

Diagrama de Gantt en Excel

El diagrama de Gantt es una herramienta para visualizar la secuencia en las actividades de un proyecto, así como su duración en días a partir de una fecha de inicio establecida. Este tipo de diagrama es ampliamente utilizado en la planificación y desarrollo de proyectos para facilitar la asignación de recursos.

En el mercado actual existen herramientas de software especializadas en la creación y edición de diagramas de Gantt, como es el caso de Microsoft Project o Gantt Project (<http://www.ganttproject.biz/>), pero seguramente habrá ocasiones en las que los participantes de un proyecto no tendrán acceso a dichas herramientas por lo que será indispensable compartir los detalles de un proyecto utilizando otro tipo de software.

Una alternativa es utilizar Excel para crear un diagrama de Gantt que contenga información básica, pero de gran utilidad para la toma de decisiones en el desarrollo del proyecto. Así que, en esta ocasión haremos un ejercicio mostrando los pasos necesarios para crear un diagrama de Gantt en Excel.

Al desarrollar cada uno de los pasos descritos en este artículo, tendremos una tabla con información básica de cada una de las actividades del proyecto así como un gráfico de barras de Excel que representará adecuadamente el diagrama de Gantt. En la siguiente imagen podemos ver una imagen del resultado final.

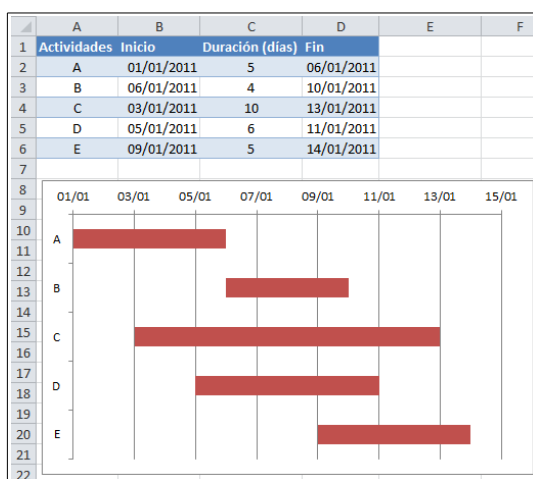


Figura 1

Antes de comenzar con este ejercicio aclaremos un par de cosas. En primer lugar debemos tener en cuenta que este es un diagrama de Gantt en Excel básico, al que se podrá agregar funcionalidad adicional posteriormente si ese es el caso. También debemos recordar que Excel no fue hecho con el objetivo de crear este tipo de diagramas, así que ciertas cosas que son sencillas de implementar utilizando herramientas especializadas, podrían ser mucho más complicadas de implementar dentro de Excel.

Cómo crear un diagrama de Gantt en Excel

Como podemos observar en la imagen de la sección anterior, nuestra tabla de datos tiene información sobre cada una de las actividades del proyecto como: nombre de la actividad, fecha de inicio, su duración y la fecha final. No es necesario que capturemos manualmente la fecha de la columna **Fin**, ya que es posible calcularla haciendo una suma de la columna Inicio y la columna **Duración**.

Debemos poner especial atención en la creación de esta tabla ya que será la fuente de datos para nuestro gráfico. La información debe ingresarse con mucho cuidado y al terminar estaremos listos para insertar el gráfico.

Una vez que tenemos lista la tabla de datos, debemos hacer click sobre una celda vacía de nuestra hoja y posteriormente ir a la ficha **Insertar > Gráficos > Barra** y posteriormente seleccionar la opción **Barra apilada** que es el segundo icono dentro del grupo Barra en 2-D tal como se observa en la siguiente imagen.



Figura 2

Podemos ver que esta acción insertará un gráfico en blanco, pero no habrá que preocuparse por eso en este momento ya que poco a poco agregaremos cada uno de los elementos de nuestro diagrama de Gantt.

Seleccionar datos para el Diagrama de Gantt

Ahora que tenemos nuestro gráfico de barra vacío incrustado en la hoja, debemos hacer click derecho sobre el gráfico y seleccionar la opción **Seleccionar datos**.

