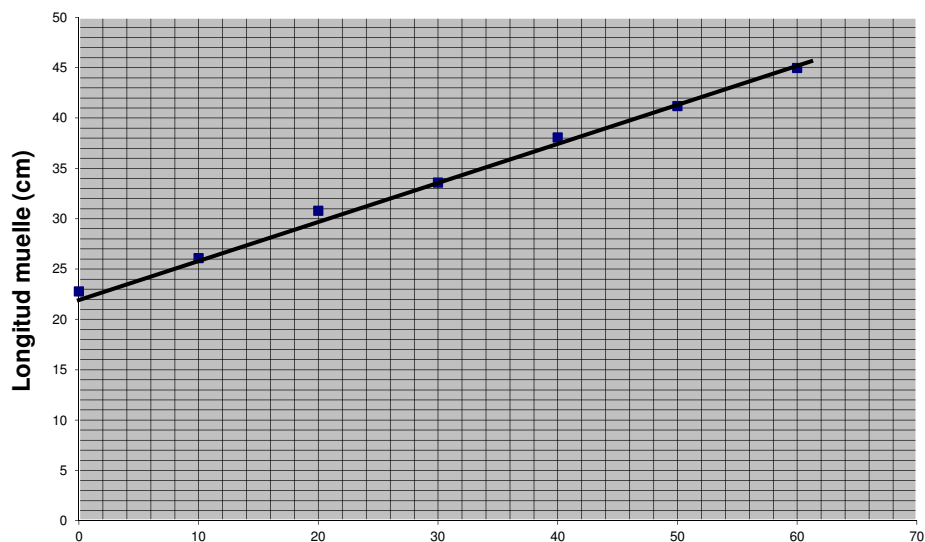
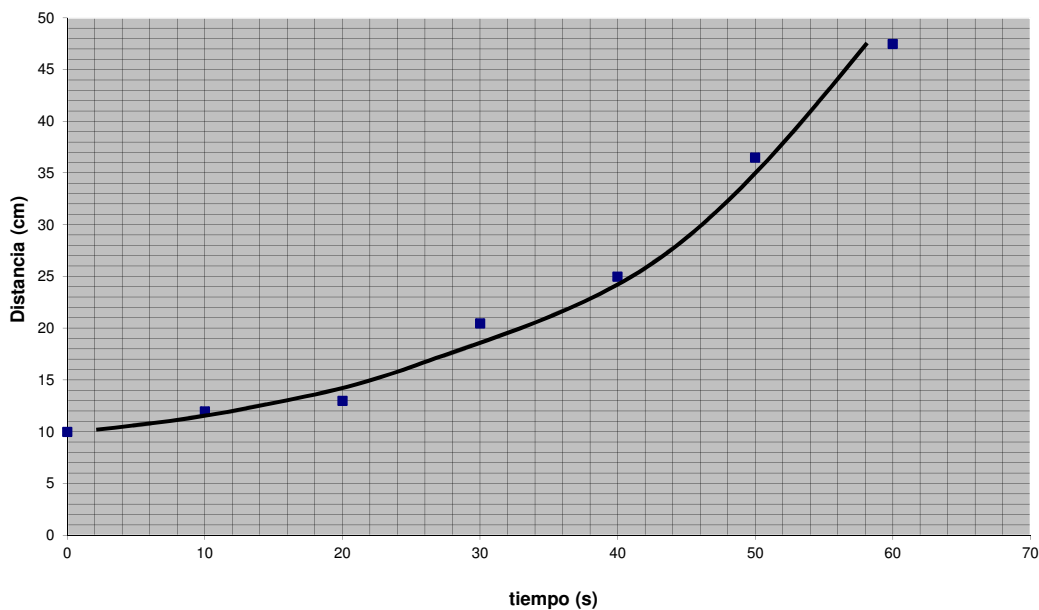
