota: defina los parámetros, y luego presione sobre 'Análisis de muestreo'. Recuerde la distribución aproximada de la sección 'Descriptivo'.

Tolerable: 0.00

Esperado: 0.00

Importante: el 'Tolerable' debe siempre ser superior al 'Esperado'. Caso contrario, desaparece el botón de 'Análisis de muestreo' por asignación incorrecta de los parámetros.

Seleccione el nivel: poisson

Nivel de confianza: 0.90

Muestreo por Unidades Monetarias (MUM).

Presione el botón “Análisis del muestreo”.

Tendrá los resultados deseados del muestreo.

Nota: defina los parámetros, y luego presione sobre 'Análisis de muestreo'. Recuerde la distribución aproximada de la sección 'Descriptivo'.

Tolerable:
0.05 0.95
0.01 0.11 0.21 0.31 0.41 0.51 0.61 0.71 0.81 0.91 0.99

Esperado:
0.01 0.99
0.01 0.11 0.21 0.31 0.41 0.51 0.61 0.71 0.81 0.91 0.99

Importante: el 'Tolerable' debe siempre ser superior al 'Esperado'. Caso contrario, desaparece el botón de 'Análisis del muestreo' por asignación incorrecta de los parámetros.

Seleccione el nivel:
poisson

Nivel de confianza:
0.01 0.95
0.01 0.11 0.21 0.31 0.41 0.51 0.61 0.71 0.81 0.91 0.99

Análisis del muestreo

Muestreo por Unidades Monetarias (MUM).

El la selección de los parámetros de los errores “Tolerable” y “Esperado”, el valor del primero debe ser siempre superior al del segundo. Caso contrario, el botón de “Análisis del muestreo”, el botón desaparecerá, y no se podrá continuar con el análisis.

Nota: defina los parámetros, y luego presione sol

Tolerable:

0.01 0.16 0.99

0.01 0.11 0.21 0.31 0.41 0.51 0.61 0.71 0.81 0.91 0.99

Esperado:

0.01 0.24 0.99

0.01 0.11 0.21 0.31 0.41 0.51 0.61 0.71 0.81 0.91 0.99

Importante: el 'Tolerable' debe siempre ser superior al 'Esperado'. Caso o

Seleccione el nivel:

poisson

Nivel de confianza:

0.01 0.95

0.01 0.11 0.21 0.31 0.41 0.51 0.61 0.71 0.81 0.91 0.99

Semilla

39114

Muestreo por Unidades Monetarias (MUM).

Seguidamente, se observan las unidades seleccionadas en el proceso de muestreo.

ID	bookValue
88454	856.28
93706	195.05
12604	973.75
73255	858.29
2021	257.99
82902	583.95
62573	282.96
73719	469.12
59661	190.45
18873	225.31

Previous 1 2 3 4 5 ... 10 Next

Muestreo por Unidades Monetarias (MUM).

Con tal de comparar los resultados de la muestra con la población de la cual se extrajo, se presenta un gráfico de comparación de resultados de los valores originales, y los generados por la muestra.

Comparación de datos cargados vs muestra seleccionada

Comparación de distribuciones entre datos cargados y las unidades seleccionadas a partir de la muestra de datos



Muestreo por Unidades Monetarias (MUM).

La selección de las unidades de la muestra, puede ser descargada en formatos .csv, .txt y .xlsx.

Descargar la muestra seleccionada

Descargar archivo




Descargar los datos

 .csv file

 .txt file

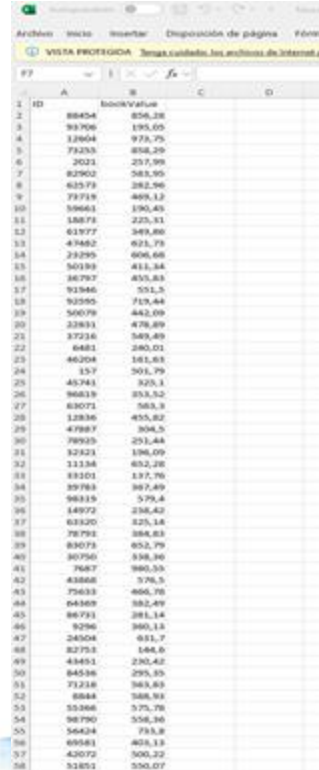
 .xlsx file

Close

 Muestra_MUM-2024-08-29

Muestreo por Unidades Monetarias (MUM).

A forma de ejemplo, se presentan el resultado del muestreo en el archivo .xlsx descargado.



ID	bookValue	
88454	856,28	
93708	195,05	
12864	973,75	
79253	858,29	
2021	257,98	
82962	583,95	
62579	382,96	
79719	499,12	
59661	190,45	
18879	225,11	
61977	349,80	
47462	621,73	
79295	696,68	
90189	411,34	
36797	455,83	
91946	551,5	
92585	713,44	
50079	442,59	
23831	478,89	
37216	549,49	
6481	280,01	
46204	181,83	
157	501,79	
45741	429,1	
98019	853,52	
63071	563,3	
12836	455,82	
47987	304,5	
79655	251,44	
32321	198,09	
11134	452,28	
19101	137,76	
39783	307,49	
98315	579,4	
14972	238,42	
63120	825,14	
78791	384,83	
83073	652,79	
30790	538,36	
7687	980,55	
43868	578,5	
79633	466,78	
84369	382,47	
86791	381,14	
9296	360,13	
24504	411,7	
32751	144,6	
43451	230,42	
84536	295,35	
71218	363,83	
6844	388,91	
55366	575,78	
98790	558,36	
54624	793,8	
49581	459,13	
42072	500,22	
51851	550,07	

Muestreo por Unidades Monetarias (MUM).

Finalmente, recordar que todo el procedimiento de muestreo del MUM, puede descargarse en un archivo .docx.

[Descargar Reporte](#)

 Descargar Reporte Muestreo MUM

1. Muestras por Unidades Monetarias

1.1 Ejemplos

Resumen de **estudio de datos** - Análisis con variables estadísticas: **Intestivo**

Base: Tabulacion 0-02

Base: Operación 0-01

Model de confidencia 0-03

Intestivo de la Base de datos

1.2 Información de Muestreo

Intestivo de Muestreo 11

Intestivo de Muestreo 11 (1991-1992)

