

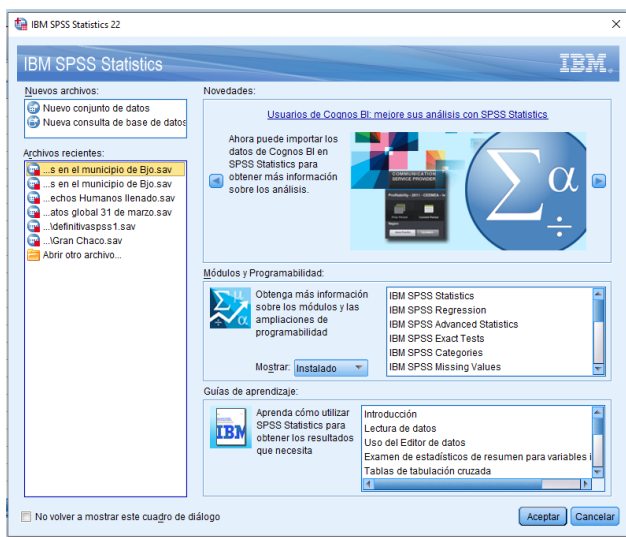
CONOCIENDO EL PROGRAMA IBM SPSS STATISTICS

1. INTRODUCCIÓN AL IBM SPSS STATISTICS

SPSS (acrónimo en inglés de **Statistical Package for the Social Sciences** [*Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales*]) es un programa estadístico informático que originalmente se usaba únicamente en las investigaciones de las ciencias sociales y en las ciencias aplicadas, y también se aplica ahora (con el nombre IBM SPSS) en el ámbito de la de investigación de mercado (mercadotecnia).

Este primer capítulo nos permitirá conocer el entorno del IBM SPSS STATISTICS, cómo ingresar al programa, conocer su estructura básica y descubrir el entorno de trabajo del programa.

1.1. INGRESO AL IBM SPSS STATISTICS



Para acceder al programa en el botón inicio, seleccionar o buscar el programa IBM SPSS STATISTICS, haciendo click en el icono, abriendo de esta manera el programa.

Al iniciar el programa aparece un cuadro como el de la figura de la izquierda.

Dado que vamos a crear una tabla nueva optamos por cancelar o cerrar esta ventana y nos quedamos con la hoja electrónica.

1.2. ENTORNO DEL TRABAJO

El programa presenta dos ventanas de trabajo, una que gestiona la introducción de datos y se seleccionan los análisis a realizar y otra que accede a los resultados generados. Cada una de ellas presenta sus propias barras de herramientas.

La primera ventana es el editor de datos puede considerarse la ventana principal del programa pues cerrando esta se termina con la ejecución del mismo. Esta ventana cuenta con dos vistas diferentes: vista de datos donde se observan los datos a analizar y la vista de variables en la que se define las características de cada variable.

La segunda ventana es el visor de resultados que presenta valga la redundancia los resultados generados por los distintos análisis (gráficos, estadísticos). Esta ventana se abre de forma automática en el momento en que se ejecuta el primer análisis.

1.2.1 DESCRIPCIÓN DEL EDITOR DE DATOS

Tal como se mencionó anteriormente la ventana editor de datos es la ventana principal, dentro de la misma se encuentran las herramientas fundamentales del programa además esta ventana es la única que nos permite observar la información (datos y variables), en su forma original. Para tener una idea más clara debemos conocer como está diseñada la estructura de los datos en IBM SPSS STATISTICS.

ESTRUCTURA DE LOS DATOS EN IBM SPSS STATISTICS

	VARIABLE 1	VARIABLE 2
CASO 1	Observaciones	Observaciones
CASO 2	Observaciones	Observaciones

Las columnas representan las variables y las filas contienen las observaciones o mediciones.

1.2.1.1 PARTES DE LA VENTANA DEL EDITOR DE DATOS

El editor de datos se divide en 4 partes:

a) Barra de menús

A continuación vamos a revisar la estructura presentada bajo cada una de las opciones de la barra del menú principal, presente en la ventana del IBM SPSS STATISTICS.



Archivo: Se utiliza para abrir, grabar, imprimir archivos, y leer datos creados con el IBM SPSS STATISTICS o con otras aplicaciones, entre otras funciones.

Edición: Contiene las habituales opciones de Windows para cortar, copiar, buscar y recuperar datos de texto.