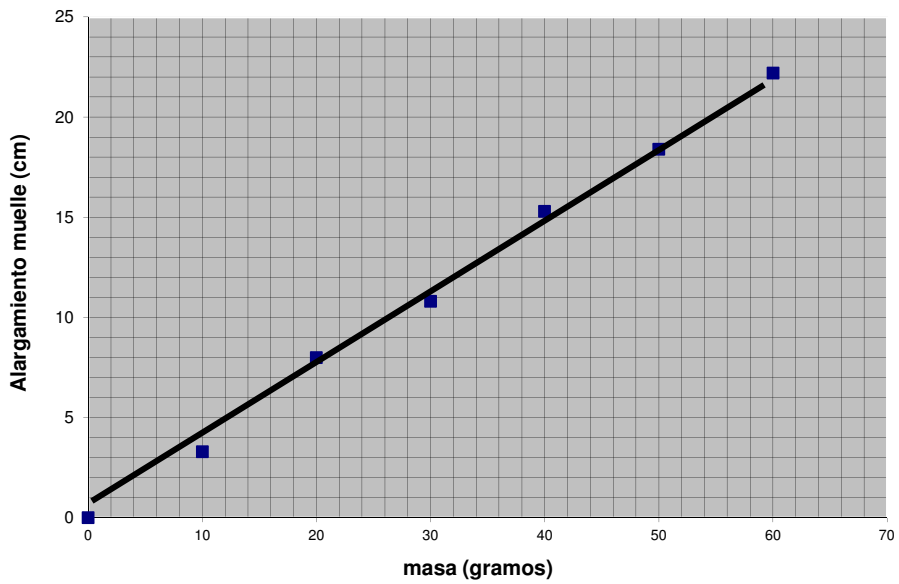
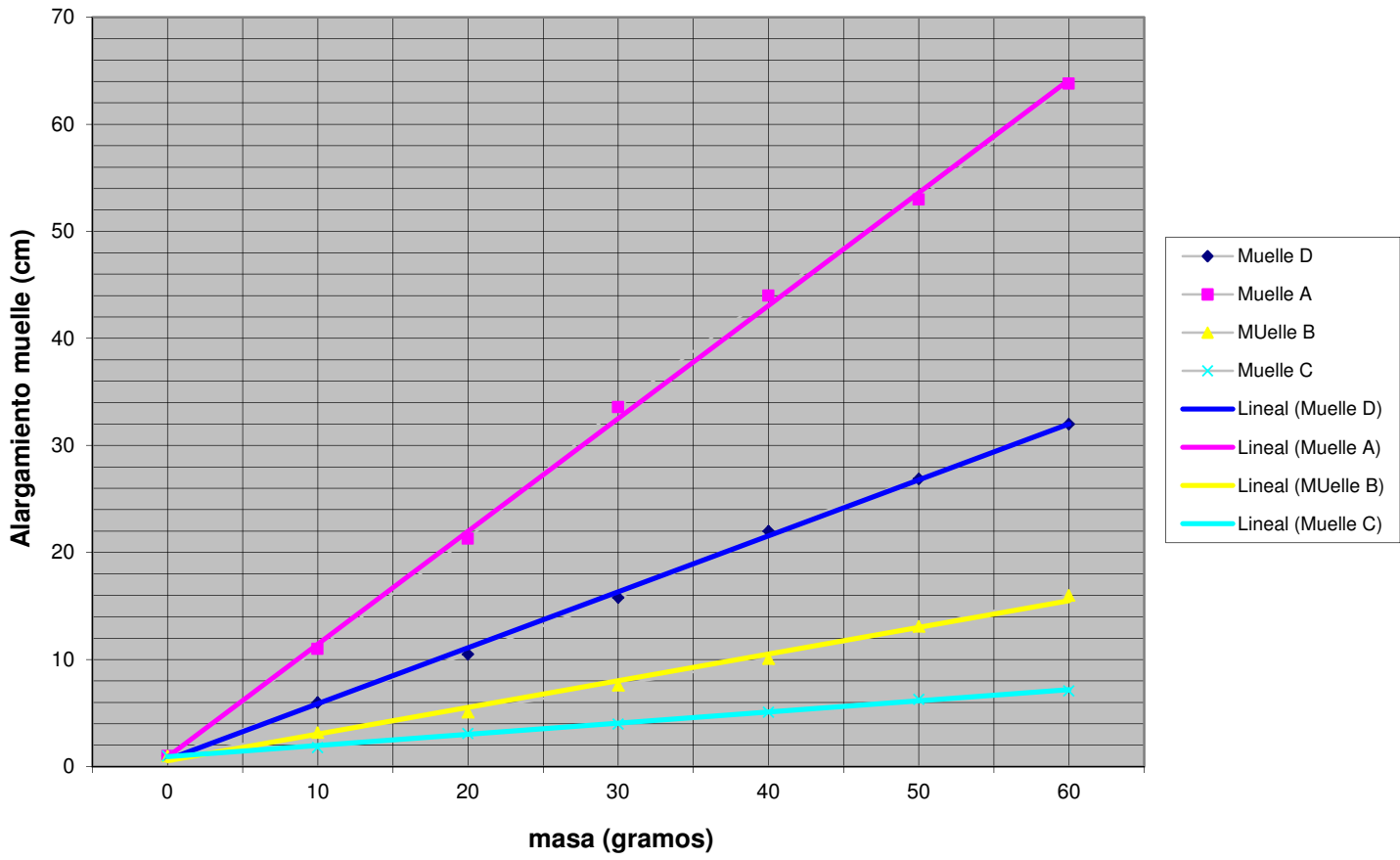


