

SPSS: GRÁFICOS

HISTOGRAMAS

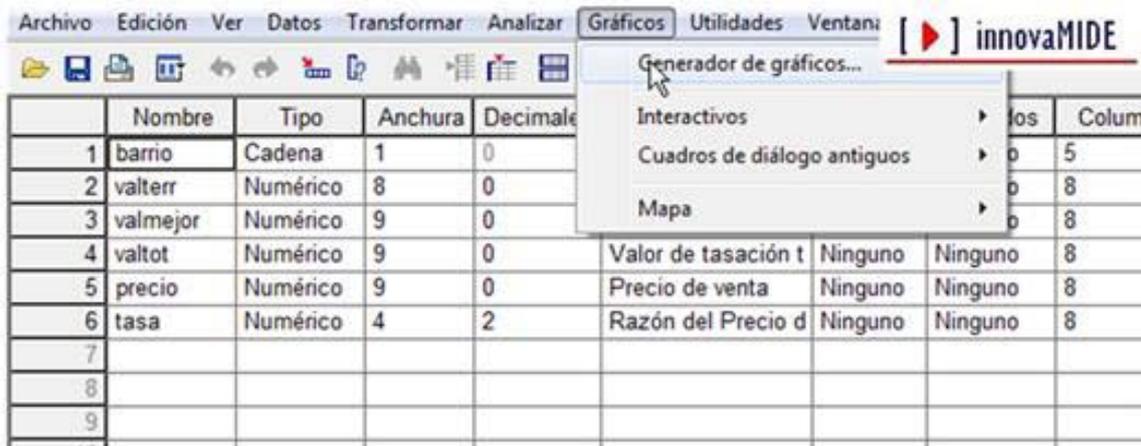
Histogramas

Los histogramas son útiles para mostrar la distribución de una única variable de escala. Los datos se agrupan y se resumen utilizando el estadístico de porcentaje o recuento. Una variante del histograma es el polígono de frecuencias, que es similar a un histograma normal pero con la diferencia de que se utiliza el elemento gráfico de área en vez del elemento gráfico de barra.

Otra variante del histograma es la pirámide de población, llamada así a consecuencia de su uso más habitual: resumir datos de población. Cuando se utiliza con datos de población, se divide por sexo para proporcionar dos histogramas horizontales de los datos de edad situados uno a la espalda del otro. En los países en los que la población es joven, la forma del gráfico resultante recuerda a una pirámide.