Ver: Sirve para mostrar u ocultar la barra de herramientas, cambiar la fuente de las letras. Mostrar la cuadrícula, mostrar etiquetas de valor, etc.

Datos: Se utiliza para realizar cambios en el archivo de datos, tales como combinar archivos, trasponer variables y casos, agrupar casos para un análisis, etc. dichos cambios son temporales, a no ser que se grabe el archivo una vez realizados.

Transformar: Se utiliza para realizar cambios en determinadas variables del archivo de datos y también para crear nuevas variables basadas en los valores de las variables ya existentes. Cambios temporales hasta que se guarden en el archivo.

Analizar: Dentro de esta opción se encuentran todos los procedimientos estadísticos.

Marketing Directo: Esta opción es una de las novedades que IBM SPSS STATISTICS, proporciona a los expertos en marketing una forma directa y fácil de realizar sus estudios, lo que les permitirá planificar y realizar actividades de marketing de manera más eficiente. Algunas de estas actividades son:

- ✓ Ayudar a identificar los mejores contactos (Análisis RFM)
- ✓ Segmentar los contactos en clústeres.
- ✓ Generar perfiles de los contactos que han respondido una oferta.
- ✓ Mejorar las campañas de Marketing.
- ✓ Aplicar puntuaciones desde un archivo de modelo.

Los análisis que solían necesitar varios pasos ahora pueden realizarse en un único paso y no necesitan que los expertos en marketing sepan qué pruebas estadísticas específicas se están aplicando.

Gráficos: Se utiliza para generar una amplia gama de gráficos entre ellos gráficos de sectores, de barras, histogramas, diagramas de frecuencia, de dispersión, etc.

Utilidades: Sirve para visualizar la información sobre el contenido de archivo de datos, del archivo de parámetros, o definir grupos de variables.

Ventana: Se utiliza para activar o desactivar los iconos, para cambiar el diseño de la ventana de salida o la de sintaxis, o para cambiar el entorno que tiene predeterminado el IBM SPSS STATISTICS.

Ayuda: Este menú abre una ventana de ayuda que contiene información sobre el uso de cualquiera de las características o procedimientos del IBM SPSS STATISTICS.

b) Barra de herramientas



La barra de herramientas dispone una serie de iconos que permiten realizar ciertas operaciones, cuando situamos el cursor sobre el icono se lee la función que cumple el mismo.

c) Barra de posición

1: Municipio Berjejo													Visible: 53 de 53 variables		
	Edad	Sexo	Fecha_de_na cim	Departame...	Provincia	Municipio	Comunidad_barrio	Domicilio_actual	Tiempo_Resi dencia_Bjo	Estado_civil	Ocupacion	Nivel_Inst	Conoce_vinchr uca	Act_tiene_vin chuca_casa	Transfuci anguin
1	25	Femenino	29-Jan-1996	Tarija	Arce	Berjejo	Calle Tarija Esq...	Calle Tarija Esqui...	25	Soltero	Estudiante	Primaria	No	No tiene	
2	4	Femenino	22-Aug-2017	Tarija	Arce	Berjejo	B. San Antonio		4	Soltero	No corresp...	No corresp...	No		

Es el espacio situado por encima de la hoja de datos y debajo de la barra de herramientas nos indica la fila (caso) y la columna (variable) y el valor que corresponde a esta posición el mismo que puede ser modificado.

d) Editor de datos

El editor de datos cuenta con dos vistas, la primera es **vista de datos** en la cual introducimos los datos a analizar, el IBM SPSS STATISTICS soporta el manejo de hasta 250.000 variables y 2.000.000 de datos.