EXTRAÍDO DE LA PUBLICACIÓN DE MANUEL BELMONTE “ENSEÑAR A INVESTIGAR” EDITADA EN 2011 POR EDICIONES MENSAJERO (ISBN: 978-84-271-3218-4), PAG. 348 A 352

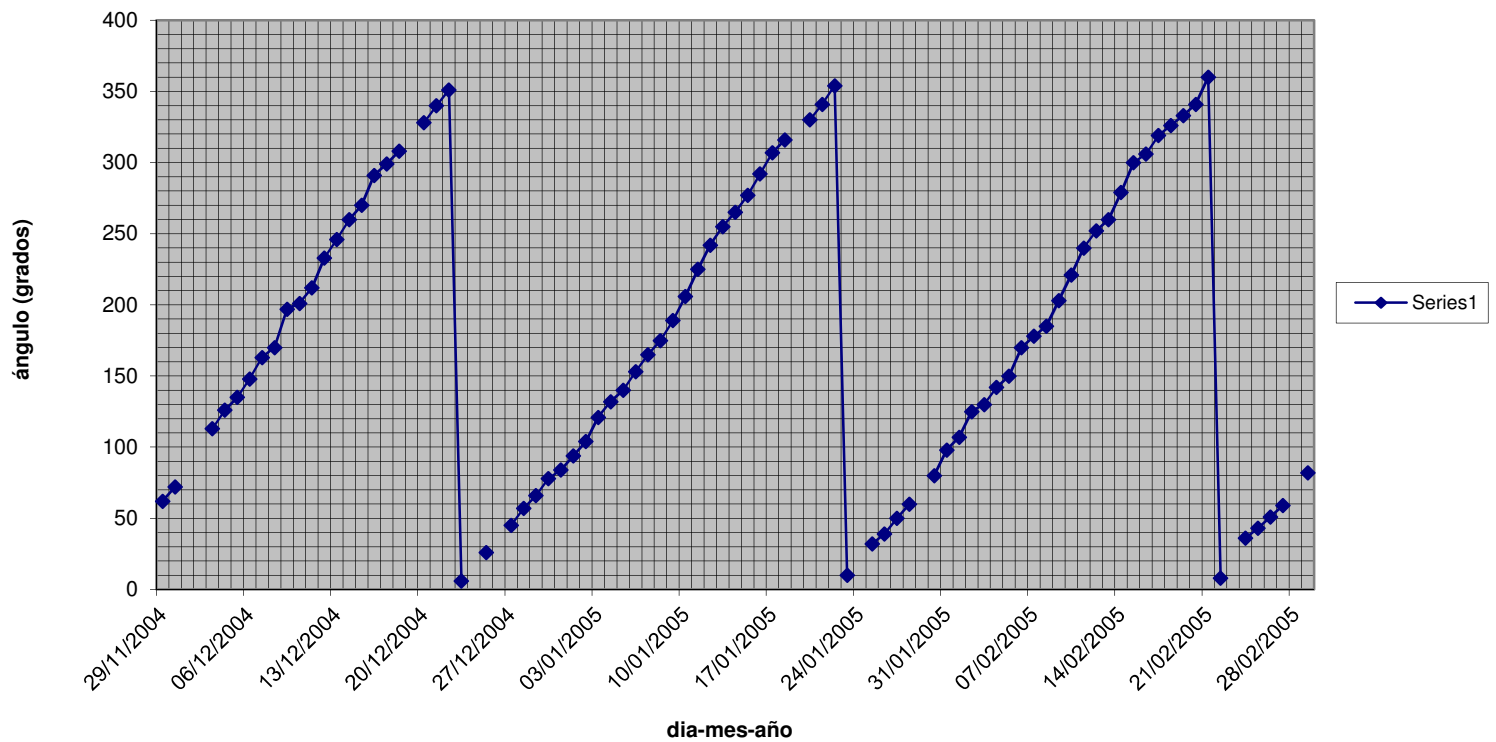
Utilización de gráficas y de gráficos

En primer lugar, se ha de diferenciar entre gráficos y gráficas. Tanto las unas como los otros resultan de gran utilidad en el momento de inducir relaciones entre los datos obtenidos, pero presentan diferencias notables entre ellos. Las gráficas exigen para su construcción un par de conjuntos de valores *numéricos* relacionados entre sí. Hay que hacer constar tanto en las abscisas