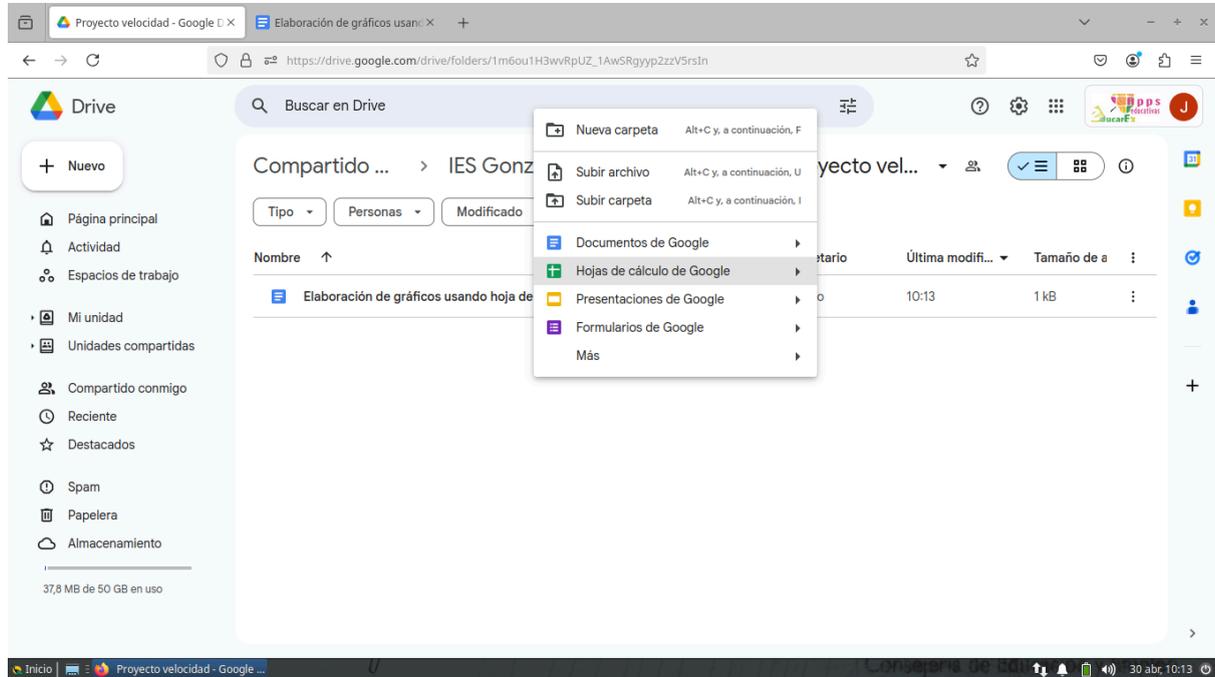
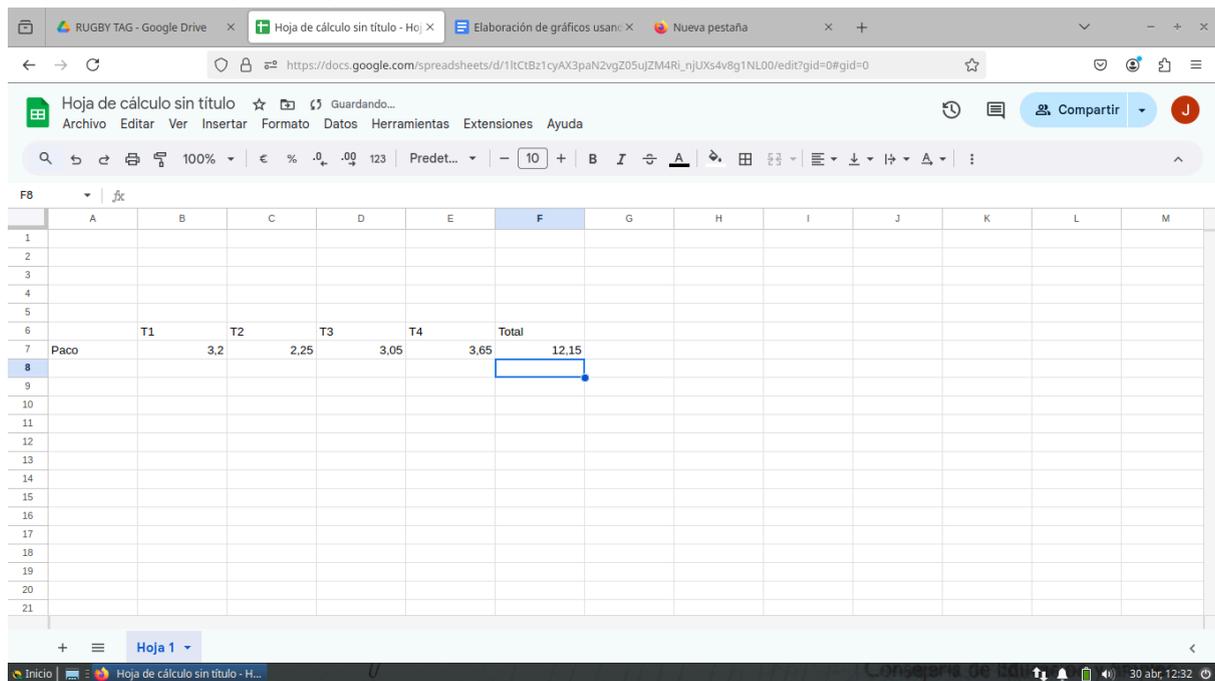


## Elaboración de gráficos usando hoja de cálculo

En primer lugar, abriremos una hoja de cálculo a través de Google Drive, haciendo clic con el botón derecho del ratón y seleccionando Hojas de cálculo de Google.