	Edad	Sexo	Fecha_de_na cim	Departame...	Provincia	Municipio	Comunidad_barrio	Domicilio_actual	Tiempo_Resi dencia_Bjo	Estado_civil	Ocupacion	Nivel_Inst	Conoce_vinchr uca	Act_tiene_vin chuca_casa	Transfuci anguin
1	25	Femenino	29-Jan-1996	Tarija	Arce	Berjejo	Calle Tarija Esq...	Calle Tarija Esqui...	25	Soltero	Estudiante	Primaria	No	No tiene	
2	4	Femenino	22-Aug-2017	Tarija	Arce	Berjejo	B. San Antonio		4	Soltero	No corresp...	No corresp...	No		
3	49	Femenino	09-Aug-1972	Tarija	Arce	Mecoya	Mecoya	Urbanizacion 25 ...	25	En pareja	Ama de casa	Analfabeto	Si	No tiene	
4	45	Femenino	01-Sep-1976	Tarija	Arce	Berjejo		Calle Oruro Esqui...	45	Casado	Ama de casa	Analfabeto	No	No tiene	
5	27	Femenino	16-Jun-1994	Tarija	Arce	Berjejo	Avaroa	Oruro Esquina B...	27	Soltero	Discapacitad...	Analfabeto	Si		
6	31	Femenino	19-Jun-1990	Potosi	Tomas Frias	Tuysuri	Tuysuri	Barrio Avaroa Av...	25	En pareja	Ama de casa	Primaria	Si	No tiene	
7	40	Femenino	20-Oct-1981	Santa Cruz	Warnes	Chocohete	Chocohete	B. Miraflores call...	18	Casado	Comerciante	Primaria	Si	No tiene	
8	45		03-Apr-1976	Potosi	Chayanta	Pocoata	Unyania	B. Palmeras	31	Casado	Comerciante	Secundaria	Si	No tiene	
9	48	Masculino	30-Jan-1973	Tarija	Cercado	Sella	Sella	B. Aniceto Arce ...	43	Casado	Chofer	Primaria	Si	No tiene	
10	49	Masculino	02-Jan-1972	Tarija	Cercado	Tarija	Yesera	Av. Luis de Fuent...	44	En pareja	Albañil	Primaria	Si	No tiene	
11	44	Femenino	20-Jul-1977	Tarija	Arce	Padcaya	Rincon Grande	Pasaje 10 de febr...	40	En pareja	Ama de casa	Primaria	Si	No tiene	
12	20	Femenino	08-Mar-2021	Tarija	Arce	Berjejo	1° de Mayo	Copacabana y B...	20	Soltero	Estudiante	Secundaria	Si	No tiene	
13	24	Femenino	14-Oct-1997	Tarija	Arce	Berjejo	1° de Mayo	Copacabana y B...	24	Separado	Estudiante	Secundaria	Si	No tiene	
14	16	Masculino	06-Aug-2005	Tarija	Arce	Berjejo	25 de Enero	Frente a la guard...	16	Soltero	Estudiante	Primaria	Si	No tiene	
15	29	Femenino	30-Aug-1992	Tarija	Arce	Berjejo	Moto Mendez	Av Topater Coch...	29	Soltero	Estudiante	Secundaria	No	No tiene	
16	3	Masculino	05-Jun-2018	Tarija	Arce	Berjejo	Moto Mendez	Av Topater Coch...	3	Soltero	No corresp...	No corresp...	No	No tiene	
17	15	Masculino	25-May-2006	Tarija	Arce	Berjejo	Lindo	Ameller esq. Arg...	15	Soltero	Estudiante	Primaria	No		
18	17	Femenino	14-Sep-2004	Tarija	Arce	Tarija	San Santiago	Av. Victor Paz	10	Soltero	Estudiante	Primaria	No	No tiene	
19	16	Femenino	22-Jul-2005	Tarija	Arce	Berjejo	Campo Grande	Al lado de la esc...	16	Soltero	Estudiante	Primaria	No	No tiene	
20	17	Femenino	26-Apr-2004	Chuquisaca	Sud Cinti	Pucapampa	Tarucancha	B. San Santiago	3	Soltero	Estudiante	Primaria	No	No tiene	
21	36	Femenino	25-May-1984	Tarija	Arce	Berjejo	Bolivar	Calle Belgrano n°...	36	Soltero	Tecnico	Universitario	Si	No tiene	
22	28	Masculino	30-May-1993	Tarija	Cercado	Tarija	Aeropuerto	Calle Pando esq...	10	En pareja	Agricultor	Tecnico	Si	No tiene	

Y la segunda es la **vista de variables** donde definimos las características de cada una de las variables considerando que de este procedimiento depende la efectividad del análisis.

Podemos observar que al pasar a vista de variables, la estructura ha cambiado, es decir, vemos que en la fila principal tenemos diferentes propiedades que ya vienen establecidas en el paquete, estas propiedades son las que se muestran en la siguiente figura.

PROPIEDADES DE LAS VARIABLES

Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
--------	------	---------	-----------	----------	---------	----------	----------	------------	--------	-----

Cada una de ellas tiene un propósito específico y es necesario antes de generar algún tipo de análisis, comprobar que estén correctamente diligenciados cada uno de los campos.

