

# PROCEDIMENT NORMAL DE TREBALL ESPECTRÒMETRE UV-VISIBLE “CARY|100 Scan”

Marta Real Vives

1. Encendre l'aparell UV-Visible amb l'interruptor lateral i obrir la sessió a l'ordinador amb la contrasenya “scan”.
2. Generar una còpia de l'arxiu del mètode ubicat a l'Escriptori dins la carpeta de “Albert Gutiérrez” anomenat “AlbertGutierrez.MSW” (Canviar el nom convenientment) (Figura 1)
3. Obrir el programa Scan. Quan l'aparell UV-Visible s'ha iniciat, apareix “Reposo” a la part inferior esquerra de la pantalla (Figura 2).
4. Carregar l'arxiu del mètode “Nom\_Nou.MSW”, anant a Fichero → Abrir Método → Nom\_Nou.MSW → Open (Figura 3).
5. Clicar al botó “Preparar...” de la part superior esquerra de la pantalla per configurar els rangs dels eixos i altres propietats de la gràfica (Figura 4).



Figura 1

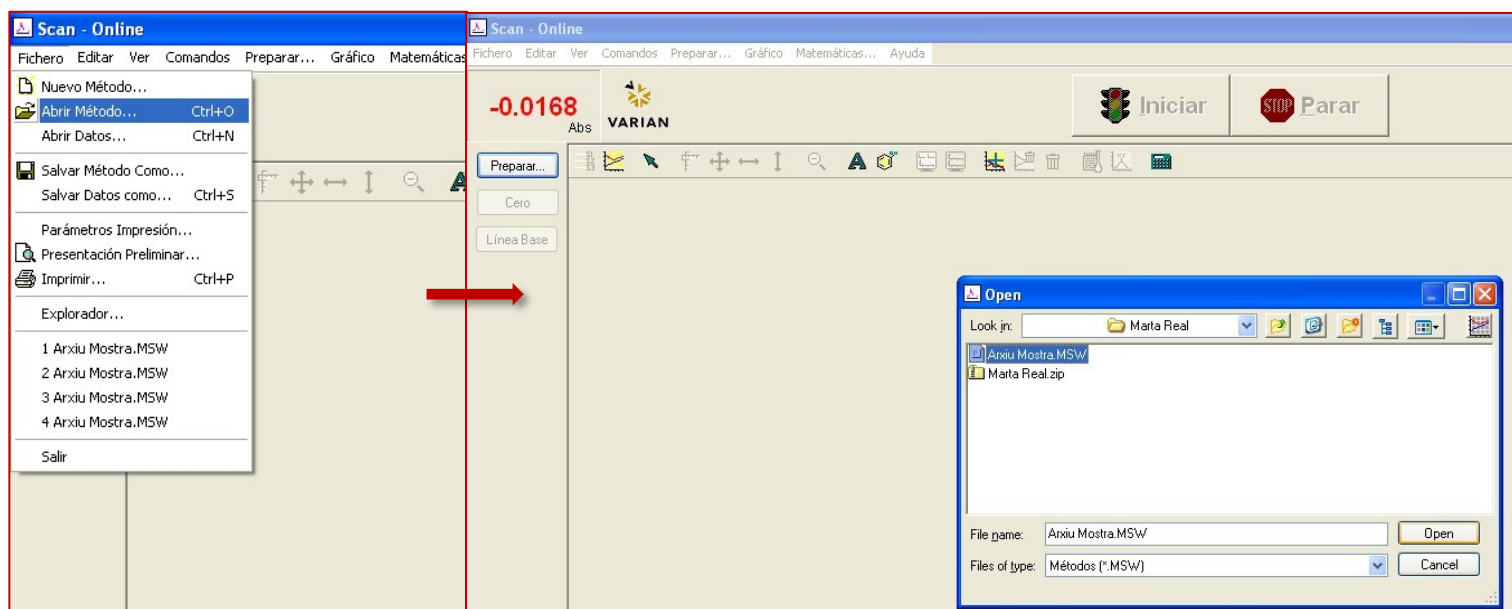


Figura 3

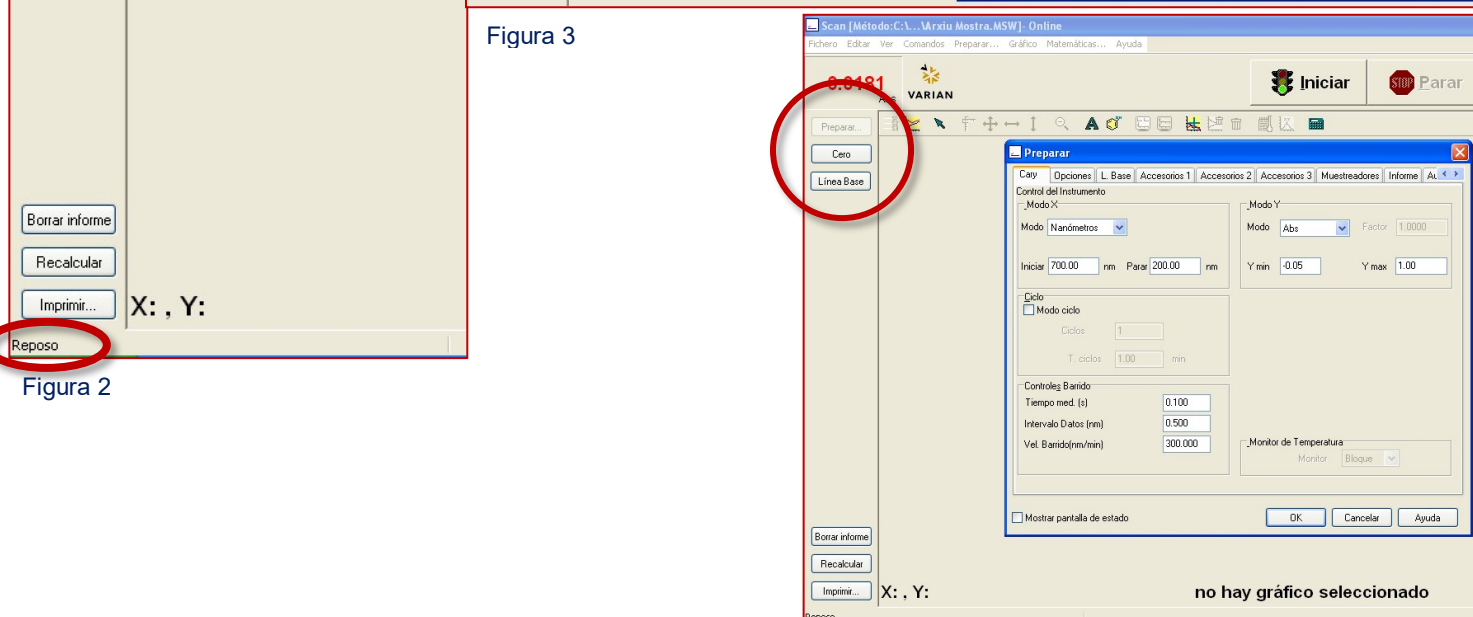


Figura 2

Figura 4

6. Per crear el blanc, col·locar la cubeta amb el dissolvent a l'espai més proper a l'ordinador (1 a la Figura 5) i amb la part transparent mirant al sentit del feix (horitzontalment). Tancar la tapa de l'aparell UV-Visible i clicar a "Línea Base" i "OK" (Figura 4). A la part inferior esquerra de la pantalla apareixerà "Colectando" quan realitzi la mesura i "Reposo" al finalitzar (Figura 6).