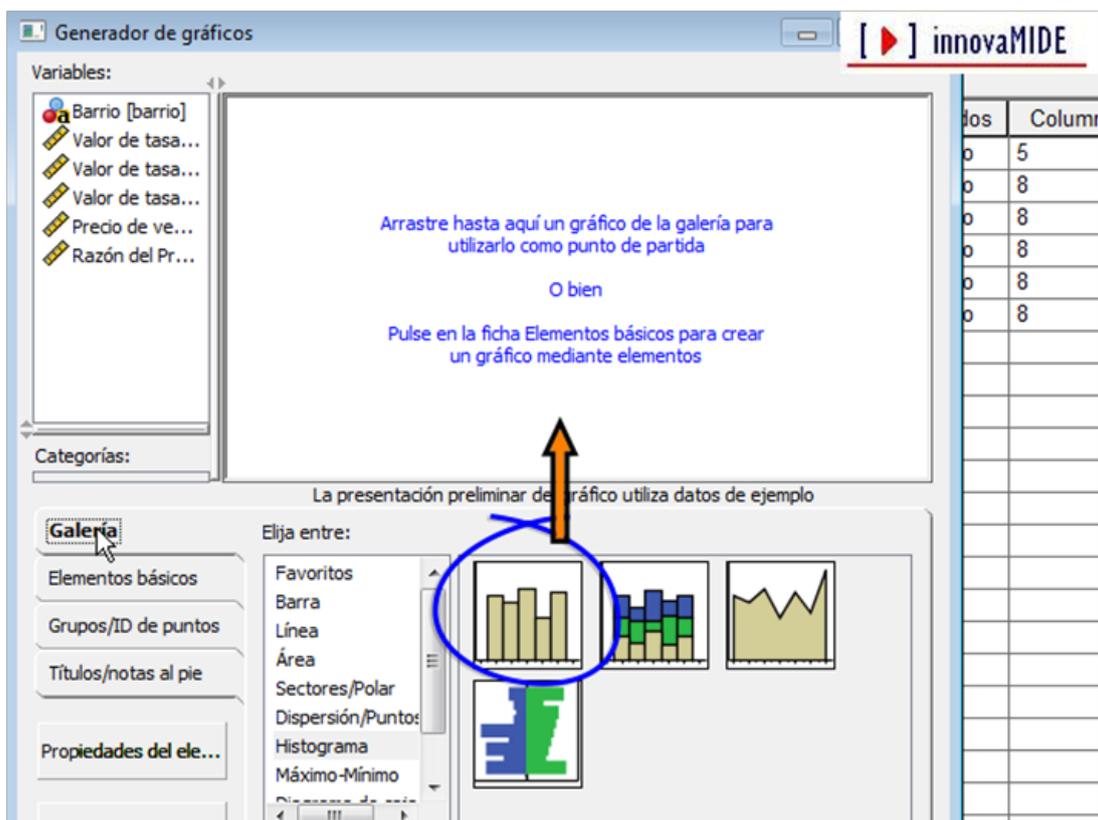
Para crear un histograma

- Para crear un histograma podemos utilizar el procedimiento Generador de gráficos en el Menú:
 - Gráficos:

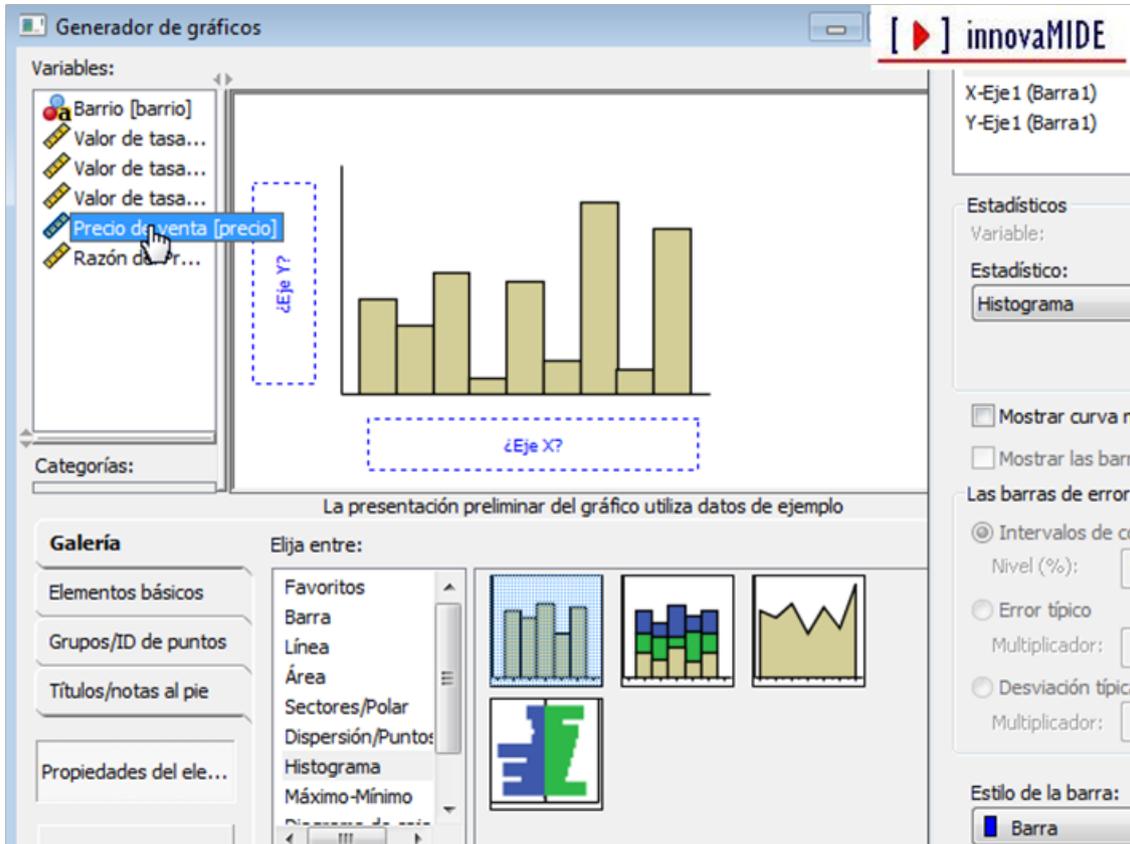


En el generador de gráficos, pulse en la pestaña Galería y seleccione Histograma en la lista Elija entre.

Arrastre el icono de histograma simple al lienzo.