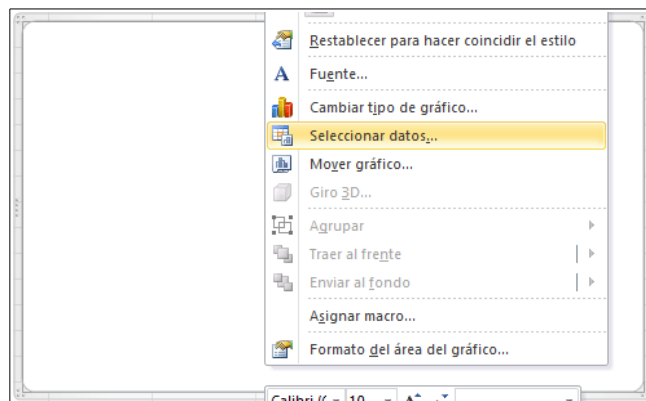


Figura 3

Inmediatamente se mostrará el cuadro de diálogo **Seleccionar origen de datos** y será aquí donde indicaremos el rango de celdas que contiene la información sobre las actividades de nuestro proyecto.

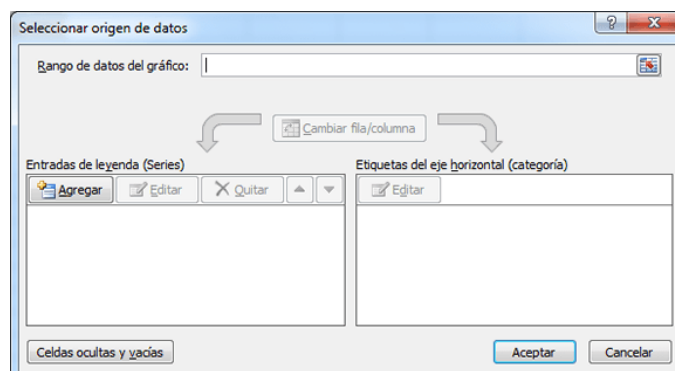


Figura 4

Si no estamos acostumbrados a crear gráficos de Excel de esta manera, es recomendable hacer cada uno de los pasos descritos a continuación con sumo cuidado ya que de esto dependerá el buen funcionamiento de nuestro diagrama de Gantt.

Utilizaremos este cuadro de diálogo para agregar dos series de datos; ésto lo haremos a través del botón **Agregar**. Así que, comencemos haciendo click sobre dicho botón **Agregar** y se abrirá otro pequeño cuadro de diálogo con el título **Modificar serie**.

En este nuevo cuadro de diálogo centraremos nuestra atención en el recuadro **Valores** de la serie donde indicaremos los valores de la columna **Inicio** de nuestra tabla de datos, que para nuestro ejemplo será el rango **B2:B6**.

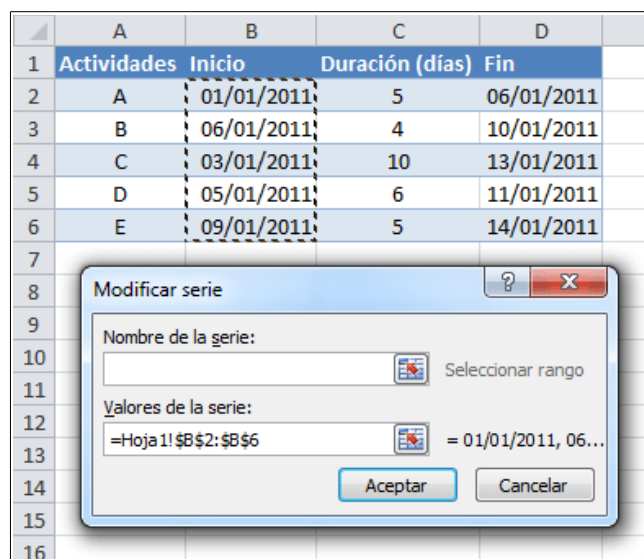


Figura 5

Una vez hecha la selección debemos hacer click sobre el botón **Aceptar** y se habrá creado la primera serie de datos. Ahora necesitamos modificar las etiquetas del eje horizontal para dicha serie así que debemos centrar la atención en el panel derecho del cuadro de diálogo **Seleccionar origen de datos** y hacer click sobre el botón **Editar** que se encuentra debajo de la sección **Etiquetas** del eje horizontal:

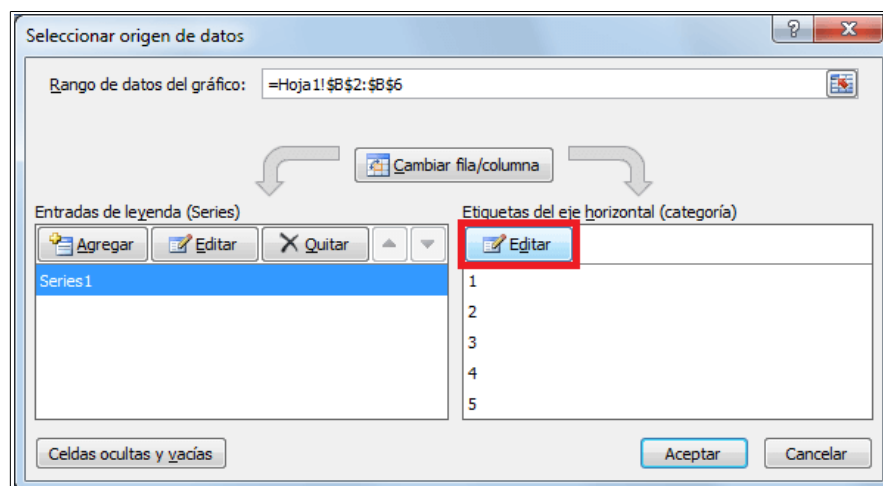


Figura 6

Esto abrirá el cuadro de diálogo **Rótulos del eje**, y deberemos seleccionar la columna **Actividades** de nuestra tabla de datos y que es el rango **A2:A6**. Finalmente deberás hacer click en el botón **Aceptar**.

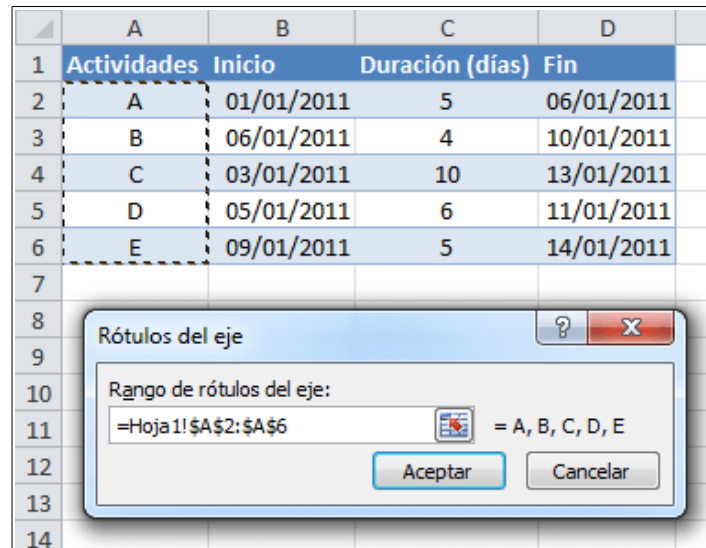


Figura 7

De esta manera hemos agregado la primera serie de datos con información del inicio de cada actividad y ahora nos resta agregar la segunda serie de datos que contendrá información sobre la duración de cada actividad.

En este momento tendremos en pantalla el cuadro de diálogo **Seleccionar origen de datos**, así que debemos hacer click sobre el botón **Agregar** y en el cuadro de diálogo **Modificar serie**, dentro del recuadro **Valores de la serie**, debemos seleccionar los datos de la columna **Duración** que en nuestra tabla de datos es el rango **C2:C6**.

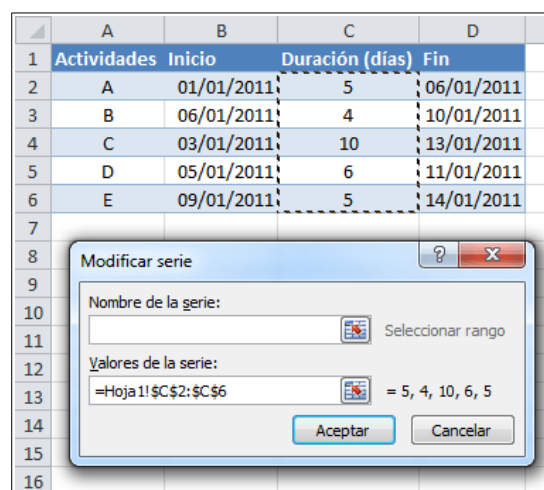


Figura 8

Hacemos click en el botón **Aceptar** para terminar con la creación de la segunda serie pero, al igual que con la serie de datos anterior, también será necesario editar las etiquetas del eje horizontal así que deberemos seleccionar la segunda serie del panel izquierdo y posteriormente hacer click en el botón

Editar ubicado en el panel derecho para poder abrir el cuadro de diálogo **Rótulos de eje** tal como lo hicimos con la primera serie de datos.