Posteriormente, iremos introduciendo los datos obtenidos en las pruebas de velocidad (circuito por un lado y 50 m lisos por el otro). En la primera columna pondremos nuestro nombre. En el caso del circuito añadiremos las siguientes columnas (una fila por encima de la que hemos empleado para poner nuestro nombre): T1, T2, T3, T4 y Total.

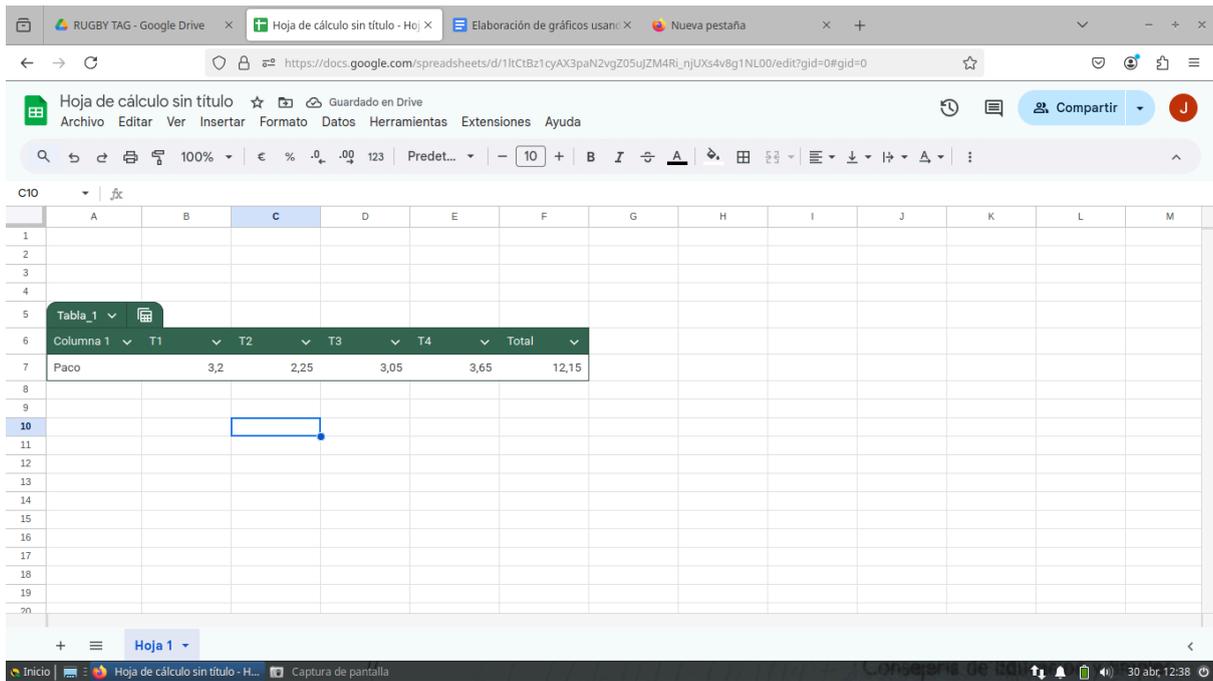


Acto seguido, debajo de cada columna, iremos poniendo los tiempos empleados (por cada uno/a) en cada uno de los tramos de la prueba, a saber:

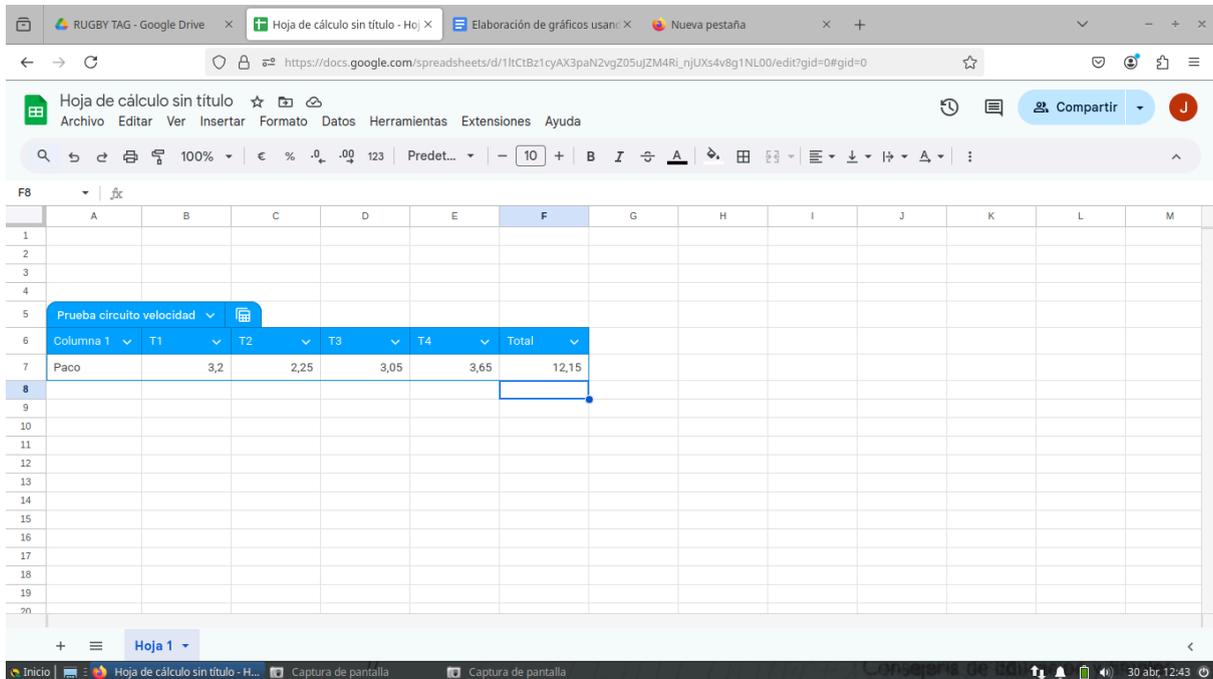
- T1: primer tramo, aceleración en 20 m.
- T2: segundo tramo, velocidad constante en 10 m.
- T3: tercer tramo, aceleración en 20 m.
- T4: cuarto tramo, desaceleración en 10 m.
- Total: la suma de los tiempos de todos los tramos. Para ello escribiremos en dicha celda: “=SUMA(CELDA1:CELDA2)”. Una vez puesto el primer paréntesis, seleccionaremos con el izquierdo del ratón todas aquellas celdas en las que aparecen los tiempos numéricos obtenidos en cada tramo, cerraremos el paréntesis y pulsaremos la tecla Enter del teclado.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2													
3													
4													
5													
6		T1	T2	T3	T4	Total							
7	Paco	3,2	2,25	3,05	3,65	12,15							
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													

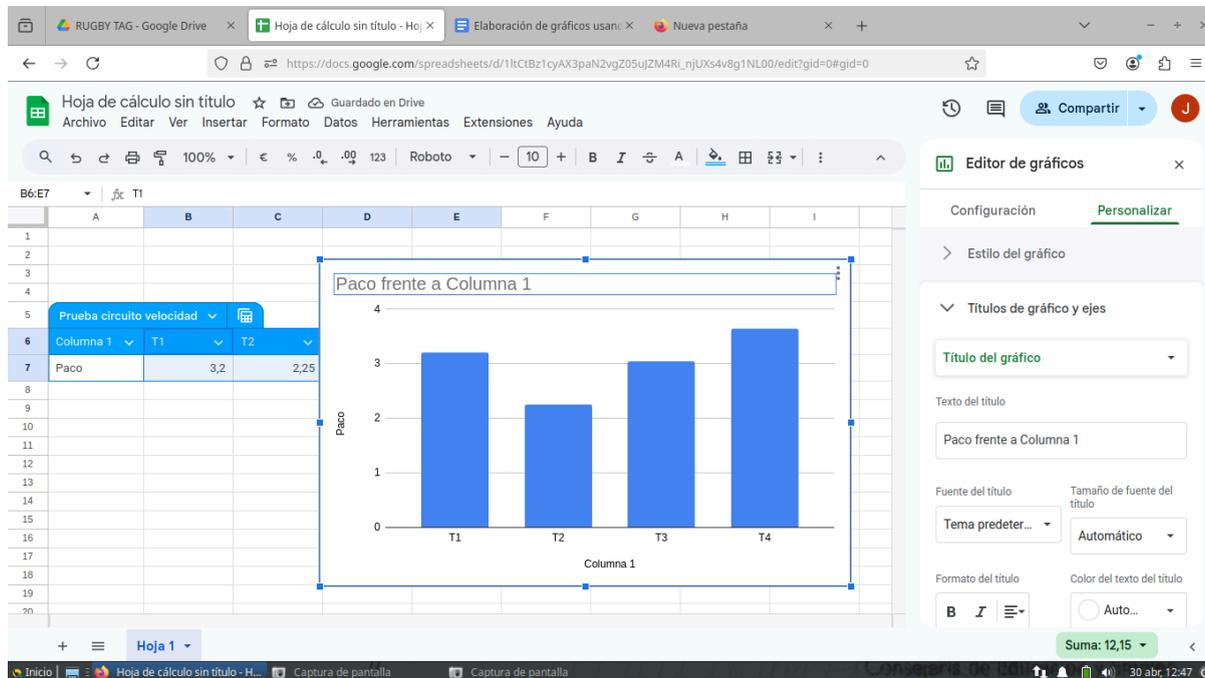
A continuación, pulsando el botón izquierdo del ratón, seleccionaremos todas las celdas que hemos rellenado así como la que está justo por encima de nuestro nombre. Con estas celdas seleccionadas, pulsaremos con el botón derecho del ratón encima de cualquiera de ellas y nos saldrá un menú desplegable, del cual seleccionaremos la opción Convertir a tabla.