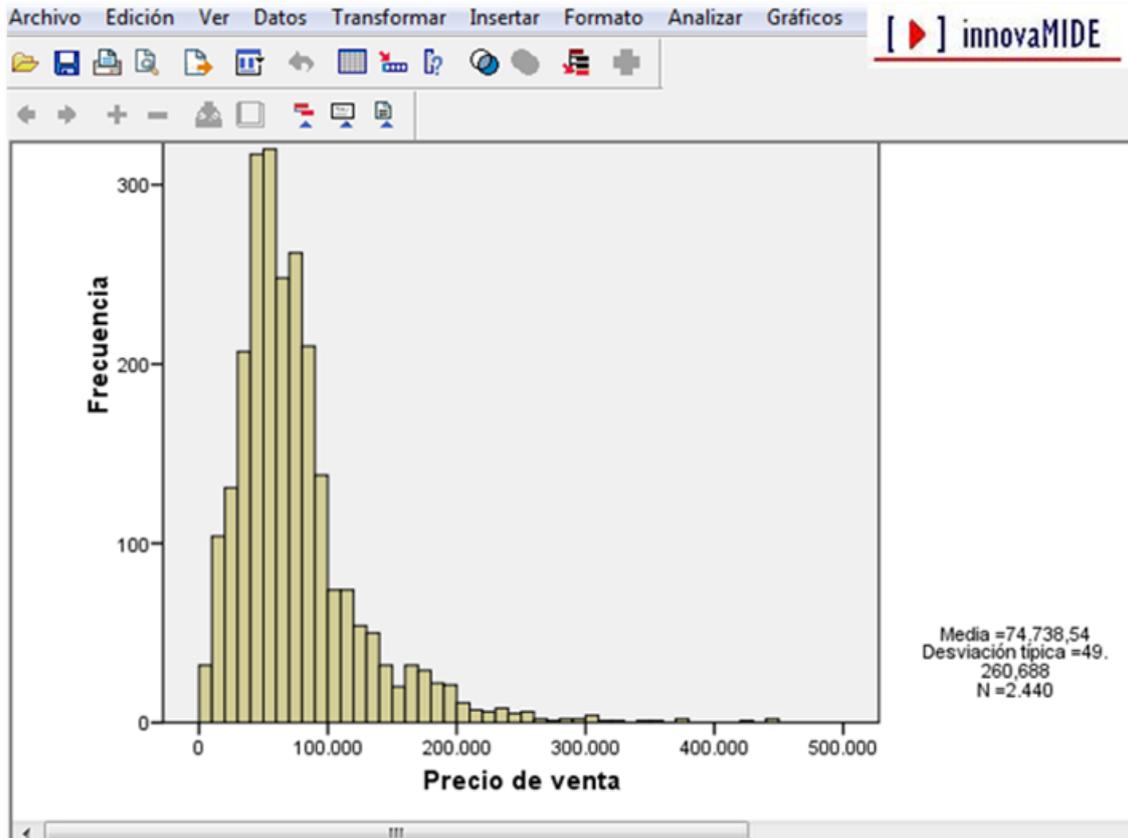


Arrastre una variable de escala a la zona de colocación del eje X.



