

# Comentarios CurveExpert 1.4 Basic

E.F. Lavia

October 13, 2012

## Abstract

Algunas indicaciones de uso del software CurveExpert 1.4 Basic para ajustes lineales.

## Procedimiento

Al abrir el software la ventana inicial ya nos permite ingresar los datos que queremos ajustar en la ventana de la izquierda (columnas al estilo hoja de cálculo). Los puntos  $X, Y$  van apareciendo en la ventana *Data Plot* abajo a la derecha. Al concluir la carga de puntos accedemos al menú *Apply Fit* y allí dentro al submenú *linear...* y nos hace el ajuste lineal.

Los parámetros  $S, r$  del ajuste son, respectivamente, el error standard y el coeficiente de correlación. Entre mejor el ajuste más tenderá a cero el primero y más tenderá a uno el segundo. Podemos ver más detalles en el botón *info* de la ventana de ajuste.

Para calcular el error  $\Delta b$  en la pendiente de la curva, dada como  $y = a + bx$ , usaremos la siguiente expresión:

$$\Delta b = S \sqrt{\frac{N}{N \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}}, \quad (1)$$

donde  $N$  es el número de puntos experimentales y las sumatorias van de  $i = 1$  hasta  $N$ .

## “Bugs” del software

Me sucede que bajo Windows XP al querer acceder a la ayuda del software, el programa colapsa y se cierra. Si fuera el caso de que queremos ver la ayuda podemos ejecutar directamente los archivos con extensión *.chm* o *.hlp* dentro del directorio donde se halla instalado el software.

## References

- [1] A.D. Shine, *Fitting Experimental Data to Straight Lines (including error analysis)*, Student Everything Page. Chemical Engineering, 2006.