Para editar esta tabla, pulsaremos sobre la flecha que aparece al lado de Tabla\_1, apareciendo un nuevo menú desplegable. Le daremos a Cambiar nombre de la tabla y pondremos: *“Prueba circuito velocidad”*. Pulsaremos de nuevo sobre la flecha que aparece al lado de Prueba circuito velocidad y ahora seleccionaremos Color de encabezado de la tabla, y elegiremos un color diferente al que ya hay. Pulsaremos una vez más sobre dicha flecha, y ahora seleccionaremos Formato de tabla y posteriormente sobre Mostrar líneas de cuadrícula de tabla. Editando así la tabla que originalmente teníamos.



Para la creación de los gráficos, seleccionaremos nuevamente (usando para ello el botón izquierdo del ratón) las celdas que contienen T1, T2, T3 y T4, así como los valores numéricos que aparecen en la fila justo por debajo. Pulsaremos en Insertar, que se encuentra en la parte superior de la hoja de cálculo, apareciendo un menú desplegable, del cual haremos click en Gráfico.

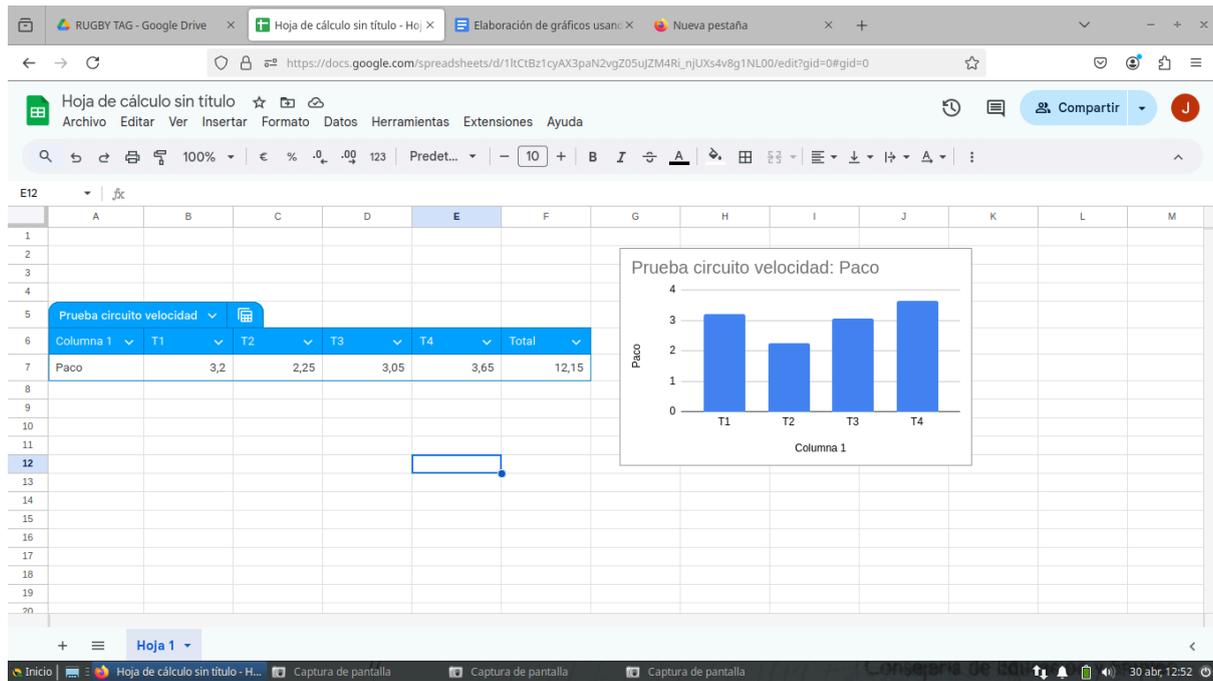


De este modo, debería de salirnos un gráfico de columnas como el que aparece en la imagen. En caso de no ser así, a la derecha nos aparecerá una ventana para editar el gráfico, donde en la pestaña de configuración tendremos la variable Tipo de gráfico, pudiendo abrir el menú desplegable y seleccionar en este el gráfico de columnas. En este tipo de gráfico, en el eje Y (el vertical) aparece el tiempo (en segundos) y en el X (el horizontal) se representan los tiempos en cada uno de los tramos, pudiendo ver así fácilmente que tramos han implicado un mayor tiempo y que tramos un menor tiempo.

Haremos doble clic con el botón izquierdo del ratón sobre el título del gráfico y lo cambiaremos, poniendo el mismo título que hemos utilizado para la tabla (Prueba circuito velocidad) más vuestro nombre.

Podemos cambiar las dimensiones del gráfico, haciendo clic con el botón izquierdo del ratón sobre una de las esquinas del área del gráfico y, manteniendo dicho botón pulsando, desplazando el cursor hacia el centro del gráfico.