LA ESTRUCTURA DE LA VISTA DE VARIABLES

	CARACTERÍSTICA 1	CARACTERÍSTICA 2
VARIABLE 1	Observaciones	Observaciones
VARIABLE 2	Observaciones	Observaciones

Las columnas representan las diferentes características de las variables y las filas contienen cada una de las variables.

Las características de las variables presentadas en el programa se describen a continuación:

NOMBRE:

El nombre de la variable es la forma de identificarla por lo tanto cada variable debe tener un nombre único sus características son:

- ✚ Su longitud no puede superar los 64 caracteres. Pueden ser alfanuméricas, es decir letras y números.
- ✚ El primer carácter debe ser siempre una letra.
- ✚ No se puede utilizar palabra clave (reservadas) como AND, OR y NOT.
- ✚ No se puede utilizar caracteres específicos (+, -, *, /, ¡, ", etc.).

TIPO:

El tipo de variable especifica la forma de los datos de cada variable, es decir, identifica el tipo de caracteres que encontraremos en los registros.

Es aconsejable trabajar las variables de forma numérica ya que el análisis estadístico, es una ciencia matemática y para su correcto funcionamiento es necesario realizar las operaciones con números. En algunos casos no es posible tener los datos de forma numérica para estos casos el paquete nos permite trabajarlos como cadena de caracteres.

Los tipos de datos que se manejan en el paquete son:

Tipo de Variable	APLICADO A
Numérico	Una variable numérica cuyos valores son números se muestran de forma estándar, es decir, asume la notación por defecto (enteros, decimales) "1000,00".
Coma	Una variable numérica cuyos valores se demuestran con comas que delimitan cada tres posiciones y con el punto como delimitador decimal "1,000.00"
Punto	Una variable numérica cuyos valores se muestran con puntos que delimitan cada tres posiciones y con coma para delimitar decimal "1.000,00"
Notación Científica	Una variable numérica cuyos valores son demasiado grandes o pequeños por lo cual se utiliza un exponente con signo que representa una potencia en base diez. $1\ 000.000.00 = 1.0E + 6$ ó $0.000001 = 1.0E -6$

Fecha	Una variable numérica cuyos valores representa uno de los diferentes formatos de fecha-calendario u hora-reloj. Al seleccionar esta opción se abre un nuevo cuadro de dialogo en la cual podrás escoger el formato que deseas utilizar.
Dólar	Una variable numérica cuyos valores representan sumas de dinero en dólares. Al seleccionar esta opción se abre un nuevo cuadro de dialogo en la cual podrás escoger el formato que deseas utilizar.
Moneda personalizada	Una variable numérica cuyos valores representan sumas de dinero, al seleccionarlas se abre una nueva ventana en la cual debemos seleccionar uno de los formatos preestablecidos, a diferencia con el tipo dólar es que nos permite trabajar con 5 tipos de moneda diferentes (el programa desconoce el origen de la moneda solo tendrá en cuenta que es diferente al dólar).
Cadena	Variable cuyos valores no son numéricos y por ello, no se utilizan en los cálculos. Pueden contener cualquier tipo de caracteres siempre que no exceda la longitud máxima de 255; las mayúsculas y las minúsculas se consideran diferentes ya que trabaja bajo el código ASCII. También se conoce como variable alfanumérica.

ANCHURA:

Determina el máximo de dígitos que podemos esperar de una variable, este ancho incluye los dígitos enteros y decimales.

Anchura 5 = XXX.XX ó X,XXX.X donde "X" representa un numero aleatorio.

No debemos cometer el error de pensar que una vez establecida la anchura ya no podremos encontrar una cifra con mayor cantidad de número.

Es decir, no restringe la cantidad de números sino que es un parámetro informativo, el cual le brinda a la persona que opere el programa una idea de los rangos máximos que puede tomar esta variable, pero no impide sobrepasarlo.

