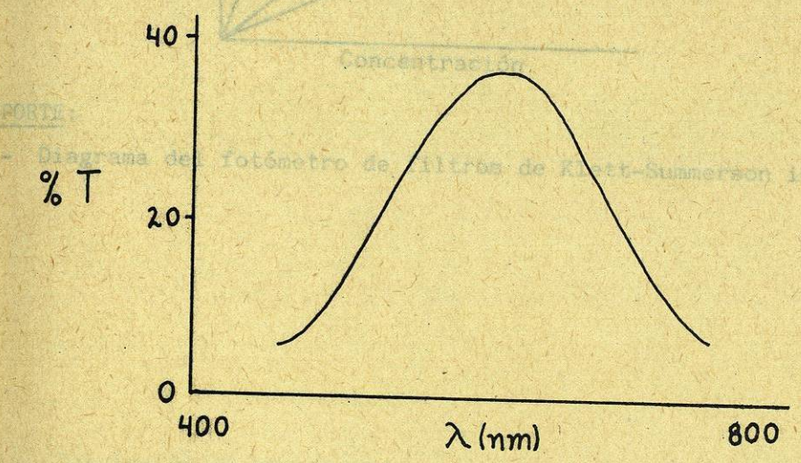
SELECCION DEL FILTRO OPTIMO
PARA UNA DETERMINACION COLORIMETRICA

OBJETIVO.- Encontrar el filtro adecuado para un sistema en particular, de acuerdo con el comportamiento de la curva lectura contra concentración

TEORIA.- La gráfica siguiente muestra la distribución de energía atraves de un filtro.

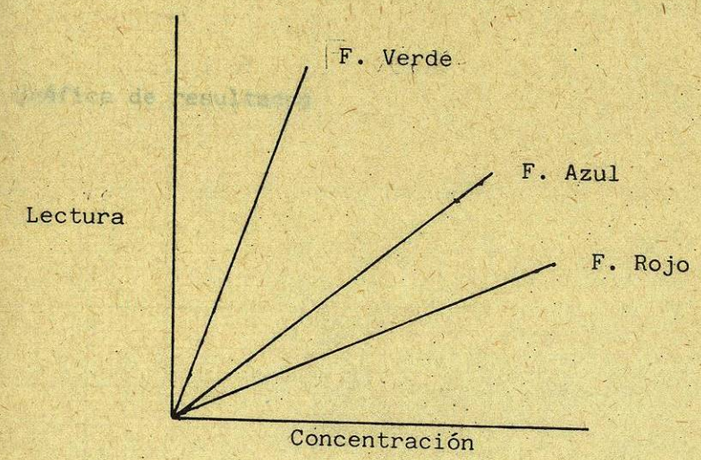


Los fotómetros emplean filtros ópticos para aislar regiones espectrales definidas, consisten en vidrios de color o gelatinas impregnadas con algún colorante y trasmiten sólo la luz de cierta zona del espectro, absorbiendo preferentemente el resto.

PROCEDIMIENTO.- A partir de una solución que contiene 0.1mg de ion MnO_4^- /ml, se prepara por dilución con agua destilada una serie de estandares cuya concentración sea de ión MnO_4^- : 0.5mg/100mls, 1mg/100mls, 2mg/100mls, 4mg/100mls, 6mg/100mls, y 10mg/100mls.

Se toman las lecturas de cada solución estandar utilizando los filtros rojo, amarillo, verde y azúl.

Utilizando las lecturas, se grafican en un solo sistema de coordenadas los valores obtenidos en cada filtro, ejemplo:



REPORTE:

1.- Diagrama del fotómetro de filtros de Klett-Summerson indicando sus partes