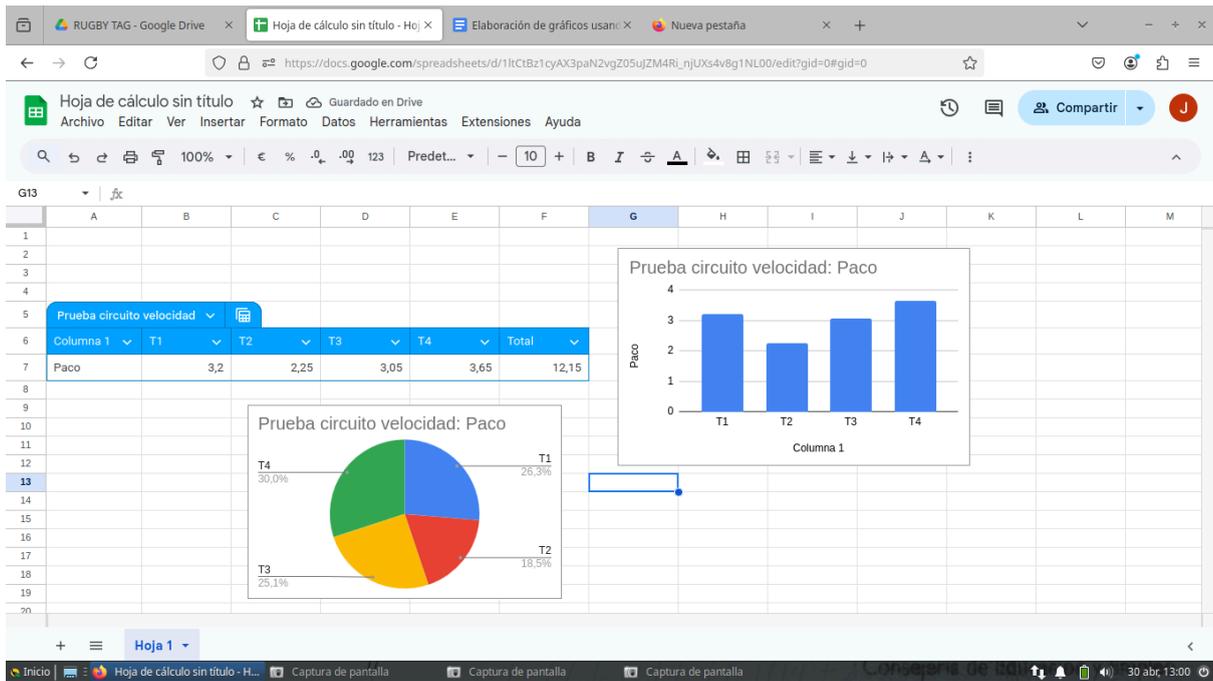
Para moverlo, pulsaremos con el botón izquierdo del ratón sobre cualquier lugar del área del gráfico, y manteniendo dicho botón pulsado desplazaremos el cursor por la pantalla hasta dejar el gráfico donde queremos.



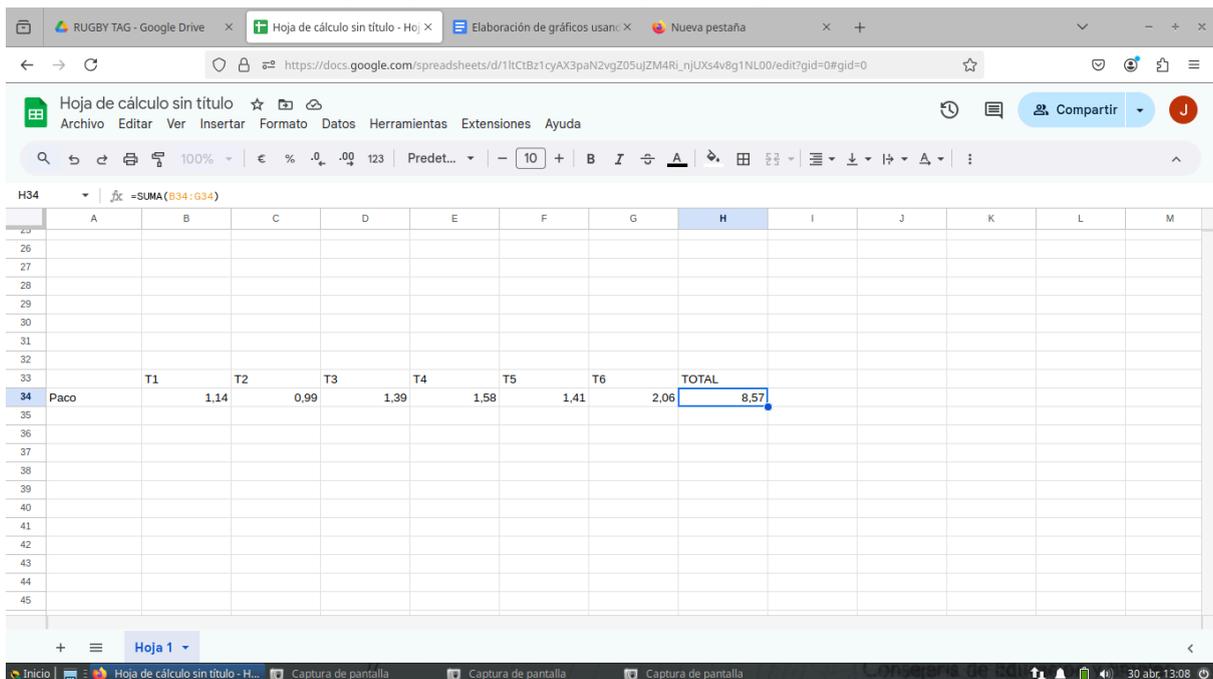
A continuación, vamos a crear un nuevo tipo de gráfico, repitiendo los pasos de: selección de celdas T1, T2, T3 y T4 junto con los valores numéricos que hay justo debajo de estas, clicando en Insertar en la parte superior de la hoja, y en Gráfico dentro del menú desplegable que aparece. De nuevo, nos saldrá un gráfico de columnas, pero nosotros dirigiremos el cursor hacia la derecha de la hoja donde aparece la ventana Editor de gráficos, y en el apartado de Configuración, justo debajo en Tipo de gráfico, seleccionaremos gráfico circular. Cambiaremos el título del gráfico tal y como hicimos con el gráfico anterior.