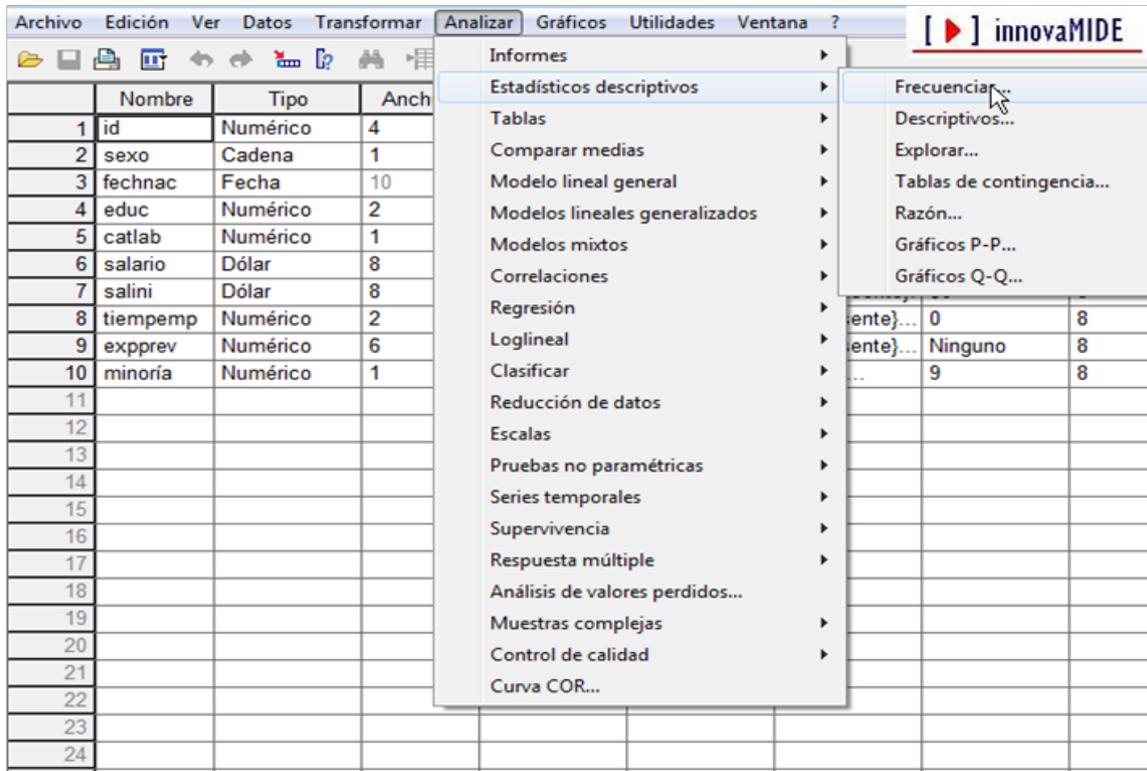
Nota: el estadístico de un histograma es Histograma o Porcentaje de histograma. Estos estadísticos agrupan los datos en intervalos y calculan un recuento para cada intervalo. Si cambia el estadístico, el gráfico dejará de ser un histograma. En el caso de que nos interese, podemos solicitar Mostrar curva normal marcando la casilla correspondiente en el subcuadro de diálogo Propiedades del elemento...

El resultado de distribución para la variable de nuestro ejemplo Precio de venta es el siguiente:



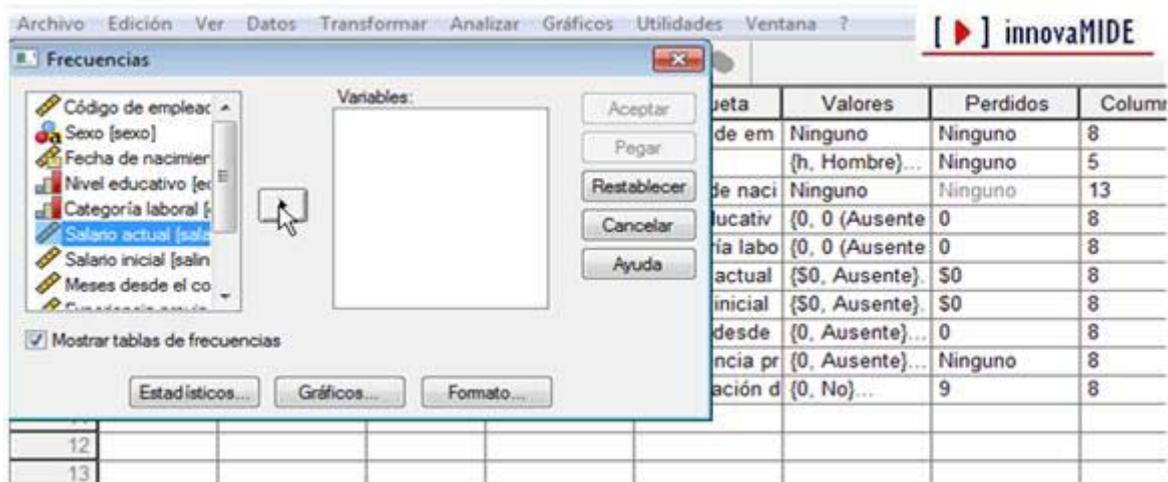
Podemos ver que la distribución de la variable Precio de venta tiene de Media 74738 puntos con desviación típica en 49260 puntos; el número total de casos es de 2440.

- Otro procedimiento para crear un gráfico de histograma es el que utilizamos para Frecuencias en el Menú: Estadísticos descriptivos...



Se abre la ventana de diálogo de Frecuencias...