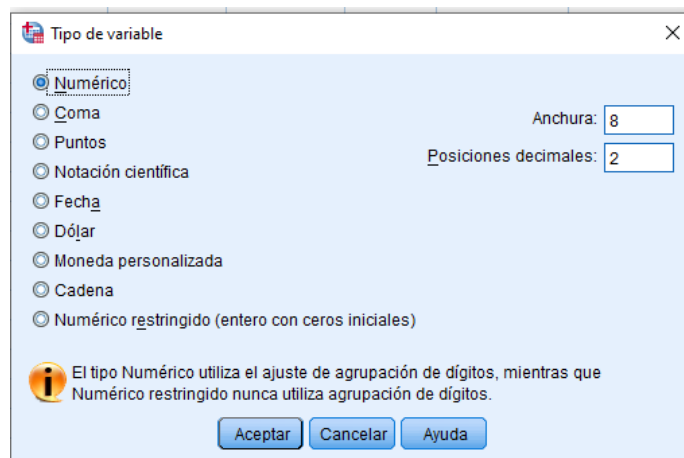
DECIMALES:

Determina el máximo de dígitos decimales que tendremos, es decir:

1,07x Si $x < 5$ entonces se aproxima a 0 es decir = 1.07

1,07x Si $x > 5$ entonces se aproxima a 10 es decir = 1.08

Estas dos columnas (Anchura y cifras decimales) pueden ser editadas directamente desde la ventana tipo de variable.



ETIQUETA:

Dado que generalmente los (64) caracteres del nombre no son suficientes para describir la variable, IBM SPSS STATISTICS nos brinda la posibilidad de utilizar una etiqueta en la cual podemos describir la variable mediante la utilización de un máximo de 255 caracteres. El uso de la etiqueta es bastante útil para facilitar la interpretación de los resultados (Tablas o gráficos), principalmente para las personas que no han participado en la generación de los procedimientos y desconocen el significado de nombre de la variable. El uso de la etiqueta es opcional, el programa en caso de no existir una etiqueta utiliza el nombre de la variable para generar los resultados. Podemos darnos cuenta de las etiquetas manteniendo el cursor sobre el nombre de la variable en la vista de datos.

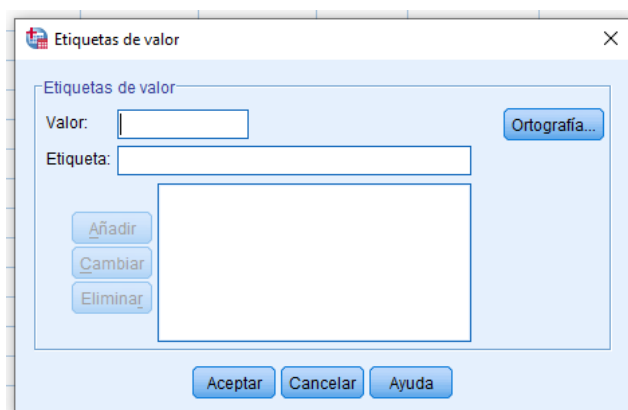
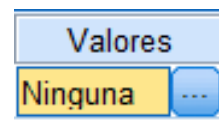
VALORES:

Los valores o **Etiquetas de Valores** nos permiten generar una leyenda que facilite la interpretación de las diferentes categorías de una variable, ya sea en los resultados o en la vista de datos. Debido a que se utilizan números para representar cada categoría es necesario crear una pequeña leyenda que nos permita ver en letras la categoría a la que corresponde cada número.

Las etiquetas de valor se utilizan si:

- ✚ La variable es categórica, es decir **nominal** u **ordinal**.
- ✚ La variable es numérica para identificar los diferentes rangos.
- ✚ Se tienen valores perdidos por el usuario.

Para ingresar debemos activar la casilla correspondiente, hacer clic sobre el cuadrado con puntos suspensivos que aparece al posicionar el cursores en la casilla que se desea insertar las etiquetas de valor.



En la casilla valor debemos digitar el valor o número que asignaremos a la etiqueta y en la casilla etiqueta escribimos la categoría que corresponderá a dicho valor. Antes de aceptar es necesario pulsar "Añadir" de lo contrario el dato se perderá.

PERDIDOS:

Los valores perdidos son razones por las cuales no obtenemos una respuesta coherente de algún entrevistado, es decir, es una razón que me indica la causa por la que el entrevistado no me aporta información. Dentro de los valores perdidos podemos encontrar los siguientes:

- ✚ No sabe.
- ✚ No responde o se niega a responder.
- ✚ No aplica o sencillamente la pregunta no le afecta. Ejemplo preguntarle a una persona soltera la edad a la que se casó por primera vez, si no se ha casado nunca esta pregunta no le afecta en lo absoluto.

Debemos tener en cuenta que los valores perdidos **son razones y no errores** generalmente tendemos a confundir un valor perdido con un valor que no está dentro de nuestro rango.