Para los rótulos de eje de la segunda serie de datos también elegiremos los valores de la columna **Actividades** es decir, indicaremos el rango **A2:A6**. Finalmente haremos click en el botón **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo de **Rótulos de eje** y finalmente volvemos a hacer click en el botón **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Seleccionar origen de datos**.

Después de haber agregado ambas series de datos tendremos un gráfico como el que se muestra en la siguiente imagen.

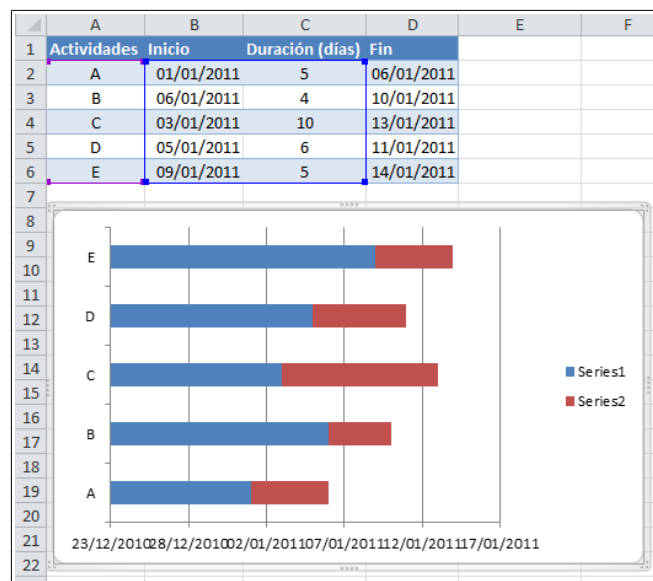


Figura 9

En este momento nuestro gráfico se ve como cualquier otro gráfico de barras, pero seguiremos trabajando para agregar el detalle necesario para crear nuestro diagrama de Gantt en Excel.

Formato al eje vertical del gráfico

Nuestro siguiente paso será dar formato a los ejes del gráfico ya que en este momento las actividades se muestran en orden inverso, es decir, en la parte superior del gráfico se encuentra la actividad “E” y en la parte inferior está la actividad “A” pero deseamos invertir dicho orden. Para lograr este cambio debemos hacer click derecho sobre el eje vertical y seleccionar la opción **Dar formato a eje**.

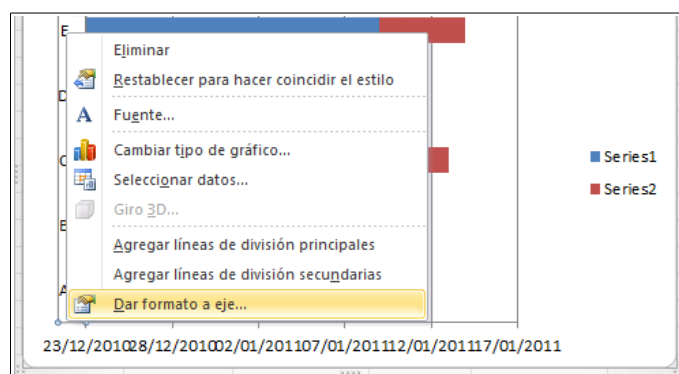


Figura 10

Aparecerá el cuadro de diálogo **Dar formato a eje** y dentro de la sección **Opciones del eje** debemos asegurarnos de marcar la opción **Categorías en orden inverso**.

