

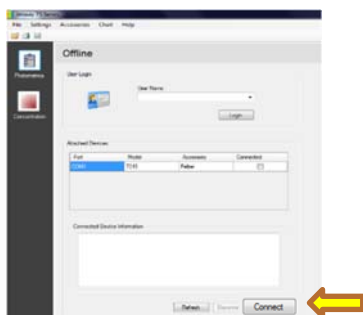
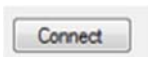
P-2 Modo Scan – Determinación del pK de un indicador

1. Enciende el Espectrofotómetro y el Ordenador. Selecciona usuario **alumno**.



2. Abre el programa

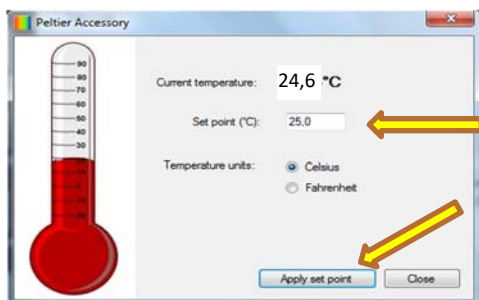
3. Presiona el botón



4. Despliega en el menú principal **Accessories** y selecciona **Peltier**



5. Introduce la temperatura de **25°C** (sin decimales) para termostatar la celda.

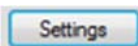


Presionar y

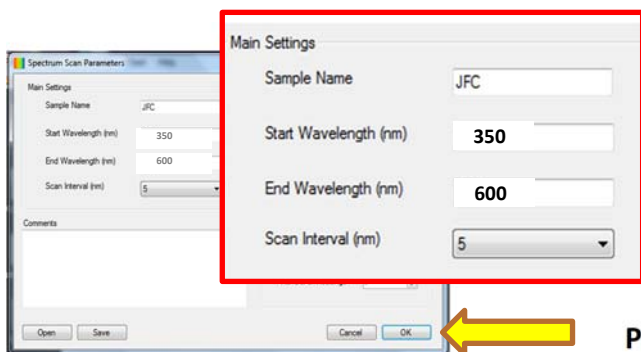
6. Entra en el modo Scan, seleccionando



7. En la pantalla del modo Scan, selecciona



8. Se abrirá la siguiente ventana



Introduce el nombre de la muestra (se recomienda poner también las iniciales del analista), la longitud de onda inicial y final y el intervalo deseado.

Presiona **OK**

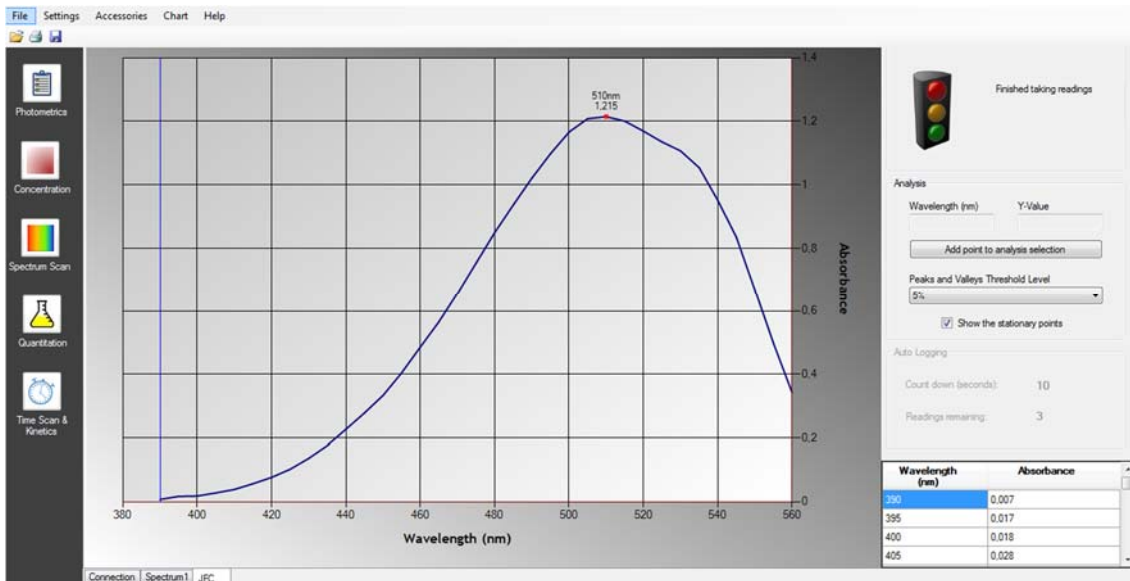
9. Comprueba que ha transcurrido un tiempo antes de medir para que la lámpara y la temperatura se estabilicen. Introduce la cubeta tapada con el blanco en la posición por la que pasa el haz de luz y presiona **BASELINE**.