1.3 Diferencia comparativa entre valores originales y obtenidos por la muestra

Comparación entre datos Original vs Muestra

1.4 Muestra Informes

1.4.1 Muestra Informes

1.4.2 Muestra Informes

1.4.3 Muestra Informes

1.4.4 Muestra Informes

1.4.5 Muestra Informes

1.4.6 Muestra Informes

1.4.7 Muestra Informes

1.4.8 Muestra Informes

1.4.9 Muestra Informes

1.4.10 Muestra Informes

1.4.11 Muestra Informes

1.4.12 Muestra Informes

1.4.13 Muestra Informes

1.4.14 Muestra Informes

1.4.15 Muestra Informes

1.4.16 Muestra Informes

1.4.17 Muestra Informes

1.4.18 Muestra Informes

1.4.19 Muestra Informes

1.4.20 Muestra Informes

1.4.21 Muestra Informes

1.4.22 Muestra Informes

1.4.23 Muestra Informes

1.4.24 Muestra Informes

1.4.25 Muestra Informes

1.4.26 Muestra Informes

1.4.27 Muestra Informes

1.4.28 Muestra Informes

1.4.29 Muestra Informes

1.4.30 Muestra Informes

1.4.31 Muestra Informes

1.4.32 Muestra Informes

1.4.33 Muestra Informes

1.4.34 Muestra Informes

1.4.35 Muestra Informes

1.4.36 Muestra Informes

1.4.37 Muestra Informes

1.4.38 Muestra Informes

1.4.39 Muestra Informes

1.4.40 Muestra Informes

1.4.41 Muestra Informes

1.4.42 Muestra Informes

1.4.43 Muestra Informes

1.4.44 Muestra Informes

1.4.45 Muestra Informes

1.4.46 Muestra Informes

1.4.47 Muestra Informes

1.4.48 Muestra Informes

1.4.49 Muestra Informes

1.4.50 Muestra Informes

1.4.51 Muestra Informes

1.4.52 Muestra Informes

1.4.53 Muestra Informes

1.4.54 Muestra Informes

1.4.55 Muestra Informes

1.4.56 Muestra Informes

1.4.57 Muestra Informes

1.4.58 Muestra Informes

1.4.59 Muestra Informes

1.4.60 Muestra Informes

1.4.61 Muestra Informes

1.4.62 Muestra Informes

1.4.63 Muestra Informes

1.4.64 Muestra Informes

1.4.65 Muestra Informes

1.4.66 Muestra Informes

1.4.67 Muestra Informes

1.4.68 Muestra Informes

1.4.69 Muestra Informes

1.4.70 Muestra Informes

1.4.71 Muestra Informes

1.4.72 Muestra Informes

1.4.73 Muestra Informes

1.4.74 Muestra Informes

1.4.75 Muestra Informes

1.4.76 Muestra Informes

1.4.77 Muestra Informes

1.4.78 Muestra Informes

1.4.79 Muestra Informes

1.4.80 Muestra Informes

1.4.81 Muestra Informes

1.4.82 Muestra Informes

1.4.83 Muestra Informes

1.4.84 Muestra Informes

1.4.85 Muestra Informes

1.4.86 Muestra Informes

1.4.87 Muestra Informes

1.4.88 Muestra Informes

1.4.89 Muestra Informes

1.4.90 Muestra Informes

1.4.91 Muestra Informes

1.4.92 Muestra Informes

1.4.93 Muestra Informes

1.4.94 Muestra Informes

1.4.95 Muestra Informes

1.4.96 Muestra Informes

1.4.97 Muestra Informes

1.4.98 Muestra Informes

1.4.99 Muestra Informes

1.4.100 Muestra Informes

1.4.1 Muestra Informes

1.4.2 Muestra Informes

1.4.3 Muestra Informes

1.4.4 Muestra Informes

1.4.5 Muestra Informes

1.4.6 Muestra Informes

1.4.7 Muestra Informes

1.4.8 Muestra Informes

1.4.9 Muestra Informes

1.4.10 Muestra Informes

1.4.11 Muestra Informes

1.4.12 Muestra Informes

1.4.13 Muestra Informes

1.4.14 Muestra Informes

1.4.15 Muestra Informes

1.4.16 Muestra Informes

1.4.17 Muestra Informes

1.4.18 Muestra Informes

1.4.19 Muestra Informes

1.4.20 Muestra Informes

1.4.21 Muestra Informes

1.4.22 Muestra Informes

1.4.23 Muestra Informes

1.4.24 Muestra Informes

1.4.25 Muestra Informes

1.4.26 Muestra Informes

1.4.27 Muestra Informes

1.4.28 Muestra Informes

1.4.29 Muestra Informes

1.4.30 Muestra Informes

1.4.31 Muestra Informes

1.4.32 Muestra Informes

1.4.33 Muestra Informes

1.4.34 Muestra Informes

1.4.35 Muestra Informes

1.4.36 Muestra Informes

1.4.37 Muestra Informes

1.4.38 Muestra Informes

1.4.39 Muestra Informes

1.4.40 Muestra Informes

1.4.41 Muestra Informes

1.4.42 Muestra Informes

1.4.43 Muestra Informes

1.4.44 Muestra Informes

1.4.45 Muestra Informes

1.4.46 Muestra Informes

1.4.47 Muestra Informes

1.4.48 Muestra Informes

1.4.49 Muestra Informes

1.4.50 Muestra Informes

1.4.51 Muestra Informes

1.4.52 Muestra Informes

1.4.53 Muestra Informes

1.4.54 Muestra Informes

1.4.55 Muestra Informes

1.4.56 Muestra Informes

1.4.57 Muestra Informes

1.4.58 Muestra Informes

1.4.59 Muestra Informes

1.4.60 Muestra Informes

1.4.61 Muestra Informes

1.4.62 Muestra Informes

1.4.63 Muestra Informes

1.4.64 Muestra Informes

1.4.65 Muestra Informes

1.4.66 Muestra Informes

1.4.67 Muestra Informes

1.4.68 Muestra Informes

1.4.69 Muestra Informes

1.4.70 Muestra Informes

1.4.71 Muestra Informes

1.4.72 Muestra Informes

1.4.73 Muestra Informes

1.4.74 Muestra Informes

1.4.75 Muestra Informes

1.4.76 Muestra Informes

1.4.77 Muestra Informes

1.4.78 Muestra Informes

1.4.79 Muestra Informes

1.4.80 Muestra Informes

1.4.81 Muestra Informes

1.4.82 Muestra Informes

1.4.83 Muestra Informes

1.4.84 Muestra Informes

1.4.85 Muestra Informes

1.4.86 Muestra Informes

1.4.87 Muestra Informes

1.4.88 Muestra Informes

1.4.89 Muestra Informes</

1

Vista general de la app de muestreo en auditoría.

2

Archivos con estructuras de datos adecuadas.

3

Análisis descriptivos.

4

Muestreo por Unidades Monetarias (MUM).

5

Muestreo LES.

Muestreo LES.

En esta sección se explica cómo se obtendrá una muestra por el método LES, el cual es un método no probabilístico, o a juicio, de las unidades con mayor materialidad (monto monetario). Se obtiene el tamaño de muestra, la semilla que lo genera, y las unidades obtenidas. Se realiza una comparación entre la muestra seleccionada y la población de la cual fue extraída.

Muestreo

Inicio

Muestreo

Resultados

Muestra LES

Muestra obtenida

Producción

Muestreo LES

En esta sección:

Se lleva a cabo el proceso de muestreo: tamaño y selección de las unidades según el LES.

Cargar los datos, verlos, y así.

Calcular el tamaño de muestra

Visualizar las unidades seleccionadas

Comparar los datos cargados vs los datos obtenidos por la muestra

Descargar los datos de la muestra en formato .xls, .xlsx, .csv y .pdf

Descargar los resultados generados en formato .docx

Cargar datos

Ingrese nombre del muestreo

Buscador

IMPORTANTE: Debe seleccionar variables numéricas.

Muestreo: tamaño y selección

El proceso de muestreo consta de dos etapas: selección del tamaño de la muestra y la selección de las unidades. Se ayuda principalmente la determinación del tamaño de la muestra. Se deberán seleccionar el tamaño según la elección de los parámetros de errores tolerables, esperados o nivel de confianza. La selección de las unidades para componer el tamaño de muestra, se realiza en términos de una tabla. Se aplicó el método de selección Proporcional Por Tamaño, la cual brinda mayor probabilidad de ser seleccionada.

Cálculo de tamaño de muestra

Cuando estás determinando el tamaño de una muestra para tu estudio, hay varios factores clave a considerar que influyen directamente en la cantidad de datos que necesitas recopilar.

Margen de Tolerancia (Tolerable)

Este valor representa el máximo error de estimación que estás dispuesto a aceptar en tus resultados. Un margen mayor sugiere que estás tolerando una mayor incertidumbre, lo que puede resultar en una muestra más pequeña.

Error Esperado (Expected)

Este es el error que anticipas podría existir en tu población. Un valor más alto implica que esperas más variabilidad en los datos, lo que se traduce en necesitar una muestra más grande para obtener estimaciones precisas.

Nivel de Confianza

Cuanto mayor sea el nivel de confianza que desees tener en los resultados de tu muestra, mayor deberá ser el tamaño de la misma. Esto se debe a que un nivel de confianza más alto indica que quieres estar más seguro de que tus resultados son correctos.

Tabla de sugerencia para determinar el tamaño de la muestra.

El tamaño de muestra depende de la capacidad operativa y las características de la auditoría. A continuación, se presenta una tabla con recomendaciones de tamaños de muestras, categorizadas en muestras de tamaño: inferiores a 50, entre 50 y 100 y superiores a 100 unidades de muestra.

Tabla de Datos

Tamaño de Muestra	Margen de Tolerancia, Tolerable	Error Esperado	Nivel de Confianza
inferiores a 50	0.1 - 0.5	0.05 - 0.10	0.90 - 0.95

Aniversario

Muestreo LES.

Antes de iniciar, si es la primera vez que suele navegar por la App, se recomienda leer detenidamente lo que ud podrá realizar dentro del módulo.

En este sección:

Se lleva a cabo el proceso de muestreo: tamaño y selección de la unidades según el LES.

Cargado los datos, usted podrá:

- Calcular el tamaño de muestra.
- Visualizar las unidades seleccionadas
- Comparar los datos cargados vs los datos obtenidos por la muestra.
- Descargar los datos de la muestra en formato, ya sea .csv, .txt y .xlsx
- Descargar los resultados generados en formato '.docx'.

Muestreo LES.

Para iniciar, recuerde cargar los datos.

Cargar datos

Importar datos del muestreo

Browse...

No file selected



Muestreo LES.

El proceso de muestreo, se compone de dos etapas: determinar el tamaño de la muestra, y seleccionar las unidades de estudio.

Muestreo: tamaño y selección

El proceso de muestreo consta de dos etapas: selección del tamaño de la muestra y la selección de las unidades

Se aborda primeramente la determinación del tamaño de la muestra. Se deberán seleccionar el tamaño según la elección de los parámetros de errores tolerables, esperados u nivel de confianza.

La selección de las unidades para completar el tamaño de muestra, se visualiza en términos de una tabla. Se aplicó el método de selección Proporcional Por Tamaño, la cual brinda mayor probabilidad de ser seleccionadas a las unidades con montos mayores.

Muestreo LES.

Específicamente, el muestreo en auditoría, es importante tomar en cuenta que deberá determinar 3 valores:

1. El margen de tolerancia.
2. El error esperado.
3. El nivel de confianza

Cálculo de tamaño de muestra

Cuando estás determinando el tamaño de una muestra para tu estudio, hay varios factores clave a considerar que influyen directamente en la cantidad de datos que necesitas recolectar.

Margen de Tolerancia (Tolerable)

Este valor representa el máximo error de estimación que estás dispuesto a aceptar en tus resultados. Un margen mayor sugiere que estás tolerando una mayor incertidumbre, lo que puede resultar en una muestra más pequeña. En contraste, un margen más ajustado requiere una muestra más grande para garantizar que tus estimaciones estén dentro de ese rango estrecho.

Error Esperado (Esperado)

Este es el error que anticipas podría existir en tu población. Un valor más alto implica que esperas más variabilidad en los datos, lo que se traduce en necesitar una muestra más grande para obtener estimaciones precisas.

Nivel de Confianza

Cuanto mayor sea el nivel de confianza que desees tener en los resultados de tu muestra, mayor deberá ser el tamaño de la misma. Esto se debe a que un nivel de confianza más alto indica que quieres estar más seguro de que tu muestra representa correctamente a toda la población.

Muestreo LES.

A modo de ayuda, en cada módulo se comparte una tabla de sugerencia en la determinación del tamaño de muestra en el LES.

Tabla de sugencia para determinar el tamaño de la muestra.

El tamaño de muestra depende de la capacidad operativa y las característica de la auditoria.

A continuación, Se presente una tabla con recomendaciones de tamaños de muestras, categorizadas en muestras de tamaño: inferiores a 50, entre 50 y 100 y superiores a a las 100 unidades de muestreo.

Tabla de Datos

Tamaño.de.Muestra	Margen.de.Tolerancia..Tolerable.	Error.Esperado	Nivel.de.Confianza
Inferior (<=50)	0.2 - 0.3	0.05 - 0.10	0.90 - 0.95
Entre (50-100)	0.03 - 0.05	0.02 - 0.05	0.95 - 0.99
Superior (100)	0.01 - 0.03	0.01 - 0.02	> 0.99

Muestreo LES.

Determine

- El error tolerable.
- El error esperado.
- La distribución de semejanza de la variable de interés.
- El nivel de confianza.

También, determine el Límite de Error Superior (LES), y presione el botón “Análisis de muestreo”.

Utilizando los controles deslizantes de tu aplicación, los usuarios pueden ajustar estos parámetros para determinar un tamaño de muestra que sea adecuado para sus necesidades específicas.

Nota: defina los parámetros, y luego presione sobre 'Análisis de muestreo'. Recuerde la distribución aproximada de la sección 'Descriptivo'.

Tolerable:
0.00 0.01 0.11 0.21 0.31 0.41 0.51 0.61 0.71 0.81 0.91 0.99

Esperado:
0.01 0.11 0.21 0.31 0.41 0.51 0.61 0.71 0.81 0.91 0.99

Seleccione el nivel:
poisson

Importante: el 'Tolerable' debe siempre ser superior al 'Esperado'. Caso contrario, desaparece el botón de 'Análisis de muestreo' por asignación incorrecta de los parámetros.

Nivel de confianza:
0.01 0.11 0.21 0.31 0.41 0.51 0.61 0.71 0.81 0.91 0.99

Valor LES.

Valor del LES:

100000

Análisis del muestreo.

Muestreo por Unidades Monetarias (MUM).

El la selección de los parámetros de los errores “Tolerable” y “Esperado”, el valor del primero debe ser siempre superior al del segundo. Caso contrario, el botón de “Análisis del muestreo”, el botón desaparecerá, y no se podrá continuar con el análisis.