En este tipo de gráfico, que es un círculo, aparecen diferentes porciones, como si de una pizza se tratase, cada una de las cuales tiene unas dimensiones diferentes, pues hace referencia al tiempo empleado en cada tramo. De este modo, aquel tramo que haya tenido una duración mayor estará representado por una porción de mayor tamaño y aquel que haya tenido una duración menor estará representado por una porción más pequeña.

Podremos también modificar las dimensiones del área del gráfico, del mismo modo que hicimos con el gráfico anterior, "tirando de las esquinas hacia adentro".



Continuaremos ahora con la prueba de 50 m lisos, procediendo de igual modo que en el caso anterior (simplemente desplazándonos un poco hacia abajo en la misma hoja de cálculo). En la primera columna pondremos nuestro nombre, moviéndonos una celda a la derecha y una celda hacia arriba pondremos T1, nos moveremos una celda a la derecha de esta y pondremos T2, nos volveremos a mover una celda a la derecha y pondremos T3, repetiremos el proceso sucesivamente hasta T6 y por último añadiremos Total, siempre desplazandonos una celda a la derecha. Debajo de cada una de estas celdas pondremos los tiempos obtenidos en los diferentes tramos, excepto debajo de Total, donde aplicaremos la fórmula “=SUMA(celdaX:celdaY)”, donde celdaX y celdaY hace referencia a la selección de los valores numéricos que aparecen en la fila por debajo de T1 a T6.



Recordemos a qué distancias hace referencia cada uno de estos tramos:

- T1: Este es el tiempo obtenido entre la salida y los primeros 5 m.
- T2: Este es el tiempo obtenido desde los 5 hasta los 10 m.
- T3: el tiempo entre los 10 y 20 m.
- T4: el tiempo entre los 20 y los 30 m.
- T5: el tiempo entre los 30 y los 40 m.
- T6: el tiempo obtenido entre los 40 y los 50 m.

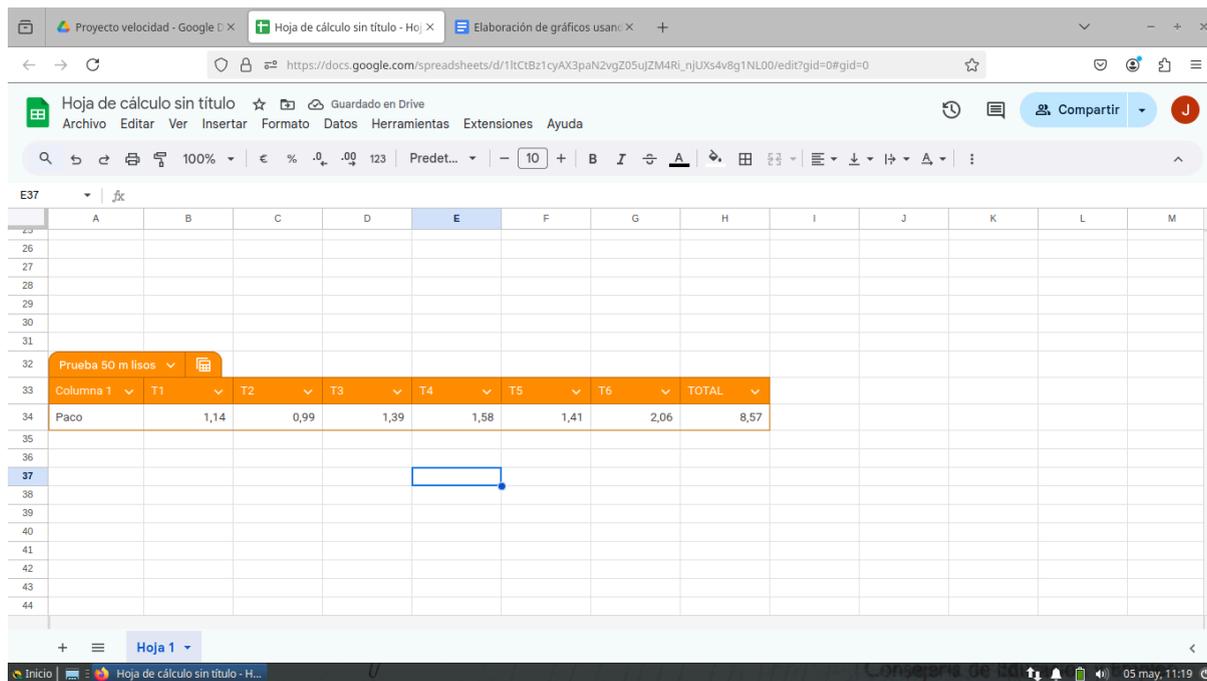
A continuación, pulsando el botón izquierdo del ratón, seleccionaremos todas las celdas que hemos rellenado así como la que está justo por encima de nuestro nombre. Con estas celdas seleccionadas, pulsaremos con el botón derecho del ratón encima de cualquiera de ellas y nos saldrá un menú desplegable, del cual seleccionaremos la opción Convertir a tabla.