10. Introduce la cubeta tapada con la muestra y presiona **SCAN**



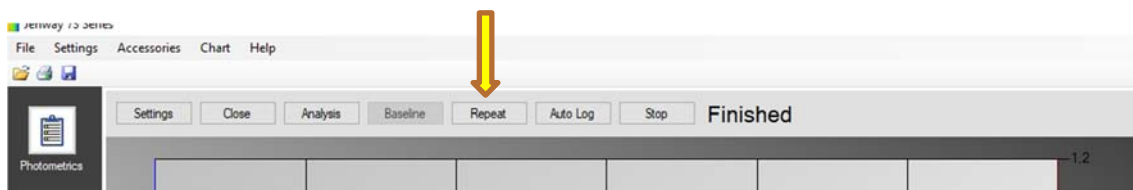
Mientras se recogen los datos se muestra el siguiente mensaje

11. A la derecha de la gráfica aparecen posteriormente los datos obtenidos.



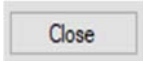
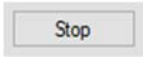
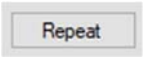
12. Utiliza el icono  para guardar, con el mismo nombre que el utilizado al introducir "sample name", el fichero generado en la carpeta: "**NARANJA METILO**" que se encuentra en el escritorio

13. Para realizar otro SCAN con la misma línea base y la misma λ , presiona **REPEAT**



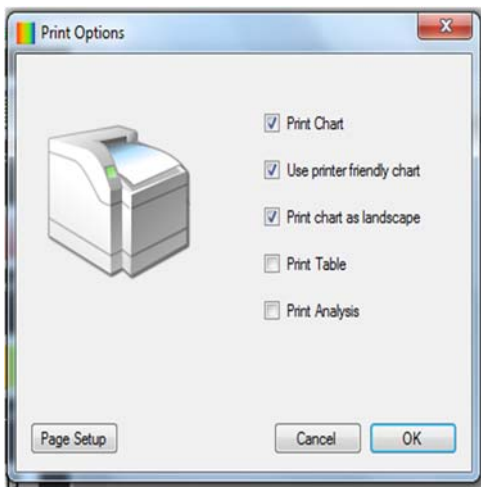
14. Para realizar otro SCAN con diferente línea base o diferente λ , presiona settings y cambia los parámetros. Apartados del 7 al 12.

Notas:

-  Cierra la ventana "Spectrum Scan" y se pierde la línea base y el resto de parámetros establecidos.
-  +  Interrumpe el proceso de barrido y lo inicia de nuevo con los parámetros establecidos.

PARA IMPRIMIR LA GRÁFICA O GENERAR PDF

1. Despliega el menú **File** y selecciona **Print options**, comprueba que en la ventana emergente están seleccionados estos parámetros:

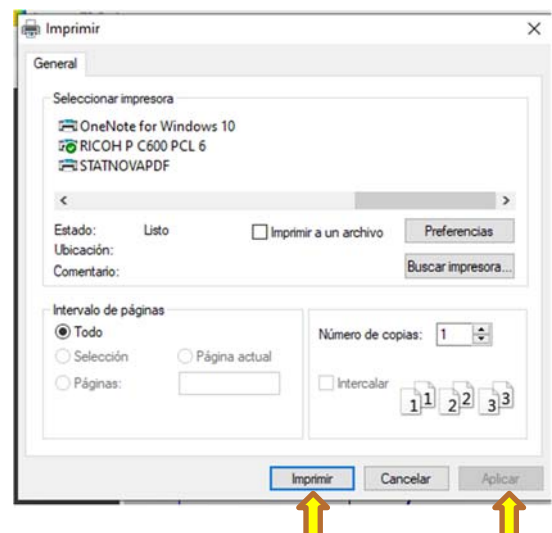


NO selecciones Print Table al imprimir en papel

La tabla de datos, suele consumir una elevada cantidad de folios.

2. Presiona OK

3. Desplega el menú **File** y selecciona **Print**
4. Para imprimir selecciona: **RICOH P C600 PCL6**
Para convertir a PDF selecciona: **Microsoft Print to PDF**

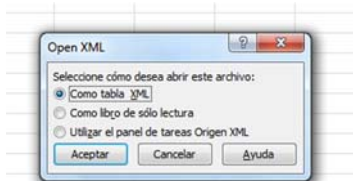


5. Presiona **Aplicar**
6. Por último, **Imprimir**

sigue→

PARA OBTENER LA TABLA DE DATOS:

1. Abre el programa Microsoft Excel
2. Desde el programa abrir el archivo guardado en el escritorio en la carpeta "NARANJA METILO"
3. En el cuadro de dialogo que se genera selecciona "como tabla XML" y presiona Aceptar.