Nota: defina los parámetros, y luego presione sol

Tolerable:

0.01 0.19 0.99

0.01 0.11 0.21 0.31 0.41 0.51 0.61 0.71 0.81 0.91 0.99

Esperado:

0.01 0.24 0.99

0.01 0.11 0.21 0.31 0.41 0.51 0.61 0.71 0.81 0.91 0.99

Importante: el 'Tolerable' debe siempre ser superior al 'Esperado'. Caso o

Seleccione el nivel:

poisson

Nivel de confianza:

0.01 0.95

0.01 0.11 0.21 0.31 0.41 0.51 0.61 0.71 0.81 0.91 0.99

Muestreo LES.

El primer resultado importante será el tamaño de la muestra.

Se realiza el conteo de los valores en la muestra que son mayores que LES, y aquellos menores.

Es importante resaltar que es un proceso estocástica, por lo que se genera una semilla para poder reproducir el proceso de muestreo.

	Muestra
	93
Conteo de Valores según LES	
Categoría	Conteo
Mayores que LES	29
Menores o iguales a LES	64
	Semilla
	27416

Muestreo LES.

Seguidamente, se observan las unidades seleccionadas en el proceso de muestreo.

Muestra Seleccionada			
	ID	bookValue	
214	25379	1021.07	
306	11569	1025.03	
306	7650	1425.79	
451	82102	1020.22	
818	45922	1225.78	
093	94753	1171.55	
1100	50725	1073.76	
1371	68134	1109.19	
1003	56776	1059.41	
1032	30701	1026.71	
1-10 of 93 rows			Previous 1 2 3 4 5 ... 10 Next

Muestreo LES.

Con tal de comparar los resultados de la muestra con la población de la cual se extrajo, se presenta un gráfico de comparación de resultados de los valores originales, y los generados por la muestra.

Comparación de datos cargados vs muestra seleccionada



Muestreo LES.

La selección de las unidades de la muestra, puede ser descargada en formatos .csv, .txt y .xlsx.

Recordar que todo el procedimiento de muestreo del LES, puede descargarse en un archivo .docx.

Descargar la muestra seleccionada

Descargar archivo

Descargar Reporte

Descargar Reporte Muestreo LES

	A	B	C
1		bookvalue	
2	253,79	1031,67	
3	11269	1025,31	
4	7850	1425,79	
5	82160	1030,32	
6	45932	1225,78	
7	94793	1171,55	
8	50725	1073,76	
9	66134	1109,19	
10	36778	1093,41	
11	30761	1026,71	
12	52313	1029,13	
13	96492	1109,32	
14	18906	1090,25	
15	25734	1020,41	
16	94881	1041,99	
17	85014	1189,66	
18	37248	1041,44	
19	21808	1011,19	
20	73938	1167,49	
21	70621	1236,34	
22	12696	1064,23	
23	80560	1136,9	
24	81347	1018,27	
25	49397	1313,05	
26	13109	1282,85	
27	75832	1061,82	
28	65491	1049,32	
29	99611	1244,4	
30	9867	1349,32	
31	70355	122,09	

1. Muestreo LI

• L.L. Perimeter

Nombre del archivo de datos: Audit1.csv

Variable selection test value

Error Tolerance: 0.05
Time Tolerance: 0.01

Nivel de confianza: 0.95

Selección de la distribución posterior

.....

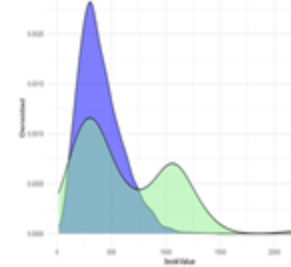
1.2 Información de Muestras

Sevilla *very seductive*

© 2007 The Authors
Journal compilation © 2007 Blackwell Publishing Ltd

1.1 Grafica comparativa entre valores originales

Comparación entre datos Original vs Muestra LES



1.6.1.4 Muestra Seleccionada

Year	Population	Population
2009	11,568	11,568
2010	11,568	11,568
2011	11,568	11,568
2012	11,568	11,568

종	종별(%)
4912	1128.78
4479	1173.03
3477	1073.73
40139	11085.78
36776	10594.41
39391	10261.71
51111	10250.39
36472	11085.78
19608	10990.35
25734	10526.41
14001	10461.99
25514	11085.78
37740	10414.44
21008	10111.39
79336	1187.89
26091	11268.94
13499	1064.71
80160	11505.90
81167	1016.27
49927	1151.05
11199	1126.05
71812	1001.61
49491	10409.31
99612	1044.40
4009	11467.91
71112	1127.89
3009	1001.00
98162	1151.36
81119	1004.61
4302	1401.39
11515	1167.87
90461	1067.52
44734	1061.34
10119	1031.94
51167	1116.41
26014	1010.99
56111	1030.95
71401	1010.39
90191	1010.39
11111	1094.00
36739	1110.78
49134	1040.61
26791	1004.61
71199	1020.39

Índice

1

Vista general de la app de
muestreo en auditoría.

2

Archivos con estructuras de
datos adecuadas.

3

Análisis descriptivos.

4

Muestreo por Unidades
Monetarias (MUM).

5

Muestreo LES.

6

Muestreo por Atributos.

En esta sección se explica cómo se obtendrá una muestra por atributos, el cual es un método probabilístico, el cual selecciona unidades por un método aleatorio con asignación probabilística aleatoria a todas las unidades que conforman la población. Se obtiene el tamaño de muestra, la semilla que lo genera, y las unidades obtenidas. Se realiza una comparación de las distribuciones entre la muestra seleccionada y la población de la cuál fue extraída.



Muestreo por atributos (MA).

Nuevamente, antes de iniciar, si es la primera vez que suele navegar por la App, se recomienda leer detenidamente lo que ud podrá realizar dentro del módulo.

Se lleva a cabo el proceso de muestreo por atributos: tamaño y selección de la unidades.

Una vez cargada la información, y seleccionadas las variables correspondientes a los datos observados y auditados, usted podrá:

- Determinar los niveles de error tolerable, esperado y nivel de confianza
- Determinar el tamaño de muestra.
- Visualizar la muestra seleccionada.
- Comparar los porcentajes de las categorías para los datos originales y los seleccionados por la muestra.
- Descargar la muestra seleccionada.
- Descargar los resultados generados en formato '.docx'.

Muestreo por atributos (MA).

Para iniciar, recuerde cargar los datos.

Cargar datos

Importar datos del muestreo

Browse...

Atributos.xlsx

Upload complete

Elija una variable:

Resultado

IMPORTANTE: Debe seleccionar variables de atributo.

Muestreo por atributos (MA).

El proceso de muestreo, se compone de dos etapas: determinar el tamaño de la muestra, y seleccionar las unidades de estudio. En el muestreo en auditoría, es importante tomar en cuenta que deberá determinar 3 valores:

1. El margen de tolerancia.
2. El error esperado.
3. El nivel de confianza

Muestreo: tamaño y selección

El proceso de muestreo consta de dos etapas: selección del tamaño de la muestra y la selección de las unidades.

Se aborda primeramente la determinación del tamaño de la muestra. Se deberán seleccionar el tamaño según la elección de los parámetros de errores tolerables, esperados u nivel de confianza.

La selección de las unidades para completar el tamaño de muestra, se visualiza en términos de una tabla. Se aplicó el método de selección Proporcional Por Tamaño, la cual brinda mayor probabilidad de ser seleccionadas a las unidades con montos mayores.

Cálculo de tamaño de muestra

Cuando estás determinando el tamaño de una muestra para tu estudio, hay varios factores clave a considerar que influyen directamente en la cantidad de datos que necesitas recolectar:

Margen de Tolerancia (Tolerable)

Este valor representa el máximo error de estimación que estás dispuesto a aceptar en tus resultados. Un margen mayor sugiere que estás tolerando una mayor incertidumbre, lo que puede resultar en una muestra más pequeña. En contraste, un margen más ajustado requiere una muestra más grande para garantizar que tus estimaciones estén dentro de ese rango estrecho.

Error Esperado (Esperado)

Este es el error que anticipas podría existir en tu población. Un valor más alto implica que esperas más variabilidad en los datos, lo que se traduce en necesitar una muestra más grande para obtener estimaciones precisas.

Nivel de Confianza

Cuanto mayor sea el nivel de confianza que desees tener en los resultados de tu muestra, mayor deberá ser el tamaño de la misma. Esto se debe a que un nivel de confianza más alto indica que quieres estar más seguro de que tu muestra representa correctamente a toda la población.

Muestreo por atributos (MA).

A modo de ayuda, en cada módulo se comparte una tabla de sugerencia en la determinación del tamaño de muestra en el MA.

Tabla de sugencia para determinar el tamaño de la muestra.

El tamaño de muestra depende de la capacidad operativa y las característica de la auditoría.

A continuación, Se presente una tabla con recomendaciones de tamaños de muestras, categorizadas en muestras de tamaño: inferiores a 50, entre 50 y 100 y superiores a a las 100 unidades de muestreo.

Tabla de Datos

Tamaño.de.Muestra	Margen.de.Tolerancia..Tolerable.	Error.Esperado	Nivel.de.Confianza
Inferior (<=50)	0.2 - 0.3	0.05 - 0.10	0.90 - 0.95
Entre (50-100)	0.03 - 0.05	0.02 - 0.05	0.95 - 0.99
Superior (100)	0.01 - 0.03	0.01 - 0.02	> 0.99

Muestreo por atributos (MA).

Determine

- El error tolerable.
- El error esperado.
- La distribución de semejanza de la variable de interés.
- El nivel de confianza.

Utilizando los controles deslizantes de tu aplicación, los usuarios pueden ajustar estos parámetros para determinar un tamaño de muestra que sea adecuado para sus necesidades específicas.

Nota: defina los parámetros, y luego presione sobre 'Análisis de muestreo'. Recuerde la distribución aproximada de la sección 'Descriptivo'.

Tolerable:



Esperado:



Seleccione el nivel:

poisson

Importante: el 'Tolerable' debe siempre ser superior al 'Esperado'. Caso contrario, desaparece el botón de 'Análisis del muestreo' por asignación incorrecta de los parámetros.

Nivel de confianza:



Análisis del muestreo

Muestreo por atributos (MA).

El primer resultado importante será el tamaño de la muestra.

Es importante resaltar que es un proceso estocástica, por lo que se genera una semilla para poder reproducir el proceso de muestreo.

Tamaño de la muestra.

	—
	Muestra
	93

Semilla del proceso de selección.