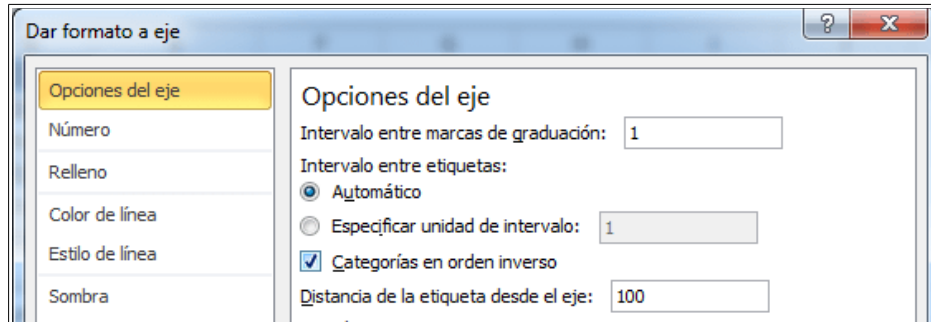


Figura 11

Al cerrar el cuadro de diálogo habremos ordenados las actividades dentro del gráfico de la misma manera en que aparecen en la tabla de datos.

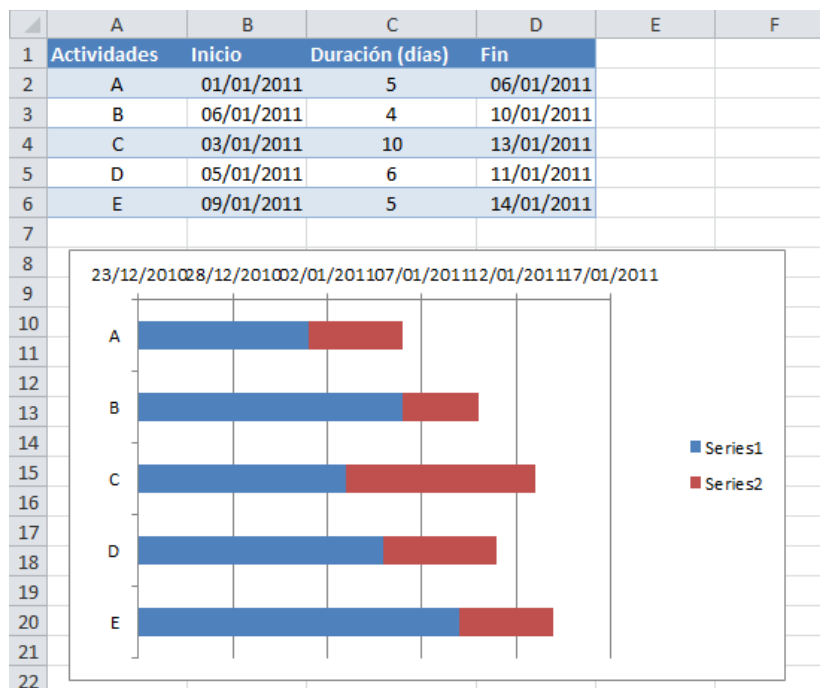


Figura 12

Quitar relleno de la primera serie de datos

Si analizamos con detenimiento el estado actual de nuestro gráfico, podremos observar que las barras de color rojo representan adecuadamente el inicio, duración y fecha final de cada una de las actividades.

La función de las barras azules es ayudarnos a ubicar correctamente el inicio de las barras rojas, es decir, las empujan hacia la derecha hasta ubicarlas correctamente en la fecha de inicio. Así que, en estricto sentido, no es necesario que las barras azules estén visibles en nuestro gráfico por lo que procederemos a “esconderlas”.

Para ocultar visualmente las barras azules removeremos su color de relleno y para eso debemos seleccionar cualquiera de las barras azules y hacer click derecho para seleccionar la opción **Dar formato a serie de datos**:

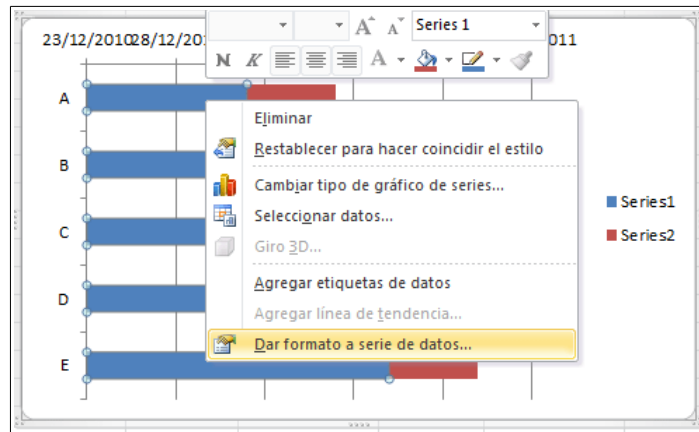


Figura 13

Se abrirá el cuadro de diálogo **Formato de serie de datos** y tendremos que asegurarnos de ir a la sección Relleno para seleccionar la opción **Sin relleno**:

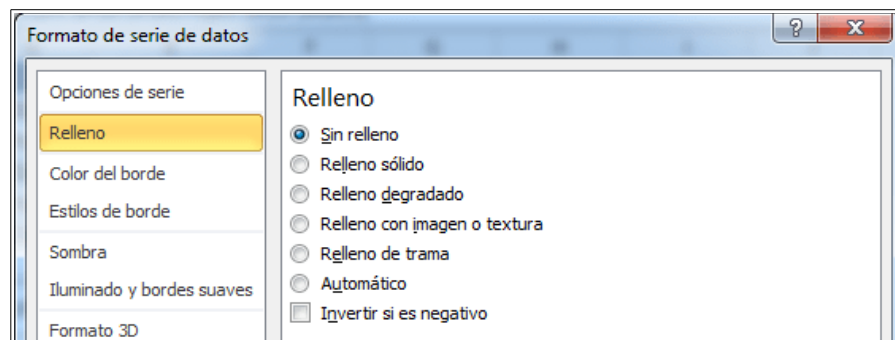


Figura 14

Al cerrar el cuadro de diálogo habrán desaparecido visualmente las barras azules de nuestro gráfico. Para dar un poco más de espacio a las barras podemos remover la leyenda del gráfico y eso lo logramos haciendo click en dicha leyenda y seleccionando la opción Eliminar.

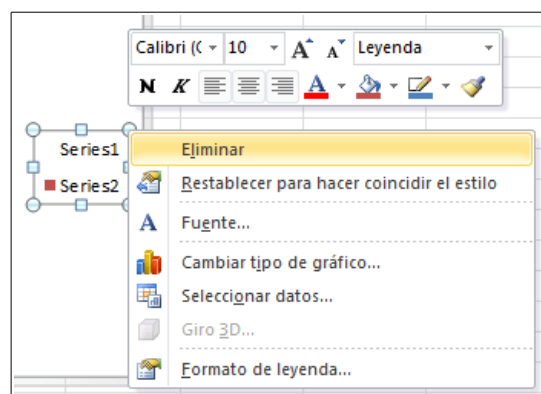


Figura 15

Después de aplicar estos cambios tendremos un gráfico como el que se observa en la siguiente imagen en el que sólo se muestran las barras rojas y que ocupan un mayor porcentaje del área del gráfico.

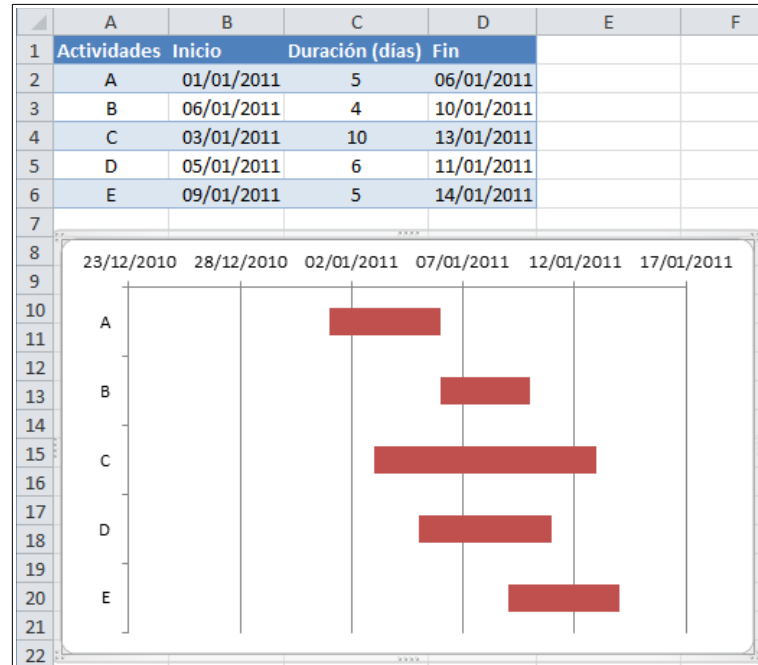


Figura 16

Formato al eje horizontal del gráfico

Nuestro último paso en la creación de un diagrama de Gantt en Excel será dar formato al eje horizontal de manera que no exista tanto espacio libre a la izquierda de las barras. Esto lo lograremos indicándole al gráfico el valor numérico donde debe iniciar el eje horizontal.