como en las ordenadas valores *numéricos*. Cada par de valores *numéricos* determina un punto en las coordenadas cartesianas. Puede darse que sea posible unir estos puntos entre sí constituyendo una línea que marcará la tendencia de la relación manifestada mediante la gráfica. Esta línea puede ser una recta o una curva; tanto la una como la otra pueden tener pendiente positiva o negativa, pasar por el origen o no... Las siguientes son algunos ejemplos de las posibles.





posición Luna

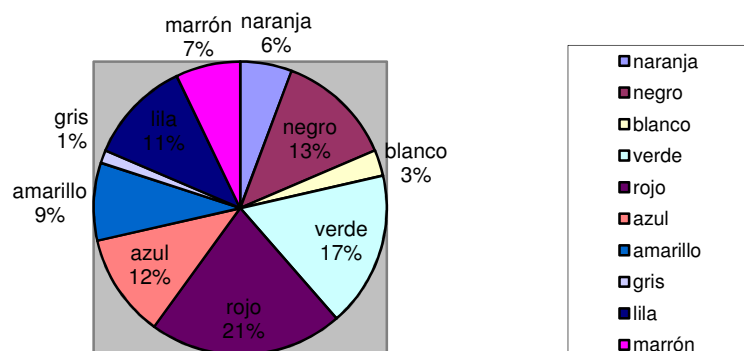
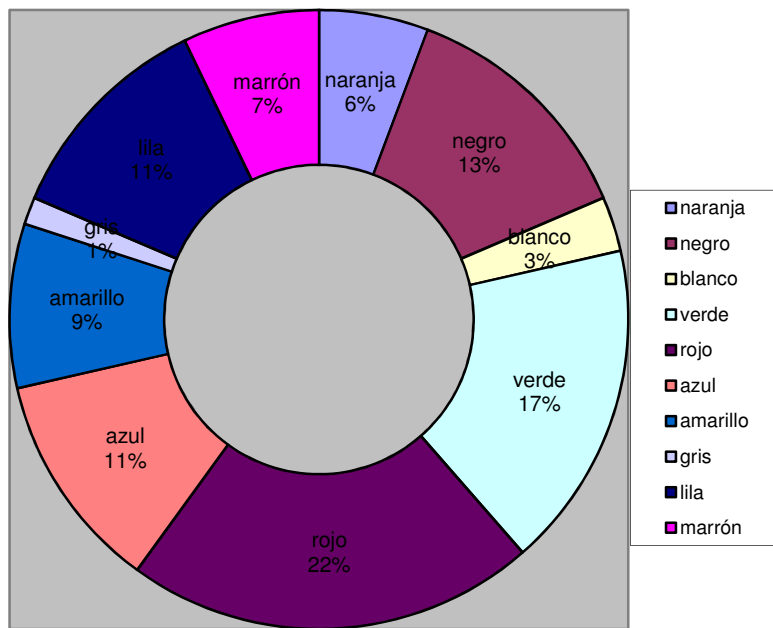
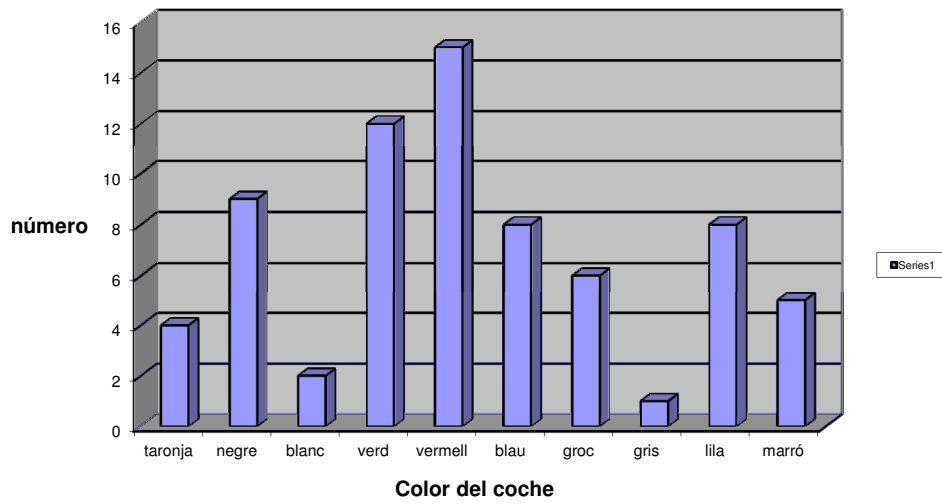


