

Errorer versión 0.1

”Errorer” es una aplicación web para calcular los errores de laboratorio. En ésta guía se intenta explicar de manera clara y concisa su funcionamiento. Para iniciar, abrir el archivo Errorer.html **ATENCIÓN:**Éste programa sólo ha sido probado en navegadores Google Chrome y Firefox. Si el programa no funciona correctamente, use éstos navegadores o actualice su navegador.

Vista principal

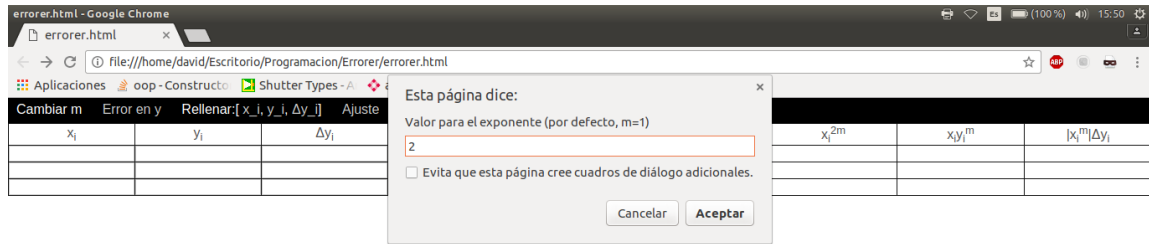
A primera vista se observa un menú con diferentes opciones, la tabla para introducir los datos, y un pie de página donde se muestra información útil como el exponente utilizado, el valor del error de y por defecto e información sobre el ajuste:

Cambiar m	Error en y	Rellenar:[x_i, y_i, Δy_i]	Ajuste	Exportar a LaTeX: Datos - Errores	Ayuda			
x_i	y_i	Δy_i		x_i^m	$ x_i^m $	x_i^{2m}	$x_i y_i^m$	$ x_i^m \Delta y_i$

Exponente: m=1, Error en y: -, Ajuste ($y=ax^b$): [a = -, Δa = -]

Menu: Cambiar m

Con ésta opción se cambia el valor del exponente utilizado en el ajuste.



Exponente: m=1, Error en y: -, Ajuste ($y=ax^1$): [a = -, Δa = -]

Menu: Error de y

Si el error de y, Δy_i es el mismo para todos los datos, pulsando en **Error de y** todos los errores se ponen al valor introducido. **ATENCIÓN: Los valores anteriores se borrarán.**

errorer.html - Google Chrome

errorer.html

file:///home/david/Escritorio/Programacion/Errorer/errorer.html

Aplicaciones oop - Constructo Shutter Types - A

Cambiar m Error en y Rellenar: [x_i , y_i , Δy_i] Ajuste

x_i	y_i	Δy_i

Esta página dice:

Error para la y (Para borrar poner 0)

0.1

☐ Evita que esta página cree cuadros de diálogo adicionales.

Cancelar Aceptar

x_i^{2m}	$x_i y_i^m$	$ x_i^m \Delta y_i$

Exponente: m=1, Error en y: -, Ajuste ($y=ax^1$): [a = -, Δa = -]

Al pulsar en aceptar, todos los valores del error de y se rellenarán:

errorer.html - Google Chrome

errorer.html

file:///home/david/Escritorio/Programacion/Errorer/errorer.html

Aplicaciones oop - Constructo Shutter Types - A Portfolio

Cambiar m Error en y Rellenar: [x_i , y_i , Δy_i] Ajuste Exportar a LaTeX: Datos - Errores Ayuda

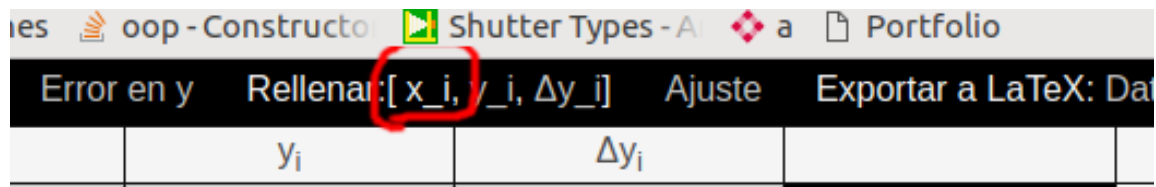
x_i	y_i	Δy_i	x_i^m	$ x_i^m $	x_i^{2m}	$x_i y_i^m$	$ x_i^m \Delta y_i$
		0.1					
		0.1					
		0.1					

Exponente: m=1, Error en y: 0.1, Ajuste ($y=ax^1$): [a = -, Δa = -]