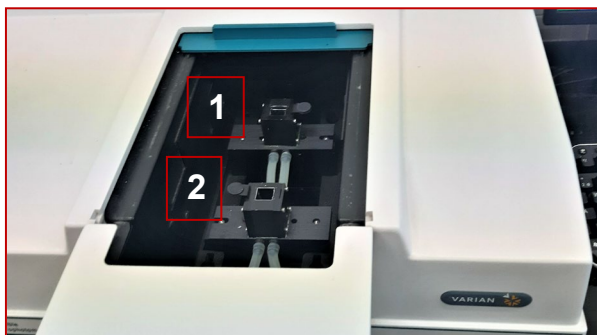


Figura 5

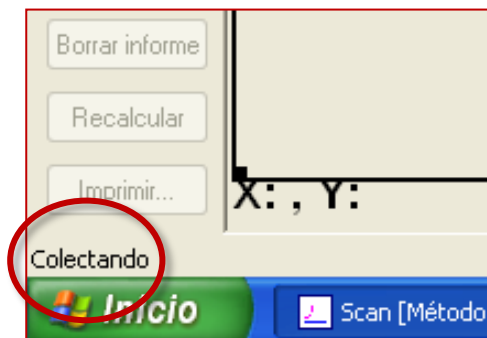


Figura 6

7. Per fer la mesura, col·locar la cubeta de la mostra en solució a l'espai més allunyat de l'ordinador (2 a la Figura 5) i amb la cara transparent adreçada al feix. Tancar la tapa de l'aparell UV-Visible i clicar a "INICIAR". Automàticament apareix la finestra "Save as" per anomenar l'arxiu, per exemple "Compound\_1A.DSW" on es guardaran totes les gràfiques obtingudes de cada mostra que es mesura (Figura 7). Després de clicar "Save", apareix la finestra "Nombre Muestra" on anomenar la mostra, per exemple [concentració1], que es va a mesurar en aquell moment, i clicar "OK" (Figura 7). Durant la mesura es mostra l'estat "Colectando" (Figura 6).