	—
	Semilla
	06105

Muestreo por atributos (MA).

Nuevamente, se observan las unidades seleccionadas en el proceso de muestreo del MA.

Muestra seleccionada.

	Id	Monto	País	Resultado
	4917	90.0713150479538	País A	Rechazado
	439	131.239445005835	País A	Adecuado
	6432	225.045569414059	País B	Rechazado
	6948	122.790229409802	País C	Adecuado
	3607	464.666759519901	País A	Rechazado
	8902	66.3647882243816	País D	Adecuado
	8659	126.680653727902	País D	Adecuado
	9901	41.8262793442743	País E	Adecuado
	1214	80.8450827510007	País A	Rechazado
	4680	118.048782609545	País A	Adecuado

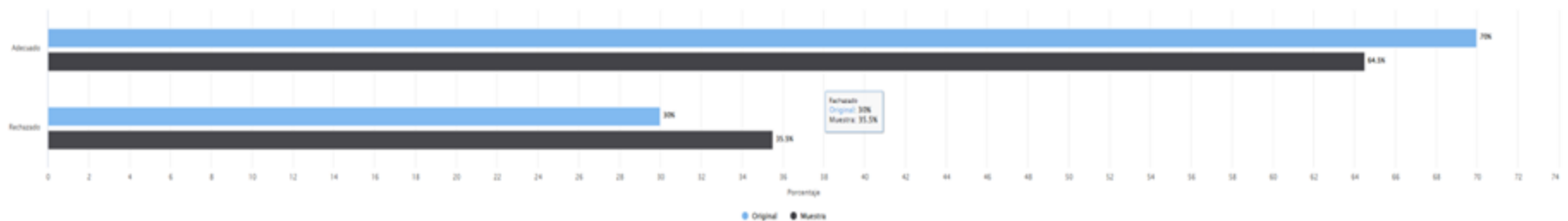
Muestreo por atributos (MA).

Con tal de comparar los resultados de la muestra con la población de la cual se extrajo, se presenta un gráfico de barras en el cual se comparan las categorías de los valores originales, y los generados por la muestra. Nótese que en esta ocasión, al realizar un análisis a una categoría, en vez de llevar a cabo una función de distribución, procedemos con un análisis de las categorías.

Comparación porcentual entre datos originales y obtenidos por la muestra.

Gráfico Comparativo entre original y muestra

Comparación de Porcentajes por Categoría



Muestreo por atributos (MA).

La selección de las unidades de la muestra, puede ser descargada en formatos .csv, .txt y .xlsx.

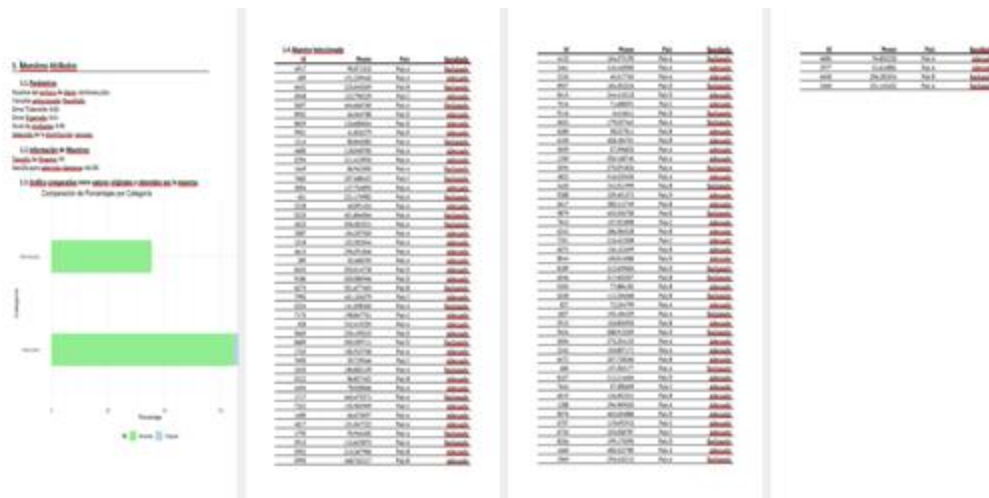
recordar que todo el procedimiento de muestreo del LES, puede descargarse en un archivo .docx.

Descargar la muestra seleccionada

Descargar archivo

Descargar Reporte

Descargar Reporte Muestreo Atributos



Índice

1

Vista general de la app de muestreo en auditoría.

2

Archivos con estructuras de datos adecuadas.

3

Análisis descriptivos.

4

Muestreo por Unidades Monetarias (MUM).

5

Muestreo LES.

6

Muestreo por Atributos.

7

Evaluación.

Evaluación.

En la evaluación de los resultados observadores previos a la auditoría, y aquellos auditados, se evalúa si estos se alejan mucho o poco de lo esperado. Para esto se analiza de forma descriptiva, bajo un concepto estadístico, y finalmente, bajo la percepción del error máximo esperado que el auditor está dispuesto a tolerar.

The screenshot shows a web application titled "Evaluación de la auditoría." with a dark sidebar on the left containing navigation links: "Inicio", "Observación", "Muestra de la", "Muestra de la", and "Muestra de la". The main content area has a header "Evaluación de la auditoría." and a section "En esta sección:" with instructions: "Una vez cargada la información, y seleccionadas las variables correspondientes a los datos observados y auditados, usted podrá:" followed by a bulleted list: "• Comparar la información de los datos observados vs. los datos auditados.", "• De forma descriptiva, valorar las diferencias.", "• Analizar ciertos subconjuntos de datos en el proceso de comparación entre la información de los datos observados vs. los datos auditados.", "• Evaluar ciertos rangos en la determinación del umbral máximo permitido o tolerable.", "• Descargar los resultados generados en formato 'excel'". Below this is a "Cargar datos" section with a text input for "Ingresar datos para la evaluación del proceso." and a "Buscar" button. The next section is "Seleccionar los parámetros para la evaluación de los valores observados y auditados." with two dropdown menus: "Seleccionar Variable 1 (Observado)" and "Seleccionar Variable 2 (Auditado)". A note states: "¡IMPORTANTE! Debe seleccionar variables numéricas." followed by a "Continuar" button. The final section is "Comparar la información de los datos observados vs. los datos auditados." with instructions: "Se presentarán los datos en forma de tabla, gráfico de dispersión, y las diferencias encontradas. Si desea, puede descargar los datos o observaciones con diferencias." At the bottom, there is a "Tabla de Datos" section with a table structure.

Evaluación.

Nuevamente, antes de iniciar, si es la primera vez que suele navegar por la App, se recomienda leer detenidamente lo que ud podrá realizar dentro del módulo.

En esta sección:

Una vez cargada la información, y seleccionadas las variables correspondientes a los datos observados y auditados, usted podrá:

- Comparar la información de los datos observados vs los datos auditados.
- De forma descriptiva, valorar las diferencias.
- Analizar ciertos Indicadores de Riesgo en el proceso de comparación entre la información de los datos observados vs los datos auditados.
- Evaluar criterios empíricos en la determinación del umbral máximo permitido o tolerable.
- Descargar los resultados generados en formato '.docx'.

Evaluación.

Recuerde cargar los datos de la evaluación.

Al llevar a cabo una evaluación monetaria, no olvide seleccionar los valores observados, y los valores que fueron auditados.

Cargar datos

Importar datos para la evaluación del muestreo.

Browse...

Audit2.csv

Upload complete

Seleccionar los parametros para la evaluación de los valores observados y auditados.

Seleccione Variable 1: Observado

bookValue

Seleccione Variable 2: Auditado

auditValue

IMPORTANTE: Debe seleccionar variables numéricas.

Evaluación.

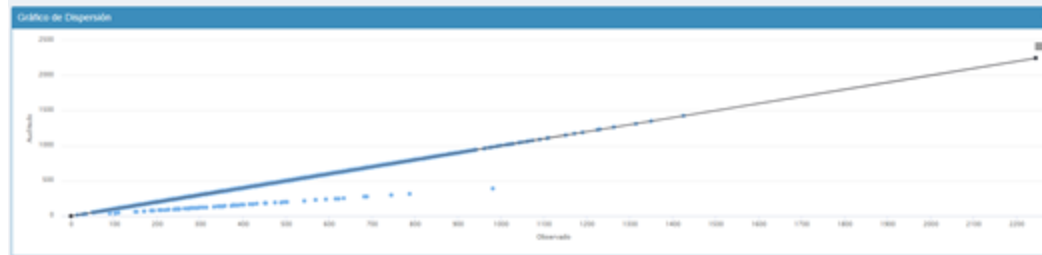
En una primera etapa de la evaluación, podrá observar una vista general entre los datos observador y auditados.

En análisis del gráfico de dispersión entre los dos valores anteriores, es una primera visualización en la corroboración de la evaluación de los datos auditados.

Comparar la información de los datos observados vs. los datos auditados.

Se presentan los datos en forma de tabla, gráfico de dispersión, y las diferencias encontradas.
Si desea, puede descargar los casos u observaciones con diferencias.

	ID	Observado	Auditado
1	62864	242.61	242.61
2	29864	642.89	642.89
3	91235	628.53	628.53
4	71769	431.87	431.87
5	93890	628.55	628.55
6	93204	591.76	591.76
7	24031	486.91	486.91
8	81469	295.2	295.2
9	14895	216.45	216.45
10	79654	243.43	243.43



Evaluación.

Un análisis más detallado de las diferencias individuales se presenta en la tabla de “Diferencias.” Esta misma puede ser descargada para un análisis exhaustivo de las de todos los elementos.

Diferencias			
85552	981 99	382 8	588 19
39990	798	315 2	472 8
96963	745 64	298 26	447 38
71371	688 71	276 48	413 23
28052	601 73	272 88	408 04
27457	634 21	253 68	388 53
31491	622 51	249	373 91
41805	616 01	246 4	368 61
18346	583 33	237 33	356
82046	568 21	227 68	341 53

5-10 of 71 rows

Previous 1 2 3 4 5 ... 8 Next

Descargar tabla de diferencias.

Descargar archivo

Evaluación.