El truco de este paso es obtener adecuadamente el valor numérico de la fecha de inicio de la primera actividad en iniciar, que para nuestro ejemplo es la actividad A. Este valor numérico lo podremos conocer fácilmente haciendo click derecho sobre la celda B2, que tiene la fecha de inicio para dicha actividad, y posteriormente elegimos la opción **Formato de celda** y cambiamos temporalmente la opción de Categoría a Número tal como se observa en la siguiente imagen.

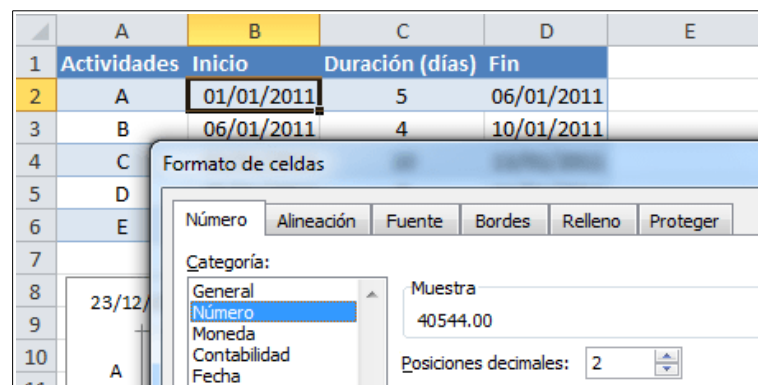


Figura 17

Sin hacer click en el botón Aceptar puedes observar en la sección **Muestra** que el valor numérico para la fecha 01/01/2011 es el valor 40544. Deberás anotar este número porque lo colocaremos como valor de inicio en nuestro gráfico, así que cierra el cuadro de diálogo Formato de celdas haciendo click en Cancelar y posteriormente deberás hacer click derecho sobre el eje horizontal para seleccionar la opción **Dar formato a eje**:

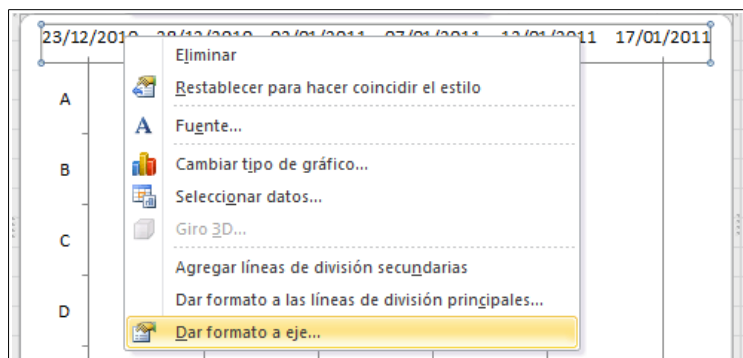


Figura 18

Aparecerá el cuadro de diálogo **Dar formato a eje** y dentro de la sección **Opciones del eje** tendremos que habilitar la opción **Fija** para el valor mínimo fijo y colocar el número que acabamos de obtener, que para nuestro ejemplo es el valor 40544 y que corresponde a la fecha de inicio de la actividad A.

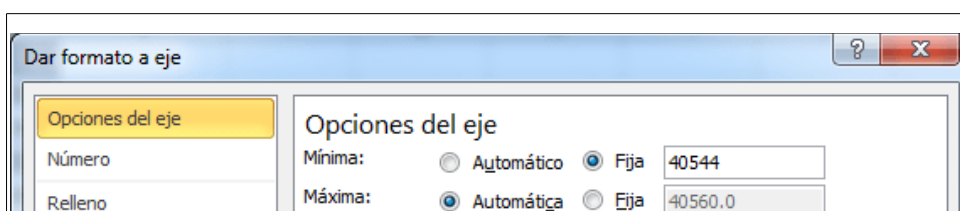


Figura 19

Al fijar el valor mínimo del eje horizontal habremos eliminado el espacio en blanco que existía a la izquierda de las barras.