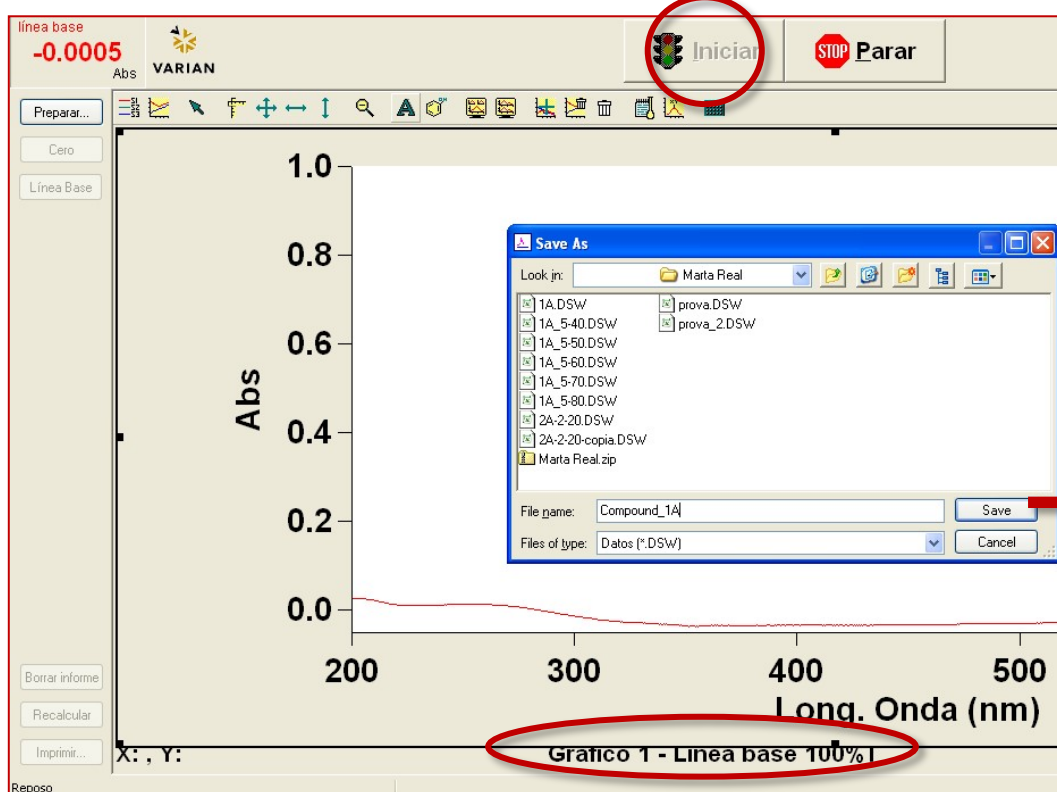


Figura 7

8. Quan l'aparell acaba de mesurar, apareix automàticament la finestra anterior "Nombre Muestra" per anomenar la següent mostra a mesurar. Si es vol que el fitxer "Compound\_1A.DSW" contingui totes les gràfiques, s'ha d'anomenar la següent mostra (Figura 8), per exemple [concentració2] i "OK". Instantàniament l'aparell mesura de nou (Figura 9), afegint la nova gràfica al mateix arxiu "Compound\_1A.DSW". A la part inferior de la pantalla es mostra el número de la gràfica i el corresponent nom introduït de la mostra (encerclat en les figures 7, 8 i 9).