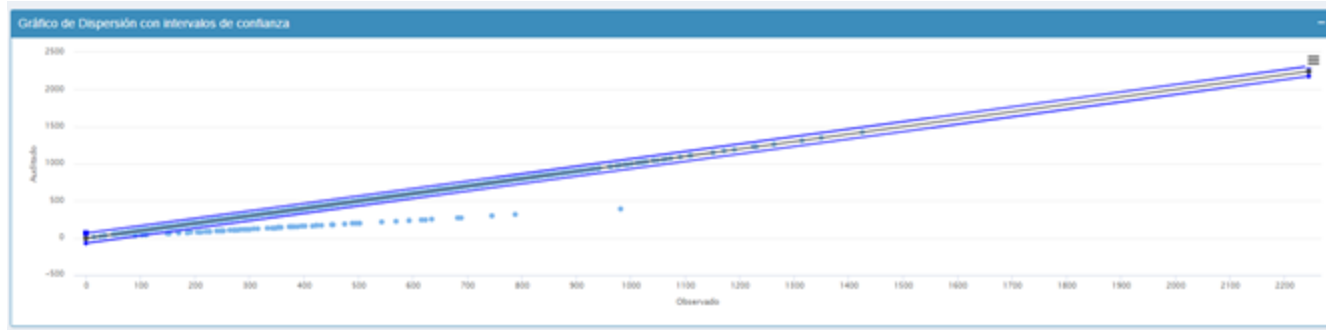
Seguidamente, un análisis enfocado más a los riesgos, con un enfoque estadístico y estocástico, en una primera tabla muestra “Indicadores de riesgo de evaluación”, y un “Gráfico de dispersión con intervalos de confianza”.

Indicadores de riesgo en la comparación de la información de los datos observados vs los datos auditados.

Los indicadores de riesgo son medidas que ayudan en la comparación entre los valores observados y los valores auditados. Éstos se representan en términos de medidas y mediante una representación gráfica. Las medidas son relativas a la suma de los montos, montos promedios, total de observaciones, cantidad de casos diferentes, cantidad y suma de subevaluaciones, cantidad y suma de infravaloraciones, y porcentaje de diferencia entre las variables. Por otra parte, de forma visual se presenta el gráfico de dispersión pero ahora con intervalos de confianza.

La tabla de “Indicadores de riesgo de evaluación” y “Gráfico de Dispersión con intervalos de confianza” evalúan las diferencias entre los valores observados y auditados.

Indicador	Valor
Suma total Observados	1465225.9
Suma total Auditados	1367791
n Observados	3500
n Auditados	3500
Monto promedio Observados	418.9
Monto promedio Auditados	393.6
Córtice Observados vs Auditados	71
Cantidad de subevaluaciones	71
Cantidad de infravaloraciones	0
Diferencia total Observados y Auditados	105118.9



Evaluación.

Finalmente, un análisis con criterios empíricos de auditoría se lleva a cabo.

En este, se deben especificar valores como el monto máximo, el porcentaje máximo tolerado, el conteo máximo de diferencias, y el conteo máximo fuera de los límites de confianza.

Criterio empírico del máximo umbral permitido o tolerado.

Se debe seleccionar límites permisibles que esté dispuesto a aceptar o tolerar entre la comparación de los valores observados y auditados. Para esto, debe seleccionar valores, los cuales serán criterios, los cuales esperaría que en la evaluación no sea superiores a este. Los criterios que debe seleccionar son en razón a:

Monto máximo

Monto máximo absoluto tolerable entre los valores observados y auditados.

Porcentaje máximo tolerado

Razón entre las diferencias absolutas, dividido entre el monto total auditado, por 100.

Conteo máximo de diferencias

El número máximo de diferencias que está dispuesto a tolerar.

Conteo máximo fuera de los límites de confianza

El número máximo de diferencias, fuera de los límites de confianza, que está dispuesto a tolerar.

Evaluación.

Una vez que el usuario especifique los valores (tabla de “Criterios de Evaluación”), se despliega la tabla de “Evaluación auditoría”, y en esta es importante ante todo analizar la columna de “Decisión”, y determinar si el criterio auditor se cumple o no.

Nota: dentro de la tabla 'criterios de evaluación', seleccione los valores máximos tolerables recién comentados. Presione el botón de 'Evaluación'

Criterios de Evaluación

Monto máximo tolerable: 5000

Porcentaje máximo tolerable: 10%

Control máximo de diferencias: 5%


Control máximo fuera de los límites de confianza: 5%

Evaluación

Evaluación auditoría

Indicador	Valor	Unidad	Decisión
Monto Diferencia Total	153.19.0	5000	No Aceptable
Porcentaje de Diferencia	3.1	0-10	No Aceptable
Control Diferencias	7%	5%	No Aceptable
Caso Fuera de Límites	80	10	No Aceptable

[Descargar Reporte](#)

 Descargar Reporte Evaluación

	Democrat	Republican	Other
1	100	0	0
2	100	0	0
3	100	0	0
4	100	0	0
5	100	0	0
6	100	0	0
7	100	0	0
8	100	0	0
9	100	0	0
10	100	0	0
11	100	0	0
12	100	0	0
13	100	0	0
14	100	0	0
15	100	0	0
16	100	0	0
17	100	0	0
18	100	0	0
19	100	0	0
20	100	0	0
21	100	0	0
22	100	0	0
23	100	0	0
24	100	0	0
25	100	0	0
26	100	0	0
27	100	0	0
28	100	0	0
29	100	0	0
30	100	0	0
31	100	0	0
32	100	0	0
33	100	0	0
34	100	0	0
35	100	0	0
36	100	0	0
37	100	0	0
38	100	0	0
39	100	0	0
40	100	0	0
41	100	0	0
42	100	0	0
43	100	0	0
44	100	0	0
45	100	0	0
46	100	0	0
47	100	0	0
48	100	0	0
49	100	0	0
50	100	0	0
51	100	0	0
52	100	0	0
53	100	0	0
54	100	0	0
55	100	0	0
56	100	0	0
57	100	0	0
58	100	0	0
59	100	0	0
60	100	0	0
61	100	0	0
62	100	0	0
63	100	0	0
64	100	0	0
65	100	0	0
66	100	0	0
67	100	0	0
68	100	0	0
69	100	0	0
70	100	0	0
71	100	0	0
72	100	0	0
73	100	0	0
74	100	0	0
75	100	0	0
76	100	0	0
77	100	0	0
78	100	0	0
79	100	0	0
80	100	0	0
81	100	0	0
82	100	0	0
83	100	0	0
84	100	0	0
85	100	0	0
86	100	0	0
87	100	0	0
88	100	0	0
89	100	0	0
90	100	0	0
91	100	0	0
92	100	0	0
93	100	0	0
94	100	0	0
95	100	0	0
96	100	0	0
97	100	0	0
98	100	0	0
99	100	0	0
100	100	0	0



Índice

1

Vista general de la app de muestreo en auditoría.

2

Archivos con estructuras de datos adecuadas.

3

Análisis descriptivos.

4

Muestreo por Unidades Monetarias (MUM).

5

Muestreo LES.

6

Muestreo por Atributos.

7

Evaluación.

8

Caso práctico.

Caso práctico.

Vamos a reproducir los distintos análisis mediante un caso práctico.

Para esto, utilice el archivo de “Débitos Servicios.xlsx”

Seleccione los datos y la variable de interés.



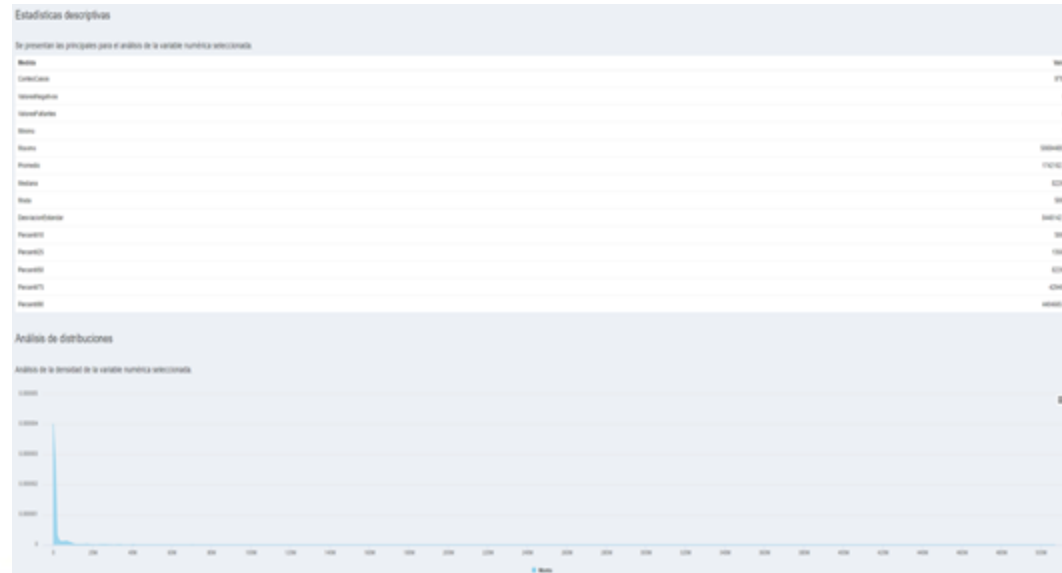
The screenshot shows the 'Muestreo' software interface. On the left is a dark sidebar with a menu containing: 'Presentación', 'Descripción', 'Muestra Múltiple', 'Muestra LFS', 'Muestra Alínea', and 'Evaluación' (which is highlighted with a white checkmark). The main area has a light blue header with the title 'Análisis Descriptivos'. Below the header, the text 'En esta sección:' is followed by a description: 'Se analiza de forma descriptiva el conjunto de datos.' and 'Cargado los datos, usted podrá:'. A bulleted list follows: '• Conocer las principales estadísticas descriptivas de la variable seleccionada.', '• Visualizar la distribución de la variable seleccionada (densidad).', '• Comparar la distribución de la variable seleccionada con respecto a una distribución de poisson o binomial.', and '• Descargar los resultados generados en formato "docx".'. Below this, a note states: 'Este último punto lo guiará en el proceso de la siguiente sección, en donde deberá seleccionar la distribución que aproximada más al conjunto de datos en la determinación del tamaño de muestra.' The 'Cargar datos' section includes a 'Importar datos' subsection with a 'Browse...' button and a 'Cargar archivo' button. Below that is an 'Elegir una variable:' section with a text input field containing 'Número de documento del documento de...' and a dropdown arrow. At the bottom, a red 'IMPORTANTE:' note says 'Debe seleccionar variables numéricas.' and there is a 'Seleccionar variable numérica' button.

Caso práctico: Descriptivo.

En la sección de “Estadísticas descriptivas”:

¿Qué observa?

¿Entre la distribución binomial y la distribución poisson, cuál cree que se le asemeje más a la datos?



Caso práctico: Descriptivo.

Recuerde que puede descargar el reporte del análisis en un formato “.docx”.

