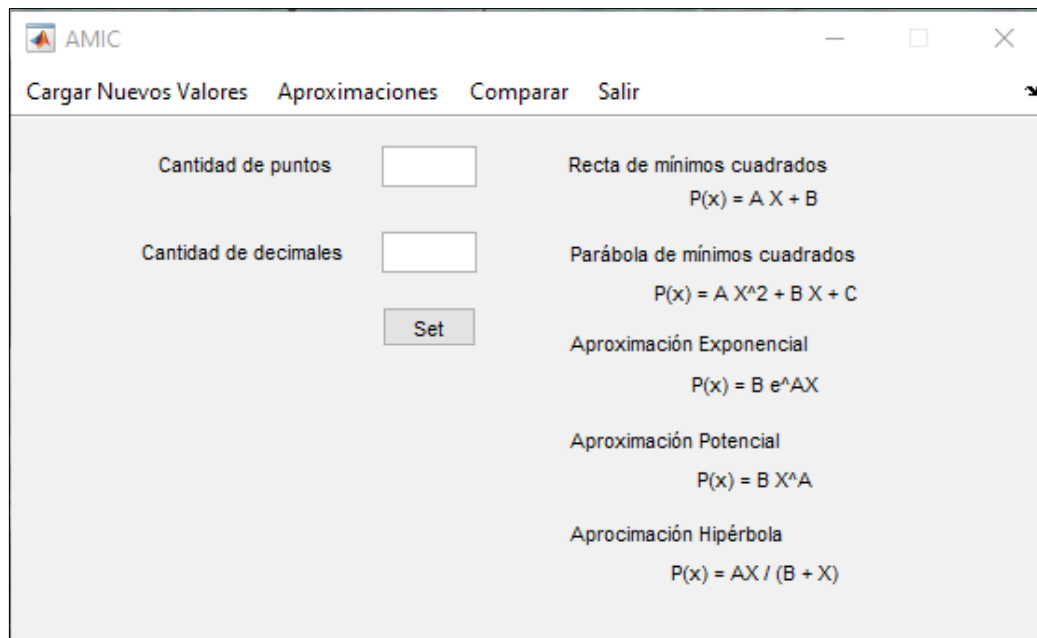


## Manual de Usuario – AMIC

AMIC es una aplicación diseñada para calcular aproximaciones.

### Opción de Menú Cargar Nuevos Valores

Al ingresar al sistema AMIC, usted visualiza la siguiente pantalla:



AMIC

Cargar Nuevos Valores Aproximaciones Comparar Salir

Cantidad de puntos

Cantidad de decimales

Set

Recta de mínimos cuadrados  
 $P(x) = A X + B$

Parábola de mínimos cuadrados  
 $P(x) = A X^2 + B X + C$

Aproximación Exponencial  
 $P(x) = B e^{AX}$

Aproximación Potencial  
 $P(x) = B X^A$

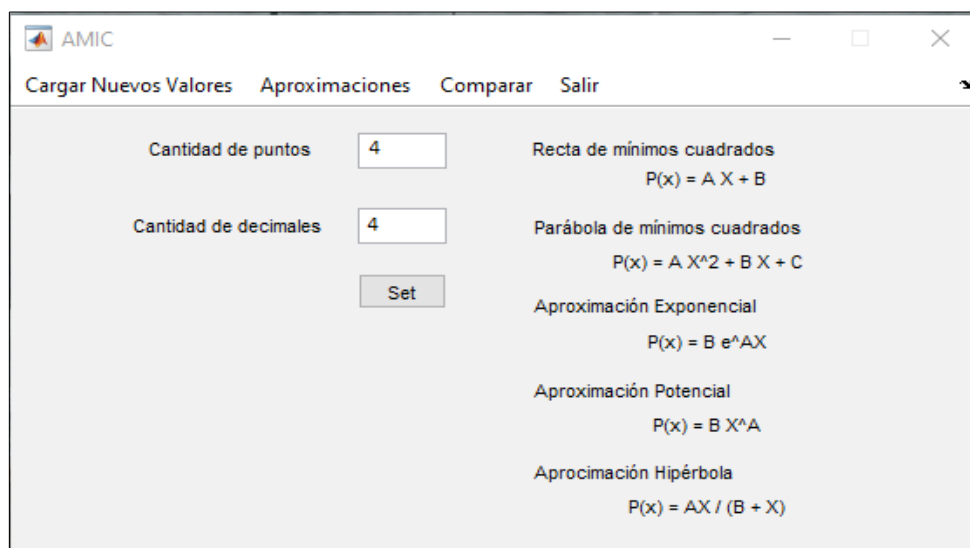
Aproximación Hipérbola  
 $P(x) = AX / (B + X)$