4. Presiona Aceptar.



5. Se genera la tabla con los datos, que puede imprimirse desde el menú de Excel.

Spectrum	Comment	WaveLength	Resolution	AutoTime	AutoCount	Unit	View/Show	Start/Wavelength	End/Wavelength	Interval	Name	ID	Time	Absorbance	Conc	UserMeasurement	Date
1	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.01	390	2018-06-20T11:52:37.7348235+02:00	48.03987	0.3184037	0	Spee	
2	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.02	395	2018-06-20T11:52:38.5124249+02:00	44.951559	0.3472352	0	Spee	
4	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.03	400	2018-06-20T11:52:39.3292626+02:00	45.142709	0.3657071	0	Spee	
5	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.04	405	2018-06-20T11:52:40.1346779+02:00	37.678129	0.4138951	0	Spee	
6	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.05	410	2018-06-20T11:52:40.9460293+02:00	35.018814	0.4556986	0	Spee	
7	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.06	415	2018-06-20T11:52:41.7416306+02:00	32.719994	0.4851868	0	Spee	
8	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.07	420	2018-06-20T11:52:42.528332+02:00	30.026665	0.521665	0	Spee	
9	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.08	425	2018-06-20T11:52:43.3640335+02:00	28.560416	0.5442355	0	Spee	
10	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.09	430	2018-06-20T11:52:44.1752349+02:00	26.883751	0.5705101	0	Spee	
11	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.10	435	2018-06-20T11:52:44.9864363+02:00	25.133901	0.5997401	0	Spee	
12	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.11	440	2018-06-20T11:52:45.7976377+02:00	23.745544	0.6244179	0	Spee	
13	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.12	445	2018-06-20T11:52:46.6088391+02:00	22.104619	0.6449914	0	Spee	
14	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.13	450	2018-06-20T11:52:47.4040405+02:00	21.818777	0.6611897	0	Spee	
15	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.14	455	2018-06-20T11:52:48.215642+02:00	20.777666	0.6814032	0	Spee	
16	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.15	460	2018-06-20T11:52:49.0268434+02:00	20.123671	0.6962928	0	Spee	
17	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.16	465	2018-06-20T11:52:49.8380448+02:00	19.830349	0.7024696	0	Spee	
18	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.17	470	2018-06-20T11:52:50.6492462+02:00	19.851801	0.7021979	0	Spee	
19	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.18	475	2018-06-20T11:52:51.4604477+02:00	20.573797	0.6886864	0	Spee	
20	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.19	480	2018-06-20T11:52:52.2716491+02:00	21.798492	0.6623912	0	Spee	
21	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.20	485	2018-06-20T11:52:53.0828505+02:00	23.485729	0.629196	0	Spee	
22	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.21	490	2018-06-20T11:52:53.8940519+02:00	26.004773	0.5849553	0	Spee	
23	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.22	495	2018-06-20T11:52:54.7052533+02:00	28.102953	0.5305028	0	Spee	
24	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.23	500	2018-06-20T11:52:55.5164547+02:00	33.668346	0.4727782	0	Spee	
25	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.24	505	2018-06-20T11:52:56.3276561+02:00	38.261784	0.4172348	0	Spee	
26	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.25	510	2018-06-20T11:52:57.1388575+02:00	44.678183	0.3499317	0	Spee	
27	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.26	515	2018-06-20T11:52:57.9490589+02:00	51.851286	0.2894991	0	Spee	
28	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.27	520	2018-06-20T11:52:58.7602603+02:00	57.749296	0.2384533	0	Spee	
29	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.28	525	2018-06-20T11:52:59.5714617+02:00	66.185168	0.1791287	0	Spee	
30	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.29	530	2018-06-20T11:52:59.3826631+02:00	72.252699	0.1411482	0	Spee	
31	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.30	535	2018-06-20T11:52:41.2726649+02:00	78.208215	0.106747	0	Spee	
32	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.31	540	2018-06-20T11:52:42.1152664+02:00	84.537172	0.0729518	0	Spee	
33	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.32	545	2018-06-20T11:52:42.9264678+02:00	88.888425	0.0536041	0	Spee	
34	Spectrum3	400	0	10	3	Absorbance	390	560	5	Spectrum3.33	550	2018-06-20T11:52:43.7376692+02:00	92.254346	0.0395012	0	Spee	

AL TERMINAR:

1. Vuelve a la pantalla de inicio (CLOSE) y desconecta el equipo (DISCONNECT)
2. Cierra el programa
3. Apaga el espectrofotómetro
4. Apaga el ordenador
5. Apaga la regleta

Autores:
Toni Alonso Meneses
Teresa García Sancho