Descargar Reporte

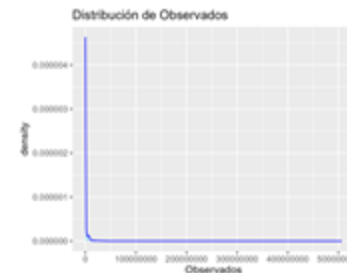
[Descargar Reporte Análisis Descriptivo](#)

1. Análisis Descriptivo

1.1. Archivo de datos: Débitos Servicios.xlsx

1.2. Variable(s): Seleccionada: Observados

Medida	Valor
Conteo de Casos	9.793
Valores Negativos	0
Valores Faltantes	0
Mínimo	1
Máximo	506.944,853
Promedio	1.742,182
Mediana	82,200
Moda	5,000
Desviación Estándar	8.448,142
Percentil 10	5,000
Percentil 25	13,500
Percentil 50	82,200
Percentil 75	429,400
Percentil 90	4.404,666



Caso práctico: MUM.

Procedamos con un muestreo MUM.

Cargue los datos y seleccione la variable de interés.



The screenshot shows the 'Muestreo' (Sampling) section of a web application. On the left is a dark sidebar with a menu containing: 'Presentación', 'Descripción', 'Muestra MUM', 'Muestra LIT', 'Muestra Cálculo', and 'Procedimiento' (highlighted with a white arrow). The main content area has a light blue header with the title 'Muestreo'. Below the header, it says 'En esta sección:' followed by a description: 'Se lleva a cabo el proceso de muestreo: tamaño y selección de la unidades'. A section titled 'Cargado los datos, usted podrá:' lists five tasks: 'Calcular el tamaño de muestra', 'Visualizar las unidades seleccionadas', 'Comparar los datos cargados vs los datos obtenidos por la muestra', 'Descargar los datos de la muestra en formato: xls, csv, txt y json', and 'Descargar los resultados generados en formato "docx"'. Below this is a 'Cargar datos' section with the instruction 'Importar datos del muestreo:'. It contains two input fields: 'Breve:' and 'Seleccione Servicio:'. Below these is a blue button labeled 'Validar unidades'. At the bottom, there is a dropdown menu labeled 'Elija una variable:' with 'Observación' selected. A red warning message at the bottom states: '¡IMPORTANTE! Debe seleccionar variables numéricas.'

Caso práctico: MUM.

Seleccione los parámetros pertinentes en la determinación del tamaño de la muestra.

Nota: defina los parámetros, y luego presione sobre 'Análisis de muestreo'. Recuerde la distribución aproximada de la sección 'Descriptivo'.

Tolerable:

Esperado:

Importante: el 'Tolerable' debe siempre ser superior al 'Esperado'. Caso contrario, desaparecerá el botón de 'Análisis de muestreo' por asignación incorrecta de los parámetros.

Seleccione el nivel:

Nivel de confianza:

Muestra
93
Semilla
75816

Caso práctico: MUM.

Analice la muestra seleccionada.

Número de documento del documento de ref	Número de documento precedente	Fe.contabilización	Centro gestor	Posición presupuestaria	Fondo	Acreedor	Moneda transacción	Observados	Auditorías	Tipo Débito
1900003761	1405084215	2022-06-20T00:00:00Z	20613402	E-10406	001	3101927174	CRC	40609919.43	40609919.43	A
5100000012	4600068504	2022-11-09T00:00:00Z	20613209	E-10103	001	3101000615	USD	25348508.25	40870.19	A
5100001014	4600068289	2022-11-27T00:00:00Z	20613403	E-10301	001	3007042932	CRC	152482.2	152482.2	A
100001309	3290012457	2022-02-01T00:00:00Z	20613604	E-10306	001		CRC	45501730	45501730	A
5100001950	4600069983	2022-12-23T00:00:00Z	20613209	E-10307	001	3101096527	USD	78897564.79	134101.99	A
5100000031	4600068687	2022-02-10T00:00:00Z	20613402	E-10101	001	3101150965	CRC	16721456.89	16721456.89	A
5100000284	4600062196	2022-05-22T00:00:00Z	20613209	E-10103	001	3101000615	USD	20420272.15	31261.42	A
100000634	3290012320	2022-01-31T00:00:00Z	20613402	E-10306	001		CRC	45888481.25	45888481.25	A
1900004367	1405084297	2022-07-22T00:00:00Z	20613209	E-10306	001	3101000615	CRC	33833487.07	33833487.07	A
100014768	3290012320	2022-12-29T00:00:00Z	20613402	E-10306	001		CRC	15744501.65	15744501.65	A

Caso práctico: MUM.

Analice la distribución de la muestra seleccionada.

¿Qué puede decir al respecto?



Caso práctico: MUM.

Descargue los resultados del muestreo MUM. Tanto la muestra seleccionados, así como todo lo referente a la metodología del MUM.

#	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	BW	BX	BY	BZ	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CZ	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DZ	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	EJ	EK	EL	EM	EN	EO	EP	EQ	ER	ES	ET	EU	EV	EW	EX	EY	EZ	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	FK	FL	FM	FN	FO	FP	FQ	FR	FS	FT	FU	FV	FW	FX	FY	FZ	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GZ	HA	HB	HC	HD	HE	HF	HG	HH	HI	HJ	HK	HL	HM	HN	HO	HP	HQ	HR	HS	HT	HU	HV	HW	HX	HY	HZ	IA	IB	IC	ID	IE	IF	IG	IH	II	IJ	IK	IL	IM	IN	IO	IP	IQ	IR	IS	IT	IU	IV	IW	IX	IY	IZ	JA	JB	JC	JD	JE	JF	JG	JH	JI	IJ	JK	JL	JM	JN	JO	JP	JQ	JR	JS	JT	JU	JV	JW	JX	JY	JZ	KA	KB	KC	KD	KE	KF	KG	KH	KI	KJ	KK	KL	KM	KN	KO	KP	KQ	KR	KS	KT	KU	KV	KW	KX	KY	KZ	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LI	LJ	LK	LL	LM	LN	LO	LP	LQ	LR	LS	LT	LU	LV	LW	LX	LY	LZ	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI	MJ	MK	ML	MM	MN	MO	MP	MQ	MR	MS	MT	MU	MV	MW	MX	MY	MZ	NA	NB	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NI	NJ	NK	NL	NM	NO	NP	NQ	NR	NS	NT	NU	NV	NW	NX	NY	NZ	OA	OB	OC	OD	OE	OF	OG	OH	OI	OJ	OK	OL	OM	ON	OO	OP	OQ	OR	OS	OT	OU	OV	OW	OX	OY	OZ	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PI	PJ	PK	PL	PM	PN	PO	PP	PQ	PR	PS	PT	PU	PV	PW	PX	PY	PZ	QA	QB	QC	QD	QE	QF	QG	QH	QI	QJ	QK	QL	QM	QN	QO	QP	QQ	QR	QS	QT	QU	QV	QW	QX	QY	QZ	RA	RB	RC	RD	RE	RF	RG	RH	RI	RJ	RK	RL	RM	RN	RO	RP	RQ	RR	RS	RT	RU	RV	RW	RX	RY	RZ	SA	SB	SC	SD	SE	SF	SG	SH	SI	SJ	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SQ	SR	SS	ST	SU	SV	SW	SX	SY	SZ	TA	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TH	TI	TJ	TK	TL	TM	TN	TO	TP	TQ	TR	TS	TU	TV	TW	TX	TY	TZ	UA	UB	UC	UD	UE	UF	UG	UH	UI	UJ	UK	UL	UM	UN	UO	UP	UQ	UR	US	UT	UU	UV	UW	UX	UY	UZ	VA	VB	VC	VD	VE	VF	VG	VH	VI	VJ	VK	VL	VM	VN	VO	VP	VQ	VR	VS	VT	VU	VV	VW	VX	VY	VZ	WA	WB	WC	WD	WE	WF	WG	WH	WI	WJ	WK	WL	WM	WN	WO	WP	WQ	WR	WS	WT	WU	WV	WW	WX	WY	WZ	XA	XB	XC	XD	XE	XF	XG	XH	XI	XJ	XK	XL	XM	XN	XO	XP	XQ	XR	XS	XT	XU	XV	XW	XX	XY	XZ	YA	YB	YC	YD	YE	YF	YG	YH	YI	YJ	YK	YL	YM	YN	YO	YP	YQ	YR	YS	YT	YU	YV	YW	YX	YY	YZ	ZA	ZB	ZC	ZD
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Descargar la muestra seleccionada

[Descargar archivo](#)[Descargar Reporte](#)[📄 Descargar Reporte Muestreo MUM](#)[Descargar los datos](#) .csv file[Download file](#) .xfig file

Close

[illegible]

Caso práctico: LES.

Ahora, llevamos a cabo un muestreo LES.

Cargue el archivo “Débito Servicios.xlsx”.



The screenshot shows a web application titled "Muestreo" (Sampling). On the left is a dark sidebar with a menu containing: "Presentación", "Configuración", "Reserva MUE", "Muestreo LES" (highlighted), "Muestra Alébrica", and "Evaluación". The main content area has a light blue header with the title "Muestreo LES". Below the header, the text "En esta sección:" is followed by a description: "Se lleva a cabo el proceso de muestreo: tamaño y selección de la unidades según el LES." and "Cargado los datos, usted podrá:". A bulleted list of actions follows: "Calcular el tamaño de muestra.", "Visualizar las unidades seleccionadas.", "Comparar los datos cargados vs los datos obtenidos por la muestra.", "Descargar los datos de la muestra en formato, ya sea csv, xls y xlsx.", and "Descargar los resultados generados en formato 'docx'." Below this is a "Cargar datos" (Load data) section with the sub-label "Importar datos del muestreo:". It features a file input field containing "Débito Servicios.xlsx" and a blue "Cargar archivo" button. There is also a "Elegir una variable:" label and a dropdown menu currently showing "Observación". At the bottom, a red "¡IMPORTANTE!" notice states: "Debe seleccionar variables numéricas."

Caso práctico: LES.

Seleccione los parámetros pertinentes en la determinación del tamaño de la muestra.

Nota: defina los parámetros, y luego presione sobre "Análisis de muestreo". Recuerde la distribución aproximada de la sección "Descriptivo".

Tolerable:
0.05

Esperado:
0.01

Seleccione el nivel:
poisson

Importante: el "Tolerable" debe siempre ser superior al "Esperado". Caso contrario, desaparecerá el botón de "Análisis de muestreo" por asignación incorrecta de los parámetros.

Nivel de confianza:
0.95

Valor LES:
50000000

Analiza el muestreo

Caso práctico: LES.

Observe un poco los valores arrojados por la muestra del LES.