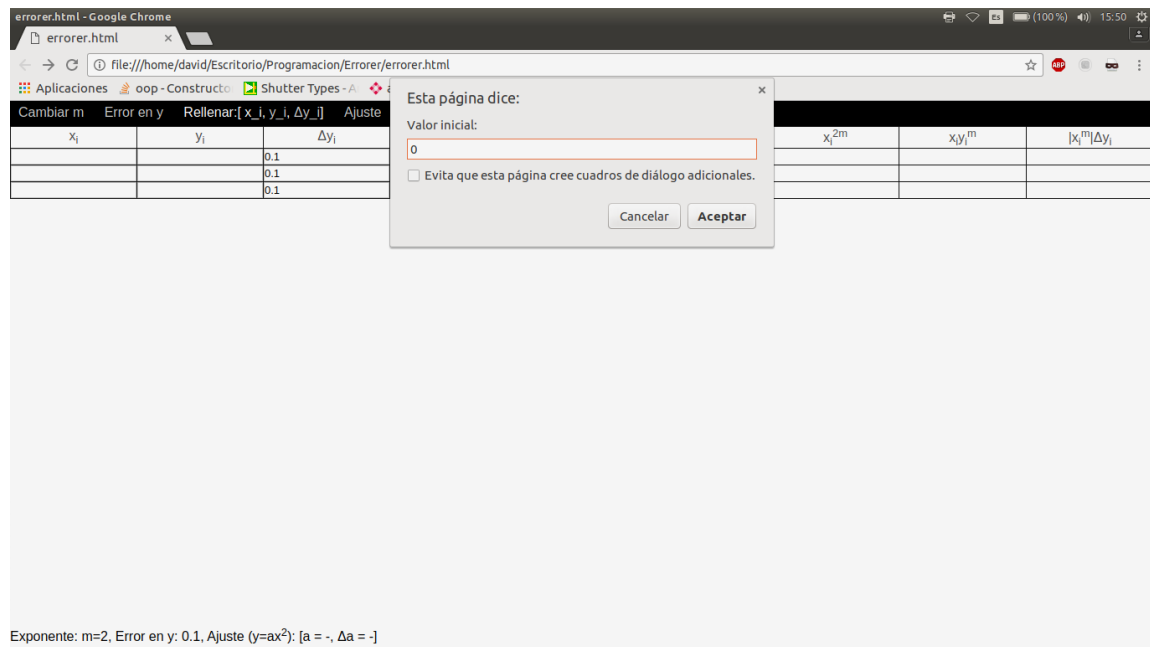
Menu: Rellenar

Imagínese que los valores en x , y o Δy siguen una sucesión de números, por ejemplo $x_1 = 2$, $x_2 = 4$, $x_3 = 6$... Con ésta opción, puede rellenar los valores automáticamente de las columnas. A continuación se muestra un ejemplo de como proceder. **ATENCIÓN: Los valores anteriores se borrarán.**

Pulsamos a rellenar y seleccionamos, en éste caso, x_i :



Ponemos el valor inicial:



Ponemos el valor final:

errorer.html - Google Chrome

errorer.html

file:///home/david/Escritorio/Programacion/Errorer/errorer.html

Aplicaciones oop - Constructo Shutter Types - A

Cambiar m Error en y Rellenar: [x_i , y_i , Δy_i] Ajuste

x_i	y_i	Δy_i
		0.1
		0.1
		0.1

Esta página dice:

Valor final:

10

☐ Evita que esta página cree cuadros de diálogo adicionales.

Cancelar Aceptar

Exponente: $m=2$, Error en y : 0.1, Ajuste ($y=ax^2$): [$a = -$, $\Delta a = -$]

Ponemos el incremento (si es de uno en uno, de dos en dos...)

errorer.html - Google Chrome

errorer.html

file:///home/david/Escritorio/Programacion/Errorer/errorer.html

Aplicaciones oop - Constructo Shutter Types - A

Cambiar m Error en y Rellenar: [x_i , y_i , Δy_i] Ajuste

x_i	y_i	Δy_i
		0.1
		0.1
		0.1

Esta página dice:

Incremento:

1

☐ Evita que esta página cree cuadros de diálogo adicionales.