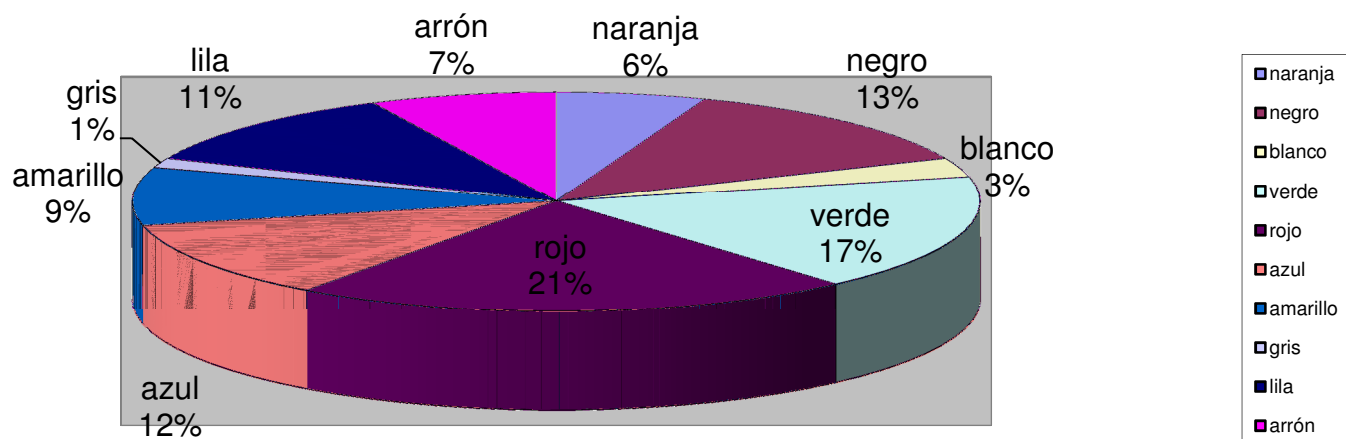
Para poder utilizarlas con el máximo de eficacia es necesario conocer tanto su técnica de **construcción** como la de **interpretación**.

Los gráficos, a diferencia de las gráficas, sólo necesitan que una de las variables representadas sea una *magnitud*, es decir, que sea *numérica*. Es la variable que se coloca en ordenadas o que permite establecer relaciones de proporcionalidad entre los diferentes pictogramas que se suelen utilizar en la confección de los gráficos.

La otra variable *tiene que ser no numérica*. Es decir, una de las dos variables tiene que ser categórica. Ejemplos de este tipo de variables pueden ser el sexo, la edad, meses del año, color, preferencias...

Los siguientes son ejemplos y en ellos se utilizan algunos de los pictogramas más frecuentes:





De la misma manera que el caso de las gráficas, también hay que dominar la técnica de **construcción e interpretación de gráficos**.

Estas técnicas están relacionadas con la fase **F19** y **F20** del proceso de investigación.

Como una fuente alternativa de información se puede consultar

<http://www.edu365.cat/aulanet/comsoc/treballsrecerca/recursos/graficsitales.htm>