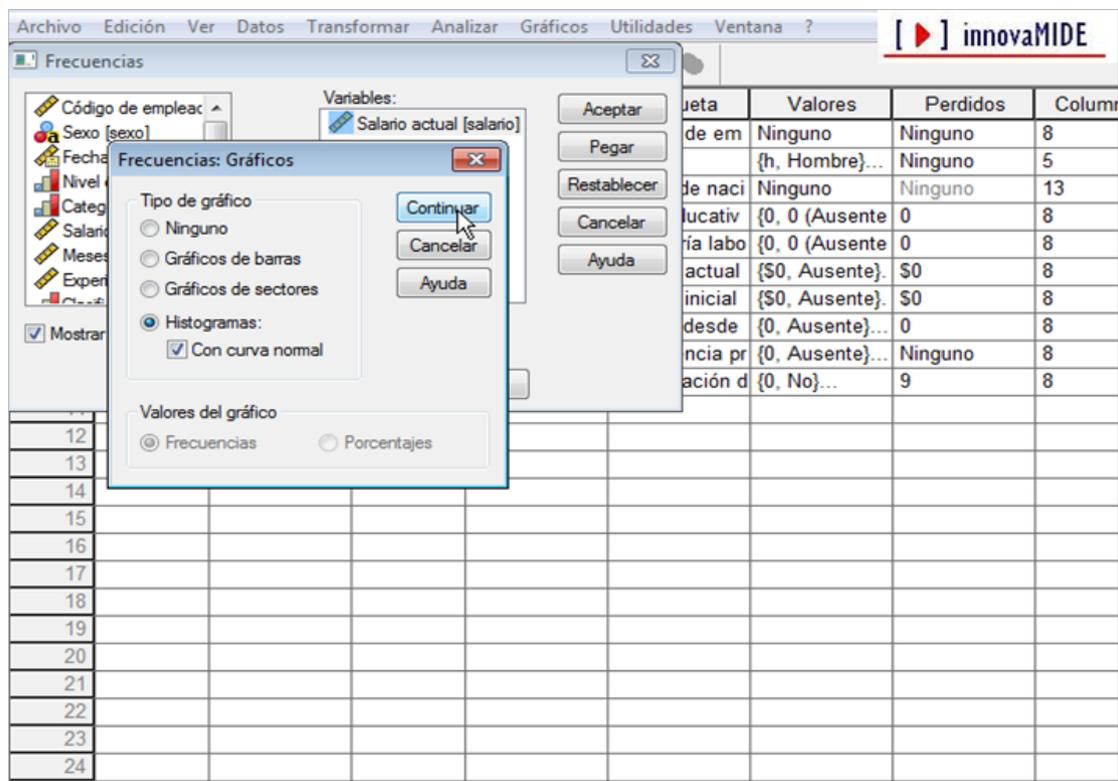
Entre la lista de variable elegimos una variable de escala que nos interesa describir (en nuestro ejemplo utilizamos la variable Salario actual) y la pasamos a la subventana de las Variables:



A partir de elección de la variable (o variables, si queremos obtener gráfico de histograma para varias variables), pulsamos sobre Gráficos, para elegir el tipo de gráfico:

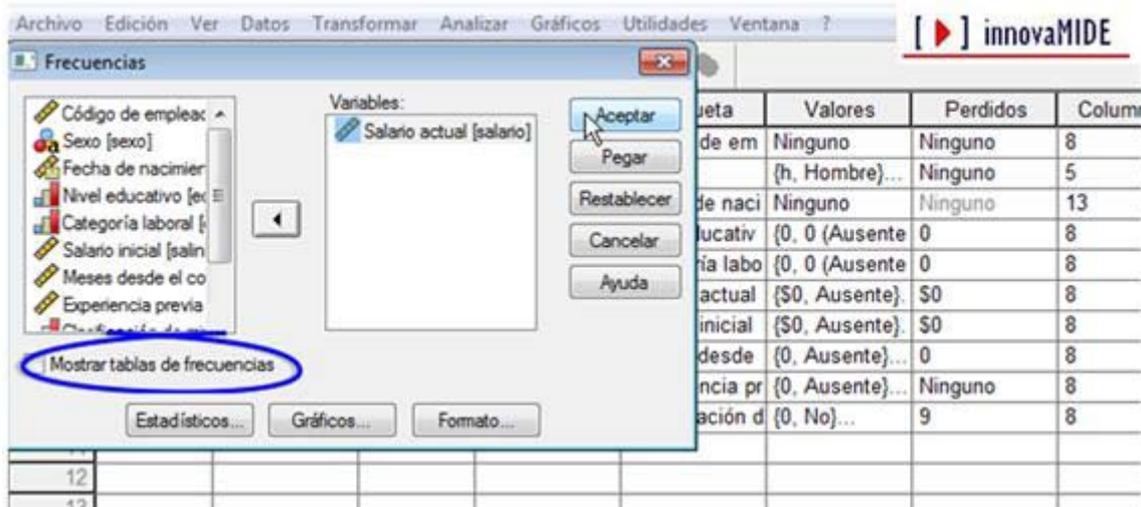


Elegimos Histogramas: y marcamos la casilla Con curva normal si queremos obtener la curva aproximada a la distribución de la variable:

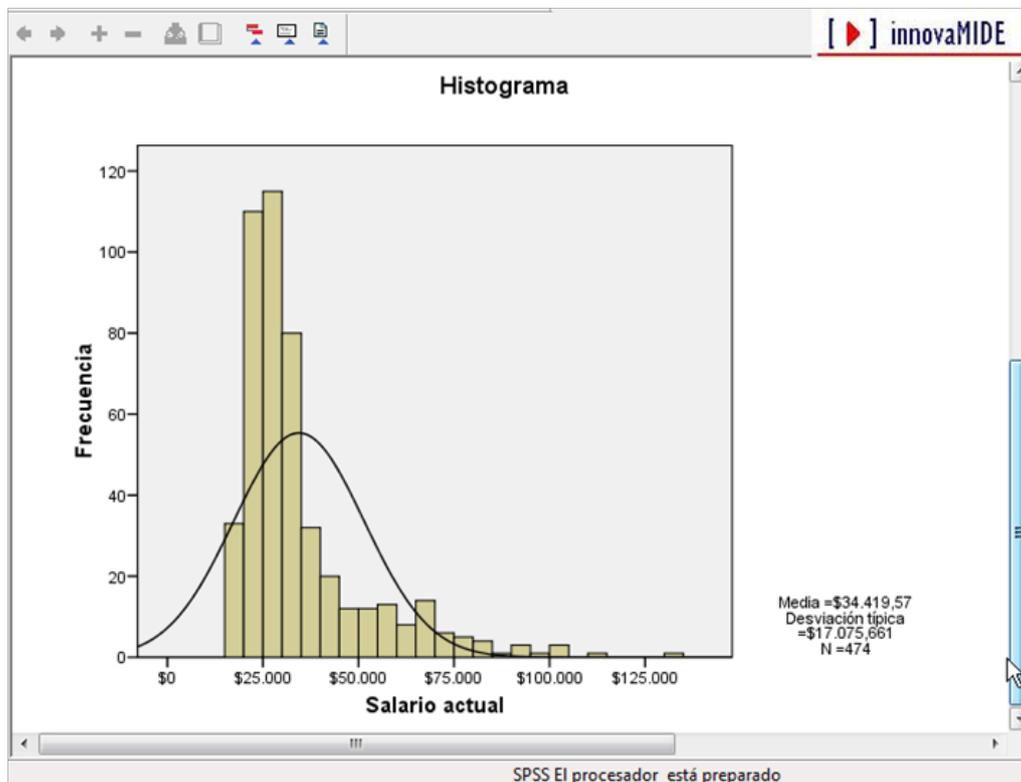


Pulsamos Continuar...

En la ventana de Frecuencias existe la opción de marcar la casilla Mostrar tablas de frecuencias, la marcamos si queremos saber los datos exactos de frecuencias de la variable (variables) a describir. En nuestro ejemplo no lo vamos a marcar, así en la ventana de resultados aparecerá solamente el gráfico que hemos solicitado:

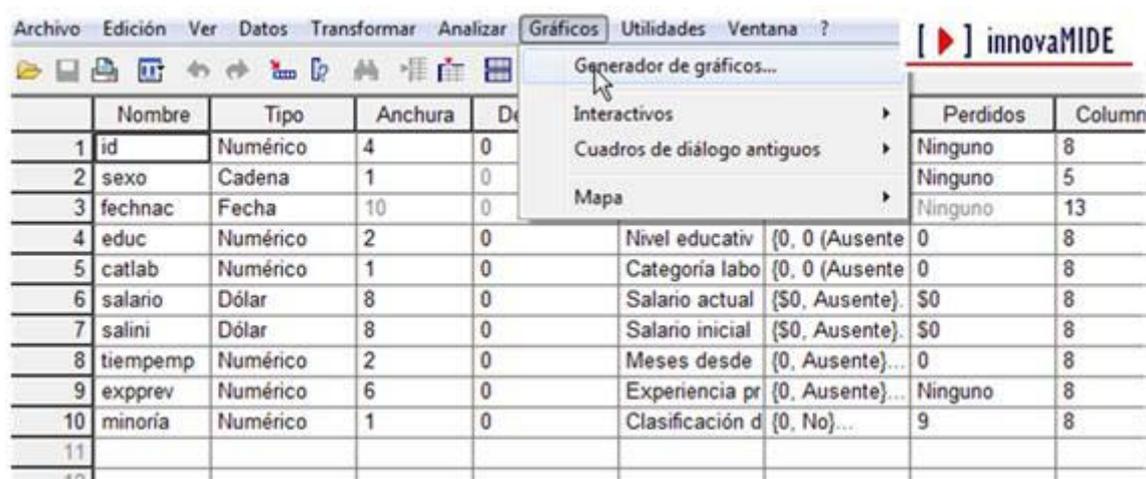


El resultado de distribución para la variable Salario actual que obtenemos es siguiente:



La variable tiene una distribución aproximada a la normal, con una asimetría ligeramente positiva, tiene de Media 34419 U.S.D. con desviación típica en 17075 U.S.D.; el número total de casos es de 474.

Para crear una pirámide de población

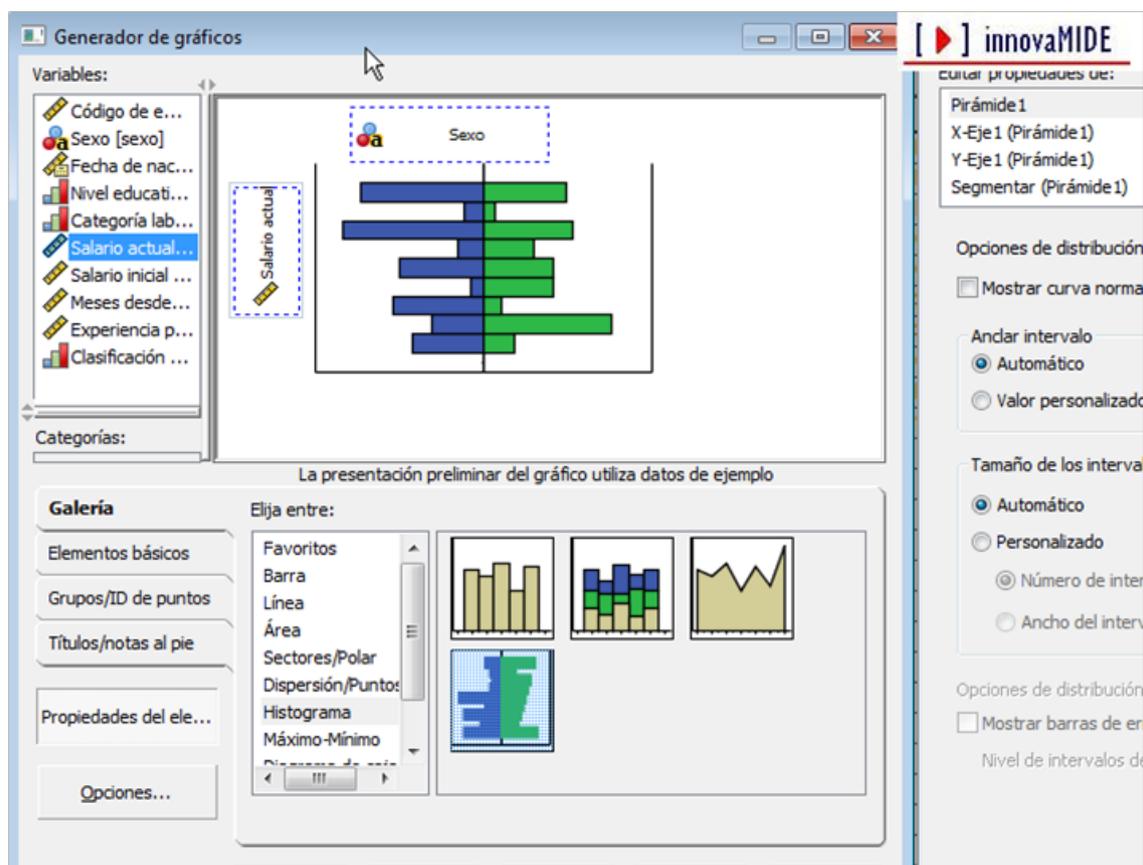


En el generador de gráficos, pulse en la pestaña Galería y seleccione Histograma en la lista Elija entre.