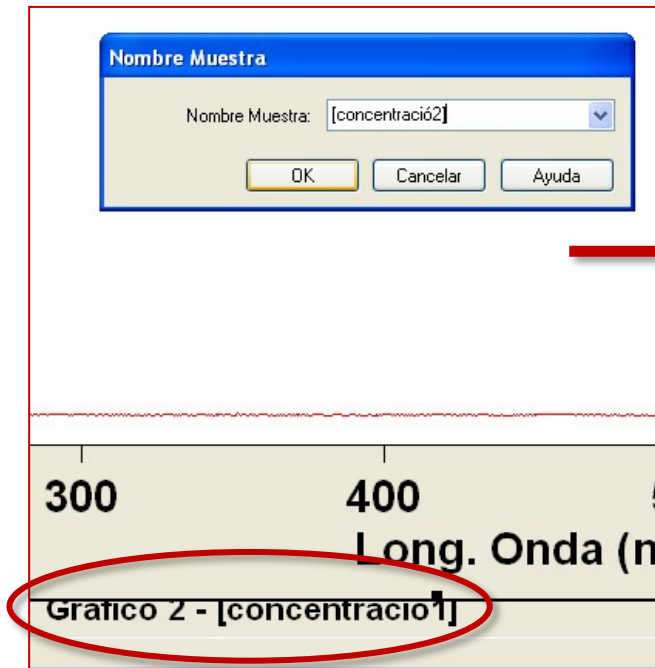


Figura 8

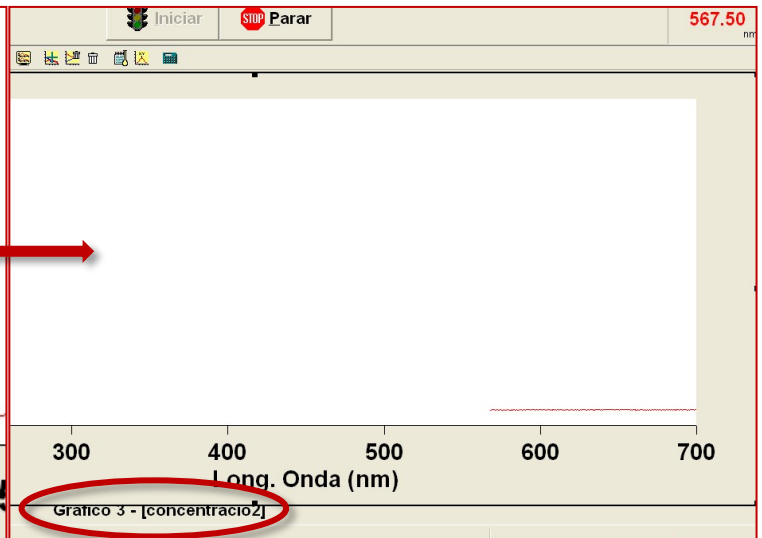


Figura 9

9. Si es vol que l'arxiu "Compound\_1A.DSW" només contingui una gràfica, s'ha de clicar a "Cancelar" a la finestra de "Nombre Muestra" (Figura 8). A continuació, tornar a clicar a "INICIAR" i seguir el pas 5 (Figura 7) per crear un nou arxiu ".DSW"
10. Un cop realitzades les mesures, els resultats es guarden automàticament a la carpeta seleccionada a "Save As" durant el pas 5 (Figura 7). Els resultats apareixen en dos arxius diferents anomenats igual (Figura 10): L'extensió ".DSW" s'obre amb l'aplicació "Scan" i mostra les gràfiques obtingudes de les mesures. L'extensió ".csv" s'obre amb un full d'Excel i mostra una taula amb els valors numèrics d'absorbància i longitud d'ona de la gràfica corresponent.
11. Finalment, al tancar el programa "Scan" emergeix una finestra d'advertència: clicar "OK" (Figura 11).



Figura 10

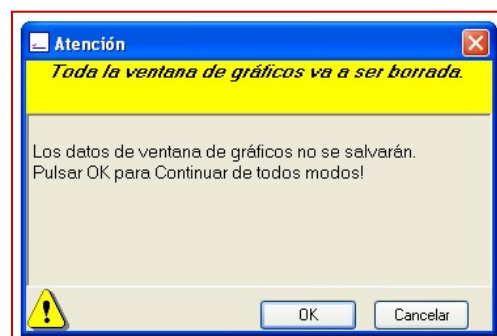


Figura 11



## TRACTAMENT DELS RESULTATS OBTINGUTS

12. Obrir el fitxer “Nom\_Nou.csv” en un full d’Excel. Tots els valors sempre aparéixen a la columna A. En l'exemple “1A.csv” de la Figura 12, es van realitzar dues mesures diferents.

13. Seleccionar la columna. A la pestanya “Datos” → “Texto en columnas”, apareix la finestra “Asistente para convertir texto en columnas – paso 1 de 3” → “Delimitados” → “Siguiente”. Al “- paso 2 de 3” → “Coma” → “Siguiente”. Al “- paso 3 de 3” → “General” → “Finalizar”. Automàticament aparéixen els valors separats per columnes (Figura 12).

The image shows the process of converting a single-column CSV file into a multi-column Excel spreadsheet using the 'Asistente para convertir texto en columnas' (Text to Columns Wizard).

**Step 1: Delimitados**  
 The wizard starts with 'Delimitados' selected. The preview shows the data as a single column of text.

**Step 2: Separadores**  
 The 'Coma' (Comma) separator is selected. The preview shows the data split into two columns.

**Step 3: Formato de los datos en columnas**  
 The 'General' format is selected. The preview shows the data split into two columns, with the first column labeled 'Long. Onda (nm)' and the second column labeled 'Abs'.

**Final Result:**  
 The final spreadsheet shows the data split into two columns, A and B, with the first column labeled 'Long. Onda (nm)' and the second column labeled 'Abs'.

Figura 12

14. Seleccionar les columnes A i B. Clicar la pestanya "Insertar" → "Gràfics" → "Dispersió" i seleccionar l'opció de la gràfica encerclada a la Figura 13 (XY-Dispersió). Instantàniament apareix la gràfica.