Dentro de la cual, puede ver los campos “Cantidad de puntos” y “Cantidad de decimales”, obligatorios para comenzar a utilizar la aplicación.

Además, dentro de la misma pantalla, sobre el margen derecho, usted puede ver el listado de las funciones que serán resueltas.

Una vez que complete los campos, presione el botón “set”

Ejemplo:



AMIC

Cargar Nuevos Valores Aproximaciones Comparar Salir

Cantidad de puntos

Cantidad de decimales

Set

Recta de mínimos cuadrados  
 $P(x) = A X + B$

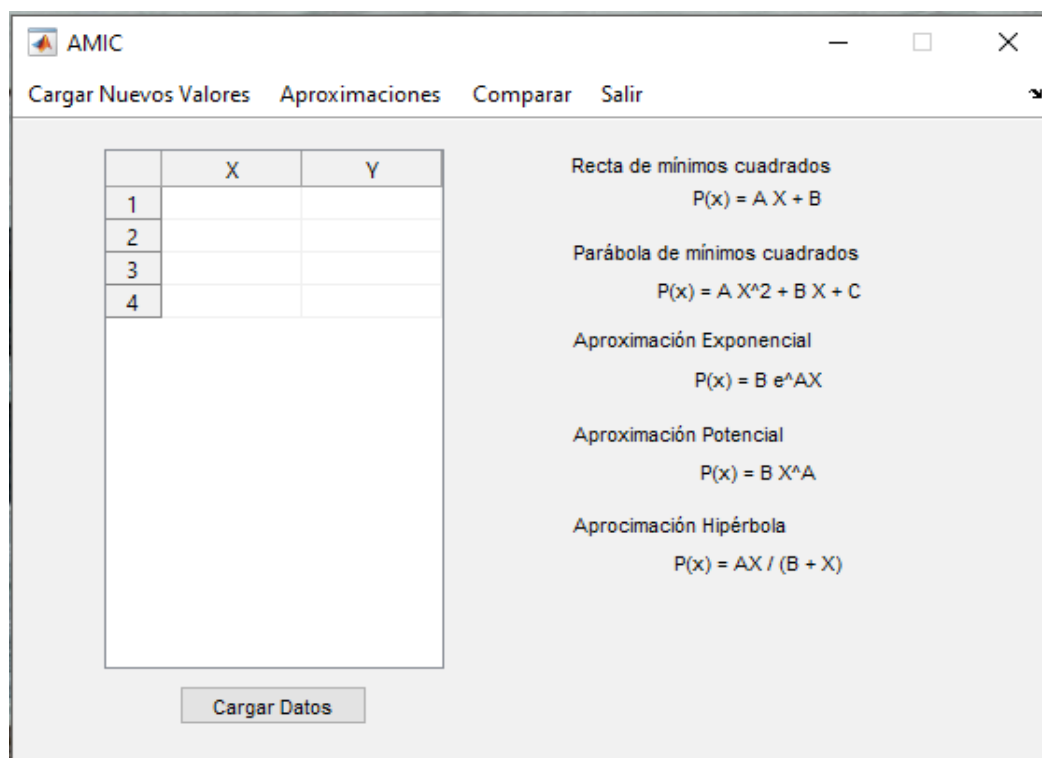
Parábola de mínimos cuadrados  
 $P(x) = A X^2 + B X + C$