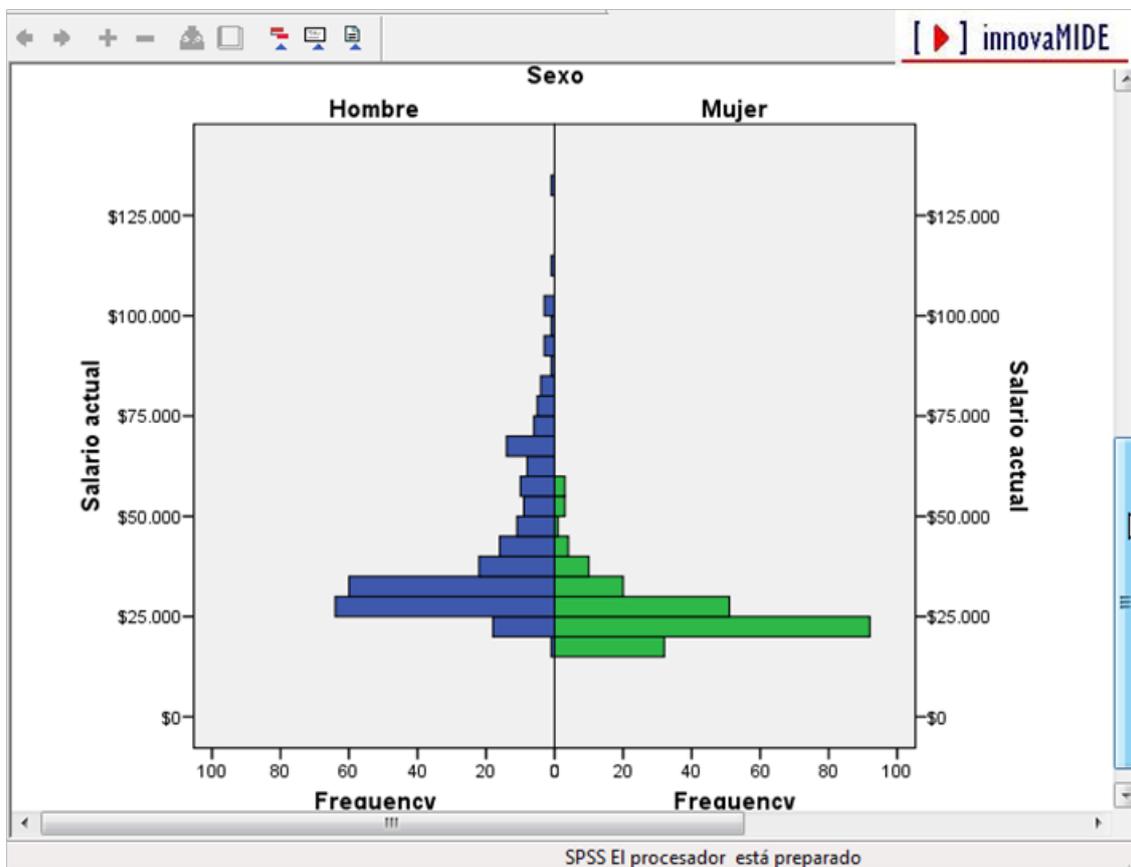
Arrastre el icono de pirámide de población al lienzo.

Arrastre una variable a la zona de colocación Variable de distribución. El nivel de medida de la variable suele ser de escala, en cuyo caso se agrupan en intervalos los valores de escala y se calculan los recuentos de cada intervalo. No obstante, puede utilizar una variable categórica, en cuyo caso se calcularán los recuentos de cada categoría. Si los datos ya se han agregado previamente mediante una variable que contiene los recuentos, asegúrese de ponderar los datos con la variable de recuento antes de crear el gráfico.

Arrastre una variable categórica a la zona de colocación Variable de segmentación. Aunque es posible utilizar una variable de segmentación que tenga muchas categorías, se recomienda utilizar una variable, como el sexo, que tenga únicamente dos categorías. La variable de segmentación actúa como una variable de creación de paneles, en el sentido de que crea varios gráficos.



El gráfico que obtenemos nos muestra las comparaciones por sexos en la variable Salario actual, y es el siguiente:



El material fue elaborado a partir de la información proporcionada en el Tutorial del SPSS15.