The screenshot shows a Google Sheets spreadsheet with a table named 'Tabla\_1'. The table has the following data:

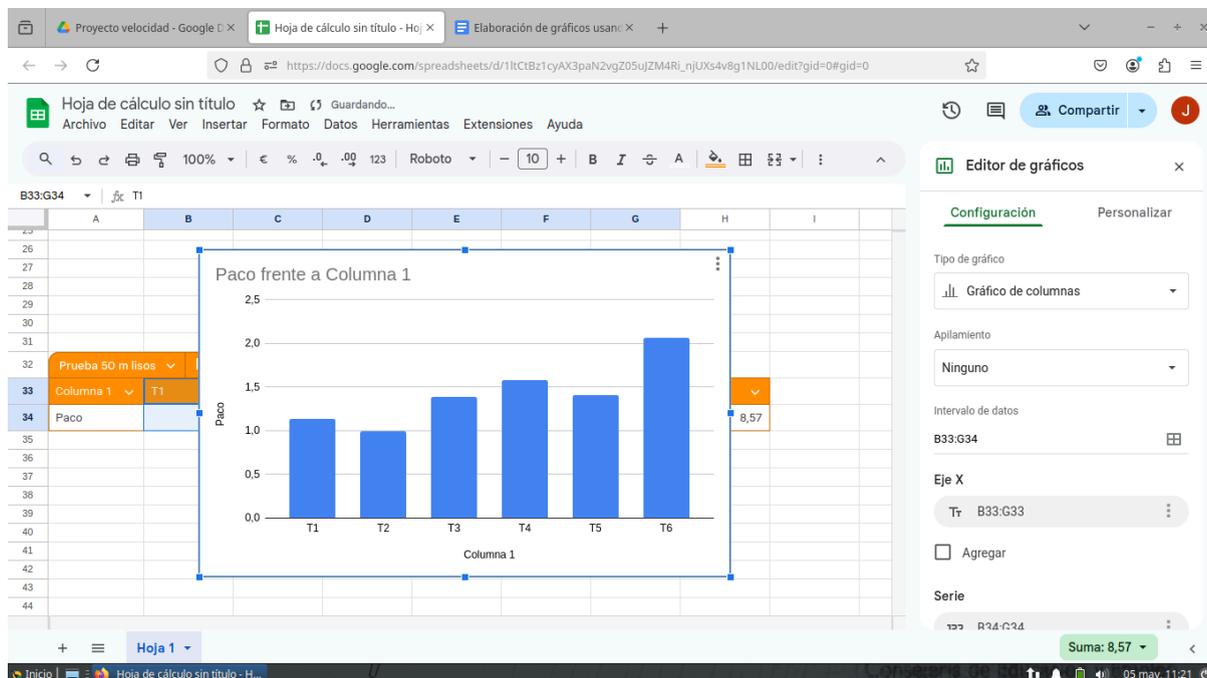
Columna 1	T1	T2	T3	T4	T5	T6	TOTAL
Paco	1,14	0,99	1,39	1,58	1,41	2,06	8,57

The table is highlighted in green, and a context menu is visible over it. The spreadsheet interface includes a menu bar (Archivo, Editar, Ver, Insertar, Formato, Datos, Herramientas, Extensiones, Ayuda) and a toolbar with various formatting and editing options.

Para editar esta tabla, pulsaremos sobre la flecha que aparece al lado de Tabla\_1, apareciendo un nuevo menú desplegable. Le daremos a Cambiar nombre de la tabla y pondremos: "Prueba 50 m lisos". Pulsaremos de nuevo sobre la flecha que aparece al lado de Prueba 50 m lisos y ahora seleccionaremos Color de encabezado de la tabla, y elegiremos un color diferente al que ya hay. Pulsaremos una vez más sobre dicha flecha, y ahora seleccionaremos Formato de tabla y posteriormente sobre Mostrar líneas de cuadrícula de tabla. Editando así la tabla que originalmente teníamos.



Para la creación de los gráficos, seleccionaremos nuevamente (usando para ello el botón izquierdo del ratón) las celdas que contienen T1, T2, T3, T4, T5 y T6, así como los valores numéricos que aparecen en la fila justo por debajo. Pulsaremos en Insertar, que se encuentra en la parte superior de la hoja de cálculo, apareciendo un menú desplegable, del cual haremos click en Gráfico.