Aproximación Exponencial  
 $P(x) = B e^{AX}$

Aproximación Potencial  
 $P(x) = B X^A$

Aproximación Hipérbola  
 $P(x) = AX / (B + X)$

Completo el paso de la carga de valores, usted ingresa a la siguiente vista:



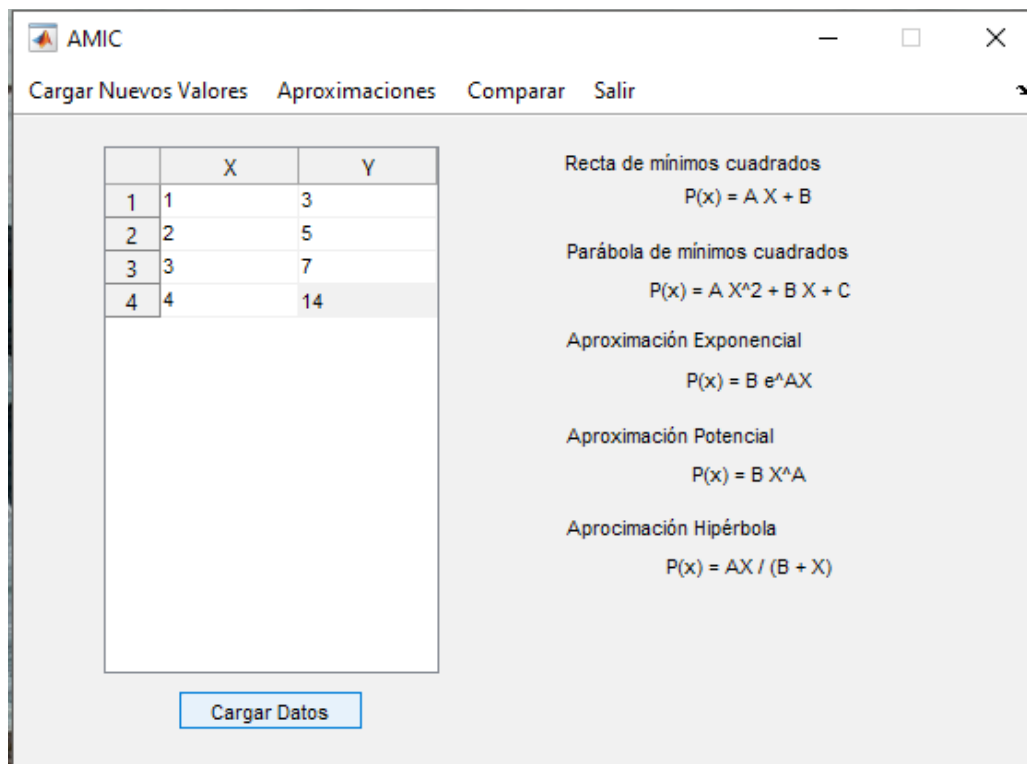
	X	Y
1		
2		
3		
4		

Recta de mínimos cuadrados  
 $P(x) = A X + B$   
Parábola de mínimos cuadrados  
 $P(x) = A X^2 + B X + C$   
Aproximación Exponencial  
 $P(x) = B e^{AX}$   
Aproximación Potencial  
 $P(x) = B X^A$   
Aproximación Hipérbola  
 $P(x) = AX / (B + X)$

Cargar Datos

En esta pantalla, usted debe completar los valores X e Y, a los cuales se les aplicarán todas las funciones detalladas en el margen derecho; para terminar, pulse el botón “Cargar Datos”.