Conteo de Valores según LES

Categoría

Mayores que LES

Menores o iguales a LES

Muestra

93

Conteo

38

55

Semilla

73330

Caso práctico: LES.

Analice la muestra seleccionada.

Muestra Seleccionada										
Número de documento del documento de ref	Número de documento precedente	Fe.contabilización	Centro gestor	Posición presupuestaria	Fondo	Acreeedor	Moneda transacción	Observados	Auditados	Tipo Débito
1900003235	3400050002	2022-06-01T00:00:00Z	20613200	E-10601	001	4000001902	CRC	165724162	165724162	A
1900005793	1405087028	2022-09-30T00:00:00Z	20613200	E-10307	001	3101096527	USD	67619320.35	106254.53	A
1900006181	1405086986	2022-10-05T00:00:00Z	20613200	E-10307	001	3101003252	USD	75618882.86	119777.11	A
1900006182	1405087026	2022-10-05T00:00:00Z	20613200	E-10808	001	3101003252	USD	65976213.59	104503.53	A
1900006184	1405086986	2022-10-05T00:00:00Z	20613200	E-10307	001	3101003252	USD	75618882.86	119777.11	A
1900006185	1405087026	2022-10-05T00:00:00Z	20613200	E-10808	001	3101003252	USD	59561067.44	94342.21	A
1900006186	1405086986	2022-10-05T00:00:00Z	20613200	E-10307	001	3101003252	USD	75618882.86	119777.11	A
1900006189	1405087022	2022-10-05T00:00:00Z	20613200	E-10808	001	3101176505	USD	50744348.28	80376.9	A
1900006851	1405087028	2022-10-21T00:00:00Z	20613200	E-10307	001	3101096527	USD	197908200	315000	A
5100000545	4600060476	2022-06-16T00:00:00Z	20613200	E-10199	001	3101042028	USD	92925077.53	134789.28	A

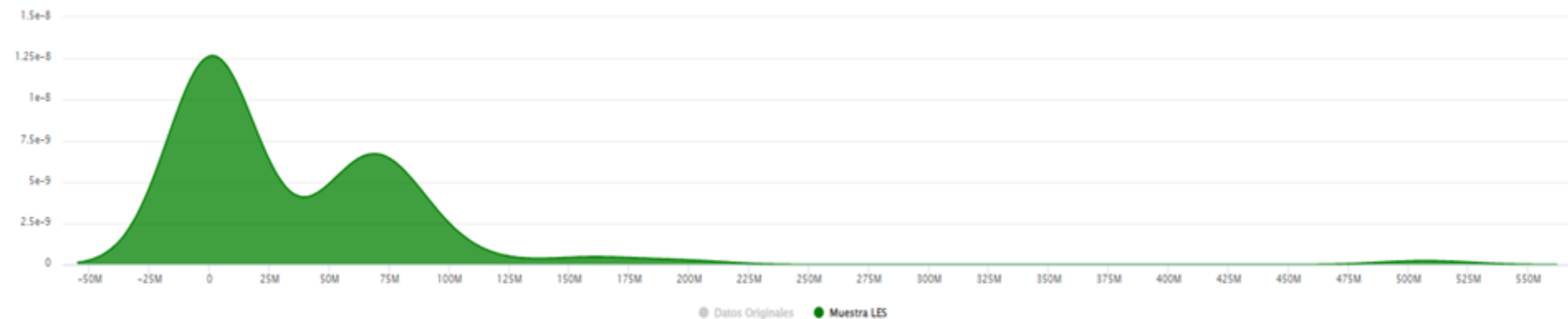
Caso práctico: LES.

Analice la distribución de la muestra seleccionada.

¿Qué puede decir al respecto?

Comparación de distribuciones entre datos cargados y las unidades seleccionadas a partir de la muestra de datos

Comparación de Densidades



Caso práctico: LES.

Descargue los resultados del muestreo LES.
Tanto la muestra seleccionados, así como
todo lo referente a la metodología del LES.

Descargar la muestra seleccionada

Descargar archivo

Descargar Reporte

Descargar Reporte Muestreo LES



The screenshot displays a web interface with a grid of data tables and a chart. The top row contains five tables, and the bottom row contains three tables. The first table on the top left is a chart titled 'Muestreo LES' showing a distribution of data. The other tables are data grids with multiple columns and rows, likely representing the results of the LES sampling process. The tables are arranged in a grid-like fashion, with the first row containing five tables and the second row containing three tables. The tables are separated by thin lines, and the overall layout is clean and organized.

Caso práctico: Muestreo por Atributos (MA).

Ahora, llevamos a cabo un muestreo MA.

Cargue el archivo “Débito Servicios.xlsx”.

Selecciona la variable “Tipos Débito”.

Caso práctico: Muestreo por Atributos (MA).

Analice los resultados.

¿Qué puede decir al respecto?

Muestra

93

Semilla

66735

Muestra seleccionada.

Número de documento del documento de ref	Número de documento precedente	Fe.contabilización	Centro gestor	Posición presupuestaria	Fondo	Acreedor	Moneda transacción	Observados	Auditados	Tipo Débito
1900004003	1405084267	2022-07-05T00:00:00Z	20613400	E-10406	001	3101264066	CRC	1533477.85	1533477.85	A
3600000427	1600014450	2022-06-15T00:00:00Z	20613400	E-10502	001	114980774	CRC	86000	86000	A
1900008695	3400050539	2022-12-19T00:00:00Z	20613403	E-10201	001	4000042130	CRC	179551	179551	A
1900002865	3100007128	2022-05-05T00:00:00Z	20613400	E-10502	001	112990608	CRC	13500	13500	B
1900006516	1405086628	2022-10-18T00:00:00Z	20613403	E-10406	001	3101264066	CRC	299964.23	299964.23	A
1900004860	3400050336	2022-09-13T00:00:00Z	20613402	E-10202	001	3101042020	CRC	3282.11	3282.11	B
1900005349	3400050332	2022-09-22T00:00:00Z	20613402	E-10201	001	4000042130	CRC	17615	17615	A
1900008563	3400052267	2022-12-16T00:00:00Z	20613404	E-10601	001	4000001902	CRC	56674	56674	A
3600000557	1600014650	2022-09-07T00:00:00Z	20613400	E-10502	001	115530929	CRC	99000	99000	A
1900002125	3400049651	2022-04-20T00:00:00Z	20613200	E-10202	001	3101000046	CRC	1164435.9	1164435.9	A

1-10 of 93 rows

Previous 1 2 3 4 5 ... 10 Next

Caso práctico: Muestreo por Atributos (MA).

Analice el gráfico de distribución de las categorías.

¿Qué puede decir al respecto?




Caso práctico: Muestreo por Atributos (MA).

Descargue los resultados del muestreo MA.
Tanto la muestra seleccionados, así como
todo lo referente a la metodología del MA.

Descargar la muestra seleccionada

Descargar archivo

Descargar Reporte

 Descargar Reporte Muestreo Atributos



The thumbnail displays a report layout. On the left is a summary table with green bars. To its right are six data tables arranged in two rows of three. Each data table contains multiple columns of text and numbers, representing the results of the MA sampling process.

Caso práctico: evaluación.

Finalmente, abordamos el módulo de evaluación.

Cargue los datos y seleccione las variables de “Observados” y “Auditados”.

En esta sección:

Una vez cargada la información, y seleccionadas las variables correspondientes a los datos observados y auditados, usted podrá:

- Comparar la información de los datos observados vs los datos auditados.
- De forma descriptiva, valorar las diferencias.
- Analizar ciertos indicadores de Riesgo en el proceso de comparación entre la información de los datos observados vs los datos auditados.
- Evaluar criterios empíricos en la determinación del umbral máximo permitido o tolerable.
- Descargar los resultados generados en formato 'docx'.

Cargar datos

Importar datos para la evaluación del muestreo.

Browse... Débitos Servicios.xlsx

Upload completo

Seleccionar los parámetros para la evaluación de los valores observados y auditados.

Seleccione Variable 1: Observado

Observados

Seleccione Variable 2: Auditado

Auditados

IMPORTANTE: Debe seleccionar variables numéricas.

Evaluación

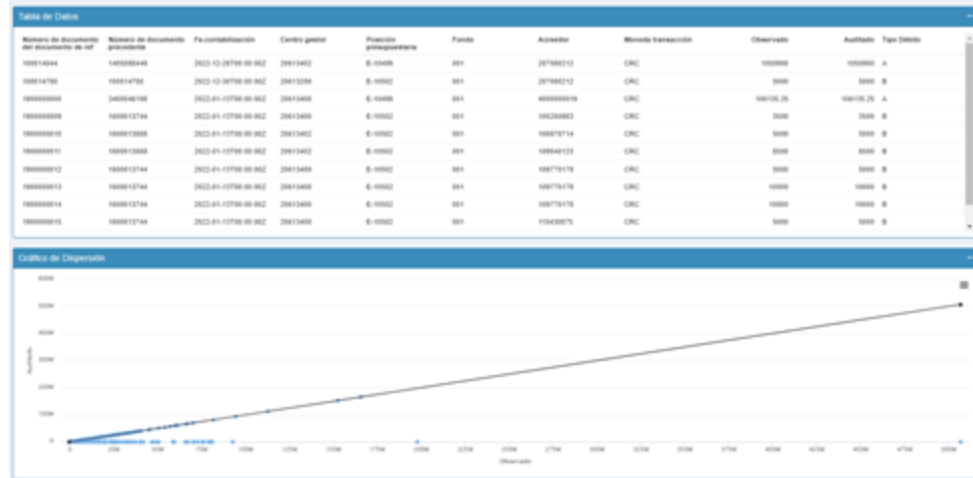
Caso práctico: evaluación.

Analicemos los resultados.

¿Qué puede decir al respecto?

Comparar la información de los datos observados vs. los datos auditados.

Se presentan los datos en forma de tabla, gráfico de dispersión, y las diferencias encontradas.
Si desea, puede descargar los casos u observaciones con diferencias.



Caso práctico: evaluación.