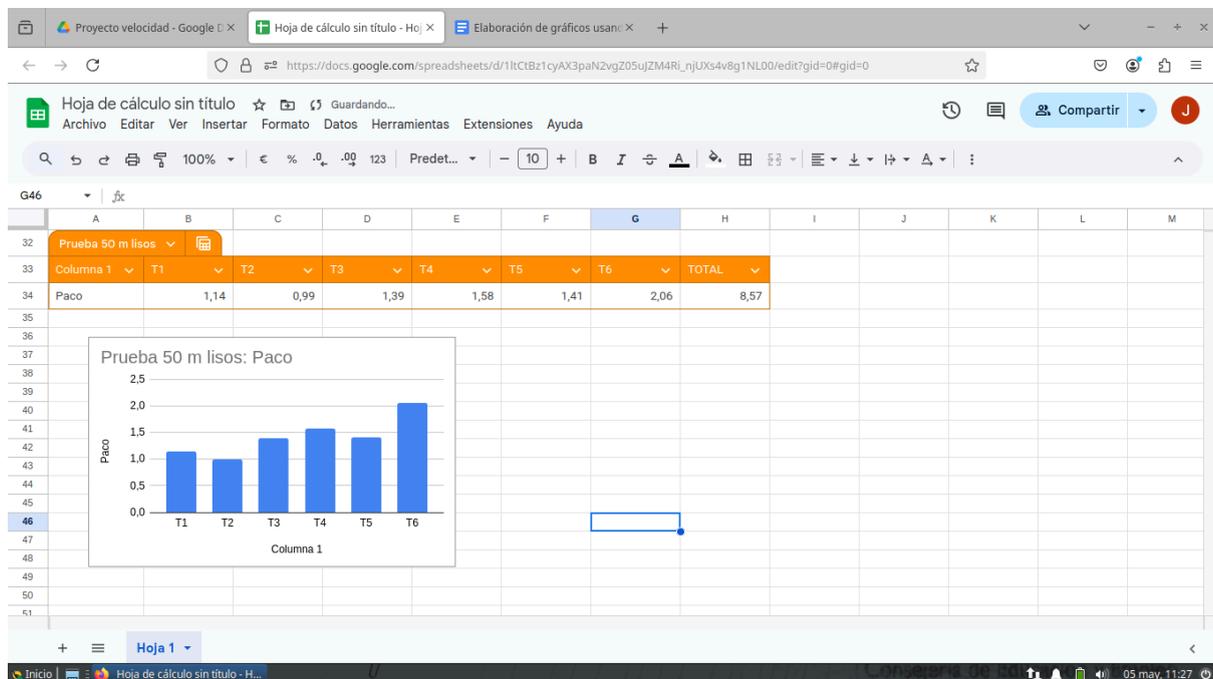
De este modo, debería de salirnos un gráfico de columnas como el que aparece en la imagen. En caso de no ser así, a la derecha nos aparecerá una ventana para editar el gráfico, donde en la pestaña de configuración tendremos la variable Tipo de gráfico, pudiendo abrir el menú desplegable y seleccionar en este el gráfico de columnas. En este tipo de gráfico, en el eje Y (el vertical) aparece el tiempo (en segundos) y en el X (el

horizontal) se representan los tiempos en cada uno de los tramos, pudiendo ver así fácilmente que tramos han implicado un mayor tiempo y que tramos un menor tiempo.

Haremos doble clic con el botón izquierdo del ratón sobre el título del gráfico y lo cambiaremos, poniendo el mismo título que hemos utilizado para la tabla (Prueba 50 m lisos) más vuestro nombre.

Podemos cambiar las dimensiones del gráfico, haciendo clic con el botón izquierdo del ratón sobre una de las esquinas del área del gráfico y, manteniendo dicho botón pulsado, desplazando el cursor hacia el centro del gráfico.

Para moverlo, pulsaremos con el botón izquierdo del ratón sobre cualquier lugar del área del gráfico, y manteniendo dicho botón pulsado desplazaremos el cursor por la pantalla hasta dejar el gráfico donde queremos.



A continuación, vamos a crear un nuevo tipo de gráfico, repitiendo los pasos de: selección de celdas T1, T2, T3, T4, T5 y T6 junto con los valores numéricos que hay justo debajo de estas, clicando en Insertar en la parte superior de la hoja, y en Gráfico dentro del menú desplegable que aparece. De nuevo, nos saldrá un gráfico de columnas, pero nosotros dirigiremos el cursor hacia la derecha de la hoja donde aparece la ventana Editor de gráficos, y en el apartado de Configuración, justo debajo en Tipo de gráfico, seleccionaremos gráfico circular. Cambiaremos el título del gráfico tal y como hicimos con el gráfico anterior.

En este tipo de gráfico, que es un círculo, aparecen diferentes porciones, como si de una pizza se tratase, cada una de las cuales tiene unas dimensiones diferentes, pues hace referencia al tiempo empleado en cada tramo. De este modo, aquel tramo que haya tenido una duración mayor estará representado por una porción de mayor tamaño y aquel que haya tenido una duración menor estará representado por una porción más pequeña.

Podremos también modificar las dimensiones del área del gráfico, del mismo modo que hicimos con el gráfico anterior, “tirando de las esquinas hacia adentro”.

The screenshot shows a Google Sheets spreadsheet with the following data table:

Prueba 50 m lisos	T1	T2	T3	T4	T5	T6	TOTAL
Paco	1,14	0,99	1,39	1,58	1,41	2,06	8,57

Two charts are displayed:

- Bar Chart:** Titled "Prueba 50 m lisos: Paco". The y-axis is labeled "Paco" and ranges from 0.0 to 2.5. The x-axis is labeled "Columna 1" and has categories T1 through T6. The bars represent the values from the table.
- Pie Chart:** Titled "Prueba 50 m lisos: Paco". It shows the percentage distribution of each trial. The data is as follows:

Trial	Percentage
T1	13,3%
T2	11,6%
T3	16,2%
T4	18,4%
T5	16,5%
T6	24,0%