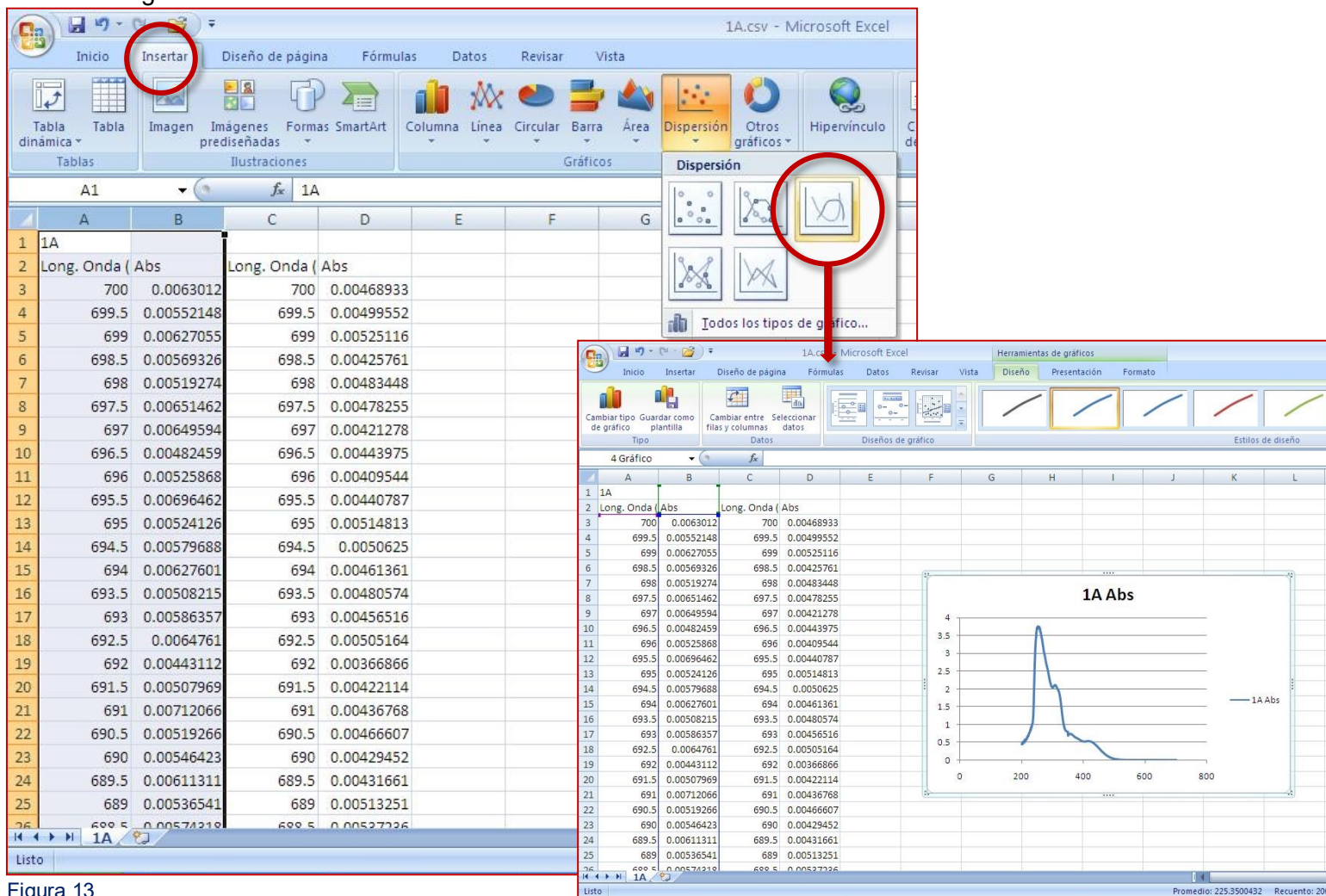


Figura 13

## OBTENCIÓ GRÀFICA "SCAN"

15. Obrir el fitxer "Nom\_Nou.DSW" amb "Scan". Clicar "Gràfico"→"Copiar Gráfico". Obrir el programa "Paint" (o "Word") i clicar "Edición"→"Pegar" (Figura 14).