Ejemplo en la variable género (sexo), tenemos los valores (1=mujer y 2=hombre), después de revisar el archivo nos damos cuenta que tenemos en algunos registros el valor 3, generalmente cometemos el error de pensar que este es un valor perdido, pero no lo es, este tipo de valores debemos considerar como **errores** ya sea de digitación o de captura y la forma de corregirlos es ir hasta la fuente (entrevistas) y determinar a qué grupo pertenecía el individuo. Si no podemos determinar el grupo y los valores son muy pocos es recomendable prescindir de estos casos.

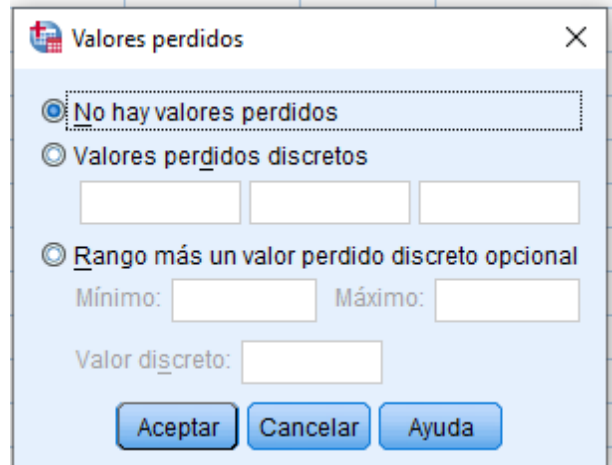
IBM SPSS STATISTICS maneja dos tipos de valores perdidos el primero es perdido por el sistema, el cual se identifica por la ausencia total de datos es decir casillas vacías y la segunda es dato perdido definido por el usuario. Sea cual sea el tipo de valor perdido debemos definirlo ya que si no lo hacemos el programa hará los cálculos contando con estos valores lo cual afectará severamente los resultados.

La forma de definirlos es activando la casilla correspondiente a perdidos, el mismo que nos trae tres posibilidades.

- ✚ No hay valores perdidos.

✚ **Valores perdidos discretos:** Son un máximo de tres valores perdidos que tendremos en nuestra variable, pueden tomar los valores que deseemos. Se recomienda que exista una distancia considerable entre los valores representativos y los perdidos con el fin de facilitar su identificación.

✚ **Rango más un valor perdido discreto opcional:** Se utiliza cuando tenemos varios parámetros de valores perdidos los cuales se encuentran dentro de un rango y no hay valores representativos de grupos dentro de ellos, además me da la opción de ingresar un valor discreto adicional.



COLUMNAS Y ALINEACIÓN:

Estas dos características son netamente de formato, es decir, de presentación y veremos sus efectos únicamente en la **vista de datos**, la primera (**columna**) nos indica el ancho de la columna al igual que una hoja de cálculo podemos alterarla de forma directa en la vista de datos colocando el cursor en las flechitas del lado de la columna hasta que aparezca el valor del ancho deseado.

La segunda (**alineación**), nos permite alinear a la derecha, al centro o a la izquierda el texto o los números en las celdas.

MEDIDA:

Es el parámetro más importante de las variables, de su definición depende el tipo de análisis que podemos realizar, dentro de la estadística se han catalogado cuatro diferentes **escalas de medida**, pero para IBM SPSS STATISTICS estas escalas se resumen en tres:

Escala; Son variables numéricas cuyos valores representan una magnitud y no una categoría. Un ejemplo de variable de escala puede ser la edad, años estudiados, la distancia en metros, la altura, el sueldo, etc.

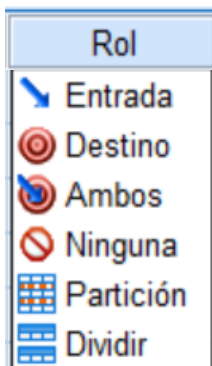
Ordinal; Son variables que representan categorías con un cierto orden intrínseco ejemplo (alto, medio y bajo). Pueden ser valores de cadena (Orden alfabético) o números que representan categorías (de menor a mayor).

Nominal; Los valores de datos representan categorías sin un orden intrínseco ejemplo (mujer, varón) pueden ser valores de cadena o números que representan categorías.



ROL:

Cuando se requiere asignarle un papel específico a las variables la opción rol contiene 6 opciones diferentes cuyas funciones se describen a continuación:



Entrada: La variable será utilizada como insumo (por ejemplo, predictor, variable independiente).