Cancelar Aceptar

Exponente: $m=2$, Error en y : 0.1, Ajuste ($y=ax^2$): [$a = -$, $\Delta a = -$]

Al final, aparecerá lo siguiente:

errorer.html - Google Chrome

errorer.html

file:///home/david/Escritorio/Programacion/Errorer/errorer.html

Aplicaciones oop - Constructo Shutter Types - A a Portfolio

Cambiar m Error en y Rellenar: [x_i , y_i , Δy_i] Ajuste Exportar a LaTeX: Datos - Errores Ayuda

	x_i	y_i	Δy_i		x_i^m	$ x_i^m $	x_i^{2m}	$x_i y_i^m$	$ x_i^m \Delta y_i$
0			0.1						
1			0.1						
2			0.1						
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

Exponente: m=2, Error en y: 0.1, Ajuste (y=ax²): [a = -, Δa = -]

Menu: Ajuste

Al pulsar en Ajuste, aparecerá una ventana con los datos del ajuste. Éste ajuste sólo contempla los datos en los que x_i , y_i y Δy_i estén rellenos.

errorer.html - Google Chrome

errorer.html

file:///home/david/Escritorio/Programacion/Errorer/errorer.html

Aplicaciones oop - Constructo Shutter Types - A a Portfolio

Cambiar m Error en y Rellenar: [x_i , y_i , Δy_i] Ajuste Exportar a LaTeX: Datos - Errores Ayuda

	x_i	y_i	Δy_i		x_i^m	$ x_i^m $	x_i^{2m}	$x_i y_i^m$	$ x_i^m \Delta y_i$
0					0	0	0	0	0
1					1	1	1	81	0.1
2					4	4	16	128	0.4
3					9	9	81	147	0.9
4					16	16	256	144	1.6
5					25	25	625	125	2.5
6					36	36	1296	96	3.6
7					49	49	2401	63	4.9
8					64	64	4096	32	6.4
9					81	81	6561	9	8.1
10					100	100	10000	0	10

Exponente: m=2, Error en y: 0.1, Ajuste ($y=ax^2$): [a = 0.03256621797655232, Δa = 0.001519756838905775]

Menu: Exportar a LaTeX

Si quiere exportar a $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ los datos, puede hacerlo seleccionando Exportar a LaTeX: Datos o Errores, dependiendo de si quiere exportar los datos de las columnas x_i , y_i y Δy_i (Opción Datos) o las columnas utilizadas para calcular el error, x_i^m , x_i^{2m} , $x_i y_i^m$, $|x_i^m|$ y $|x_i^m| \Delta y_i$ (Opción Errores). Al pulsar en una opción o en otra, aparecerá una ventana parecida a ésta con la tabla en latex. **ATENCIÓN: ¡El pié de tabla no viene incluido!**

errorer.html - Google Chrome

errorer.html

file:///home/david/Escritorio/Programacion/Errorer/errorer.html

Aplicaciones oop - Constructo Shutter Types - A a Portfolio

Cambiar m Error en y Rellenar: [x_i , y_i , Δy_i] Ajuste Exportar a LaTeX: Datos - Errores Ayuda

	x_i	y_i	Δy_i	x_i^m	$ x_i^m $	x_i^{2m}	$x_i y_i^m$	$ x_i^m \Delta y_i$
0				0	0	0	0	0
1				1	1	1	81	0.1
2				4	4	16	128	0.4
3				9	9	81	147	0.9
4				16	16	256	144	1.6
5				25	25	625	125	2.5
6				36	36	1296	96	3.6
7				49	49	2401	63	4.9
8				64	64	4096	32	6.4
9				81	81	6561	9	8.1
10				100	100	10000	0	10

Exponente: m=2, Error en y: 0.1, Ajuste ($y=ax^2$): [a = 0.03256621797655232, Δa = 0.001519756838905775]

Trucos:

Truco pulsar Enter: Al pulsar ENTER, aparecerán los datos utilizados para el ajuste calculados.

Truco pulsar e: Si quiere rellenar con el mismo error en Δy , introduzca en la primera columna el error deseado y pulse la tecla -e-. Se rellenará automáticamente toda la columna con el mismo error.

Truco pulsar a: Al pulsar la tecla -a-, se ajustarán los datos.

Truco pulsar m: Al pulsar la tecla -m-, aparecerá la ventana para cambiar el exponente m.

Errores frecuentes:

Aparece NaN en el ajuste: ésto es debido a que no existe ningún dato completo para realizar el ajuste.

Errores de coma flotante: Aunque éste programa ha sido diseñado para solventar los errores de coma flotante, puede haber casos en los que aparezca.

Licencia

La licencia de "Errorer" es GNU General Public License V3:

Errorer.

Copyright (C) 2017 <davidiglesanchez@gmail.com>

This program is free software: you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, either version 3 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program. If not, see <<http://www.gnu.org/licenses/>>.