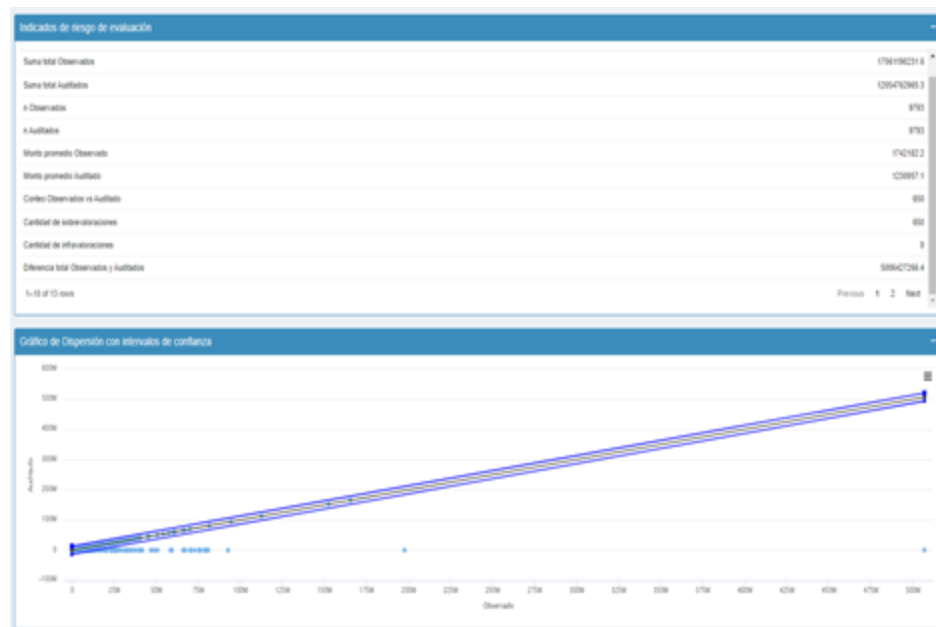
¿Qué se puede decir al respecto sobre las diferencias individuales?

Diferencias										
		12T00:00:00Z								
5100001296	4600068349	2022-12-12T00:00:00Z	20613200	E-10307	001	3101096527	USD	80311691.67	135223.08	A 80176468.59
5100001337	4600068790	2022-12-15T00:00:00Z	20613200	E-10307	001	3101096527	USD	80046525.06	133007.03	A 79913438.03
5100001550	4600069983	2022-12-23T00:00:00Z	20613200	E-10307	001	3101096527	USD	76097564.79	134101.99	A 78763462.8
5100001297	4600068349	2022-12-12T00:00:00Z	20613200	E-10307	001	3101096527	USD	76458594.1	128735.51	A 76329858.59
1900006181	1405086906	2022-10-05T00:00:00Z	20613200	E-10307	001	3101003252	USD	75618882.86	119777.11	A 75499105.75
1900006184	1405086906	2022-10-05T00:00:00Z	20613200	E-10307	001	3101003252	USD	75618882.86	119777.11	A 75499105.75
1-10 of 650 rows								Previous	1 2 3 4 5 ... 65	Next
Descargar tabla de diferencias.										
Descargar archivo										

Caso práctico: evaluación.

Analicemos los resultados de los indicadores de riesgo.

¿Qué se puede decir al respecto?



Caso práctico: evaluación.

Llevamos a cabo el análisis de criterio de los valores de la auditoría.

¿Qué se puede decir al respecto?

Nota: dentro de la tabla 'criterios de evaluación', seleccione los valores máximos tolerables recién comentados. Presione el botón de 'Evaluación'

Criterios de Evaluación

Monto máximo tolerable:

0000000000

Porcentaje máximo tolerado:

100

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Cortes máximos de diferencias:

0

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Cortes máximos fuera de los límites de confianza:

0

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

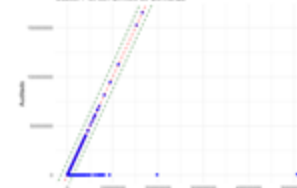
Evaluación

Evaluación auditoría

Indicador	Valor	Unidad	Decision
Monto Diferencia Total	5000427208.4	0000000000	Aceptable
Porcentaje de Diferencia	41.5	0.15	No Aceptable
Cortes Diferencias	800	15	No Aceptable
Cases Fuera de Límites	70	10	No Aceptable

Descargar Reporte

Year	Month	Day	Time	Lat	Long	Alt	Temp	Hum	Wind	WindDir	WindSpd	WindDir2	WindSpd2	WindDir3	WindSpd3	WindDir4	WindSpd4	WindDir5	WindSpd5	WindDir6	WindSpd6	WindDir7	WindSpd7	WindDir8	WindSpd8	WindDir9	WindSpd9	WindDir10	WindSpd10	WindDir11	WindSpd11	WindDir12	WindSpd12	WindDir13	WindSpd13	WindDir14	WindSpd14	WindDir15	WindSpd15	WindDir16	WindSpd16	WindDir17	WindSpd17	WindDir18	WindSpd18	WindDir19	WindSpd19	WindDir20	WindSpd20	WindDir21	WindSpd21	WindDir22	WindSpd22	WindDir23	WindSpd23	WindDir24	WindSpd24	WindDir25	WindSpd25	WindDir26	WindSpd26	WindDir27	WindSpd27	WindDir28	WindSpd28	WindDir29	WindSpd29	WindDir30	WindSpd30	WindDir31	WindSpd31	WindDir32	WindSpd32	WindDir33	WindSpd33	WindDir34	WindSpd34	WindDir35	WindSpd35	WindDir36	WindSpd36	WindDir37	WindSpd37	WindDir38	WindSpd38	WindDir39	WindSpd39	WindDir40	WindSpd40	WindDir41	WindSpd41	WindDir42	WindSpd42	WindDir43	WindSpd43	WindDir44	WindSpd44	WindDir45	WindSpd45	WindDir46	WindSpd46	WindDir47	WindSpd47	WindDir48	WindSpd48	WindDir49	WindSpd49	WindDir50	WindSpd50	WindDir51	WindSpd51	WindDir52	WindSpd52	WindDir53	WindSpd53	WindDir54	WindSpd54	WindDir55	WindSpd55	WindDir56	WindSpd56	WindDir57	WindSpd57	WindDir58	WindSpd58	WindDir59	WindSpd59	WindDir60	WindSpd60	WindDir61	WindSpd61	WindDir62	WindSpd62	WindDir63	WindSpd63	WindDir64	WindSpd64	WindDir65	WindSpd65	WindDir66	WindSpd66	WindDir67	WindSpd67	WindDir68	WindSpd68	WindDir69	WindSpd69	WindDir70	WindSpd70	WindDir71	WindSpd71	WindDir72	WindSpd72	WindDir73	WindSpd73	WindDir74	WindSpd74	WindDir75	WindSpd75	WindDir76	WindSpd76	WindDir77	WindSpd77	WindDir78	WindSpd78	WindDir79	WindSpd79	WindDir80	WindSpd80	WindDir81	WindSpd81	WindDir82	WindSpd82	WindDir83	WindSpd83	WindDir84	WindSpd84	WindDir85	WindSpd85	WindDir86	WindSpd86	WindDir87	WindSpd87	WindDir88	WindSpd88	WindDir89	WindSpd89	WindDir90	WindSpd90	WindDir91	WindSpd91	WindDir92	WindSpd92	WindDir93	WindSpd93	WindDir94	WindSpd94	WindDir95	WindSpd95	WindDir96	WindSpd96	WindDir97	WindSpd97	WindDir98	WindSpd98	WindDir99	WindSpd99	WindDir100	WindSpd100	WindDir101	WindSpd101	WindDir102	WindSpd102	WindDir103	WindSpd103	WindDir104	WindSpd104	WindDir105	WindSpd105	WindDir106	WindSpd106	WindDir107	WindSpd107	WindDir108	WindSpd108	WindDir109	WindSpd109	WindDir110	WindSpd110	WindDir111	WindSpd111	WindDir112	WindSpd112	WindDir113	WindSpd113	WindDir114	WindSpd114	WindDir115	WindSpd115	WindDir116	WindSpd116	WindDir117	WindSpd117	WindDir118	WindSpd118	WindDir119	WindSpd119	WindDir120	WindSpd120	WindDir121	WindSpd121	WindDir122	WindSpd122	WindDir123	WindSpd123	WindDir124	WindSpd124	WindDir125	WindSpd125	WindDir126	WindSpd126	WindDir127	WindSpd127	WindDir128	WindSpd128	WindDir129	WindSpd129	WindDir130	WindSpd130	WindDir131	WindSpd131	WindDir132	WindSpd132	WindDir133	WindSpd133	WindDir134	WindSpd134	WindDir135	WindSpd135	WindDir136	WindSpd136	WindDir137	WindSpd137	WindDir138	WindSpd138	WindDir139	WindSpd139	WindDir140	WindSpd140	WindDir141	WindSpd141	WindDir142	WindSpd142	WindDir143	WindSpd143	WindDir144	WindSpd144	WindDir145	WindSpd145	WindDir146	WindSpd146	WindDir147	WindSpd147	WindDir148	WindSpd148	WindDir149	WindSpd149	WindDir150	WindSpd150	WindDir151	WindSpd151	WindDir152	WindSpd152	WindDir153	WindSpd153	WindDir154	WindSpd154	WindDir155	WindSpd155	WindDir156	WindSpd156	WindDir157	WindSpd157	WindDir158	WindSpd158	WindDir159	WindSpd159	WindDir160	WindSpd160	WindDir161	WindSpd161	WindDir162	WindSpd162	WindDir163	WindSpd163	WindDir164	WindSpd164	WindDir165	WindSpd165	WindDir166	WindSpd166	WindDir167	WindSpd167	WindDir168	WindSpd168	WindDir169	WindSpd169	WindDir170	WindSpd170	WindDir171	WindSpd171	WindDir172	WindSpd172	WindDir173	WindSpd173	WindDir174	WindSpd174	WindDir175	WindSpd175	WindDir176	WindSpd176	WindDir177	WindSpd177	WindDir178	WindSpd178	WindDir179	WindSpd179	WindDir180	WindSpd180	WindDir181	WindSpd181	WindDir182	WindSpd182	WindDir183	WindSpd183	WindDir184	WindSpd184
------	-------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	---------	---------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

[illegible]

Indicador	Valor	Objetivo	Observación
Muestra Informante Total	1000/400/300/4	1000/1000/1000/100	Adecuada
Porcentaje de Informante	81.3	80.0	No Adecuada
Cantidad Informante	400/300	1000/1000	No Adecuada
Cases Faltos de Datos	19.7	19.00	No Adecuada

Conclusión.

Se presentó el uso de la app de muestreo en auditoría.

Los módulos para poder llevar a cabo un muestreo en auditoría son el de análisis descriptivos de la información, muestreo MUM, muestreo LES, muestreo por atributos (MA), y finalmente la evaluación para variables monetarias.

Cada módulo es autogestionable, en donde el usuario solo debe ingresar los datos, seleccionar los parámetros, y obtendrá los resultados.

Asimismo, cada módulo cuenta con la posibilidad de descargar la muestra seleccionada, además de un informe de todo los resultados en formato “.docx”.



The End