Pero antes de cerrar el cuadro de diálogo modificaremos un poco las etiquetas del eje horizontal. Para eso seleccionaremos la sección **Número** y dentro del recuadro **Categoría** debemos elegir la opción **Personalizado** y en el cuadro de texto **Código de formato** debemos introducir el valor **dd/mm** y finalmente pulsar el botón **Agregar**. Esto dará una mejor visibilidad a las fechas mostradas en el eje horizontal ya que removerá el año y solamente se mostrará el día y el mes.

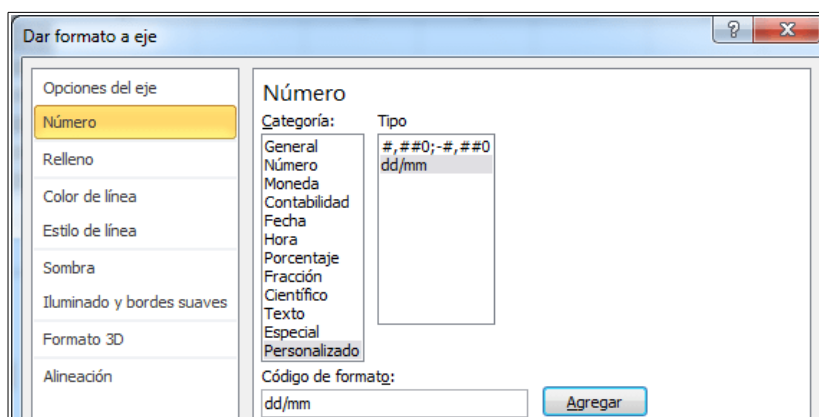


Figura 20

Al cerrar el cuadro de diálogo pulsando el botón Cerrar y obtendremos un diagrama idéntico al mostrado al inicio de este tutorial.

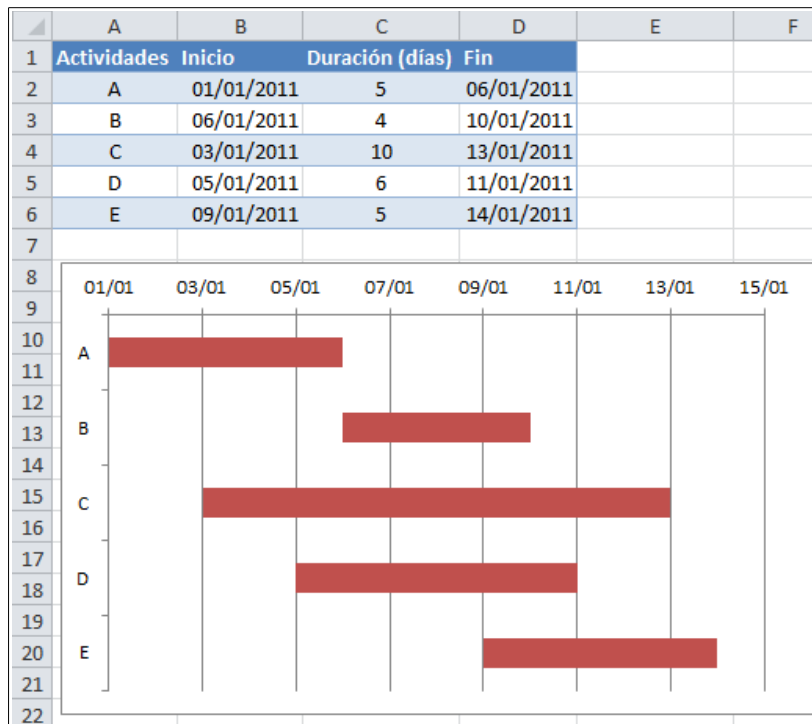


Figura 21

Así hemos terminado nuestro ejercicio para crear un diagrama de Gantt en Excel. Como lo mencionamos anteriormente, es un diagrama que muestra información básica pero que será suficiente para tener una visión clara de la duración de las actividades de un proyecto.