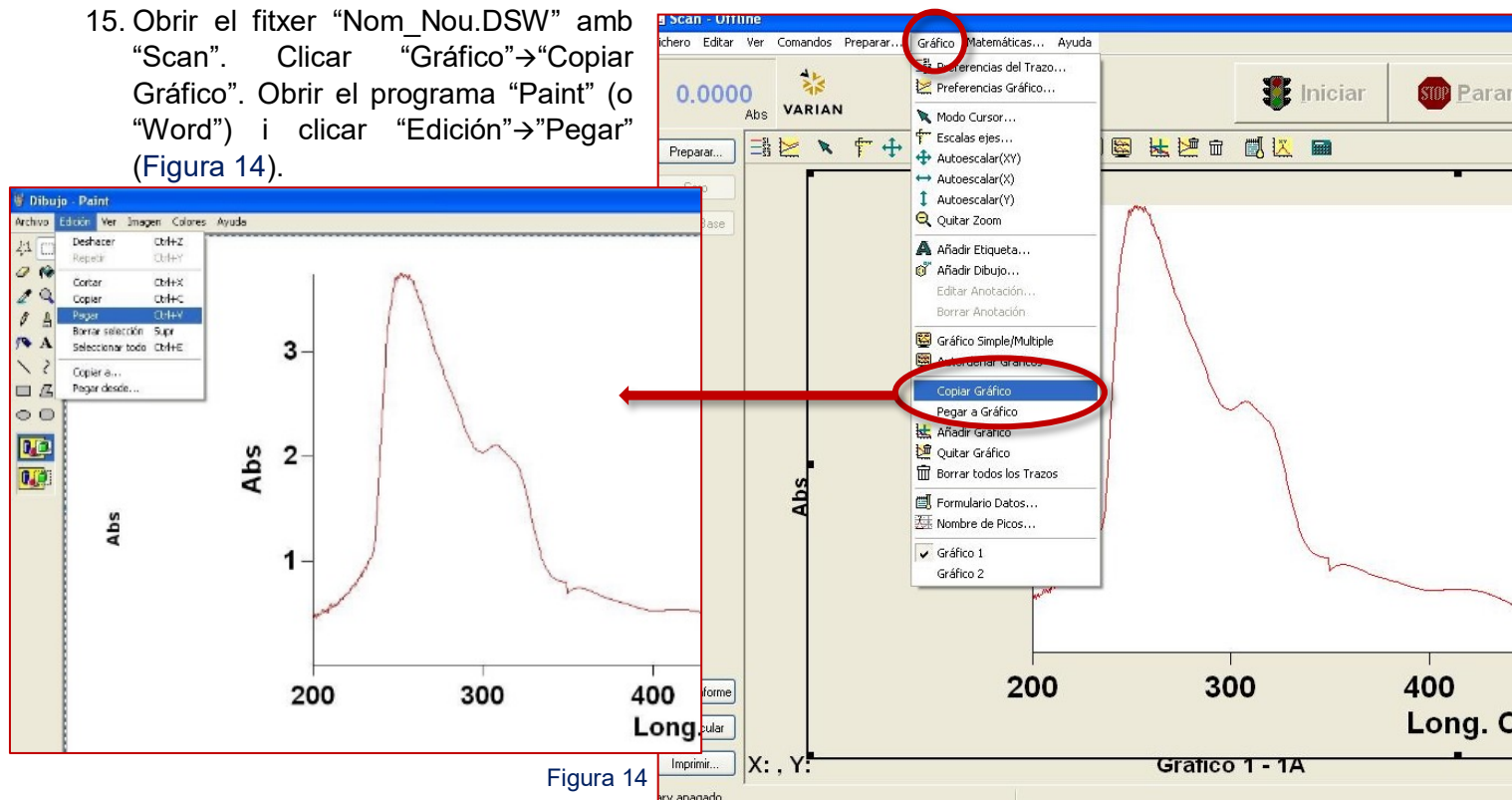


Figura 14