Destino: La variable será utilizada como variable de salida u objetivo (por ejemplo, la variable dependiente).

Ambos: La variable será utilizada como entrada y salida.

Ninguno: La variable no tiene asignación de funciones.

Partición: La variable se utiliza para dividir los datos en muestras separadas para la capacitación, prueba y validación.

Dividir: Incluido para la compatibilidad de ida y vuelta con SPSS Modeler.

Las variables con este papel no se utilizan como variables de un archivo dividido en Estadística IBM SPSS STATISTICS. Por defecto, todas las variables se les asignan el papel de entrada. Esto incluye los datos de formatos de archivo externo y archivos de datos de versiones de Estadística IBM SPSS STATISTICS anteriores.

Asignación de funciones sólo afecta a los diálogos que la asignación de funciones de apoyo. No tiene ningún efecto sobre la sintaxis de comandos.

2. GENERACIÓN DE UN ARCHIVO DE DATOS

En esta sección se muestra la forma de crear un archivo de datos, fase previa a cualquier análisis estadístico. Para ello el primer paso consiste en definir las variables que se desea que contenga el archivo, en segundo lugar introducir los valores asignados a dichas variables, finalmente podremos efectuar el procesamiento estadístico, generando los resultados o reportes de su interés.

Antes de iniciar con la introducción de datos, se debe realizar el análisis de los cuestionarios (o el contenido de cualquier otro tipo de instrumento de recopilación de información).

Una vez ingresado al programa y teniendo a la vista el cuestionario para proceder a crear la base de datos comenzamos a definir la variable.

2.1 EL CUESTIONARIO INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El cuestionario es el documento básico para obtener la información en la gran mayoría de las investigaciones y estudios de mercado. El cuestionario es un documento formado por un conjunto de preguntas que deben estar redactadas de forma coherente, y organizadas,

secuenciadas y estructuradas de acuerdo con una determinada planificación, con el fin de que sus respuestas nos puedan ofrecer toda la información que se precisa.

Al manejar los datos en IBM SPSS STATISTICS estos pueden ser de naturaleza cuantitativa o cualitativa, la introducción de los datos numéricos es muy simple, sin embargo al introducir atributos es necesario codificar los mismos para su mejor manejo. A continuación realizaremos un ejercicio sobre este punto.

2.2 DEFINIR LA VARIABLE

Para crear o definir una variable es necesario seleccionar la pantalla **Vista de Variable**, para entender cómo llenar de datos un archivo, crearemos un archivo a partir de un ejemplo.

CUESTIONARIO PARA PRACTICAR DE EJEMPLO

CUESTIONARIO - EJERCICIO

Nro.

Nombre:

Sexo **Mujer** **Hombre**

Edad

Nivel Académico

Universitario <input type="radio"/>	Master <input type="radio"/>	Otro <input type="radio"/>
Licenciado <input type="radio"/>	Doctor <input type="radio"/>	

Estado Civil

Soltera/o <input type="radio"/>	Divorciada/o <input type="radio"/>	Otro <input type="radio"/>
Casada/o <input type="radio"/>	Vuida/o <input type="radio"/>	

Edad a la que se caso

NOMBRE DE LA VARIABLE	Tipo	Etiqueta	Valores	Perdidos	Medida	Rol
NOMBRE	Cadena	Nombre del estudiante	-	-	Nominal	Ninguno
SEXO	Cadena	Sexo del estudiante	1=Mujer 2=Hombre	-	Nominal	Ninguno
EDAD	Numérico	Edad del estudiante	-	-	Escala	Ninguno
NIV_ACAD	Cadena	Nivel académico del estudiante	1=Universitario 2=Lic./ Ing. 3=Máster 4=Doctor 5=Otro	-	Ordinal	Ninguno
EST_CIV	Cadena	Estado Civil del estudiante	1=Soltera/o 2=Casada/o 3=Divorciada/o 4=Viuda/o 5=Otro	-	Nominal	Ninguno
EDAD_CASO	Numérico	Edad a la que se casó el estudiante	-	-	Escala	Ninguno

2.3 DIGITAR LOS DATOS

Para tal caso ahora digitaremos los datos de la siguiente forma:

NOMBRE	SEXO	EDAD	NIV_ACAD	EST_CIV	EDAD_CASO
Carla Méndez	1	22	2	1	
Rodrigo Mostacedo	2	25	1	2	24
Marcelo Arce	2	30	3	2	25
Diego Paredes	2	38	4	2	28