Ejemplo:



	X	Y
1	1	3
2	2	5
3	3	7
4	4	14

Recta de mínimos cuadrados  
 $P(x) = A X + B$   
Parábola de mínimos cuadrados  
 $P(x) = A X^2 + B X + C$   
Aproximación Exponencial  
 $P(x) = B e^{AX}$   
Aproximación Potencial  
 $P(x) = B X^A$   
Aproximación Hipérbola  
 $P(x) = AX / (B + X)$

Cargar Datos

Finalmente, el sistema desplegará los resultados de las funciones aplicadas a los valores previamente cargados :

Recta de mínimos cuadrados
$P(x) = 3.5000 X + -1.5000$
Parábola de mínimos cuadrados
$P(x) = 1.2500 X^2 + -2.7500 X + 4.7500$
Aproximación Exponencial
$P(x) = 1.7927 e^{0.4958 X}$
Aproximación Potencial
$P(x) = 10.7427 + 0.4360 X$
Aproximación Hipérbola
$P(x) = 13.0508 + 1.0311 / X$

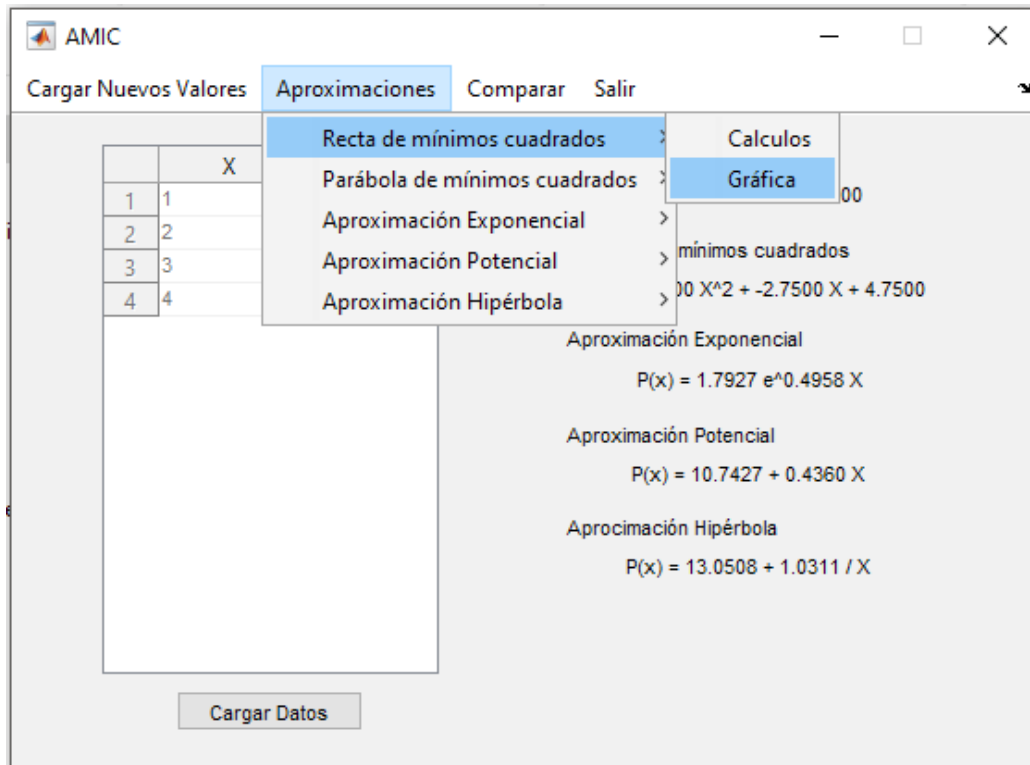
### **Opción de menú “Comparar”**

En el margen superior de la pantalla encontrará la opción de menú Comparar; una vez obtenidos los resultados habiendo aplicado las funciones a los valores previamente cargados, puede presionar dicha opción de menú y acceder a la Tabla de Comparaciones con la que podrá visualizar mayor información de análisis:

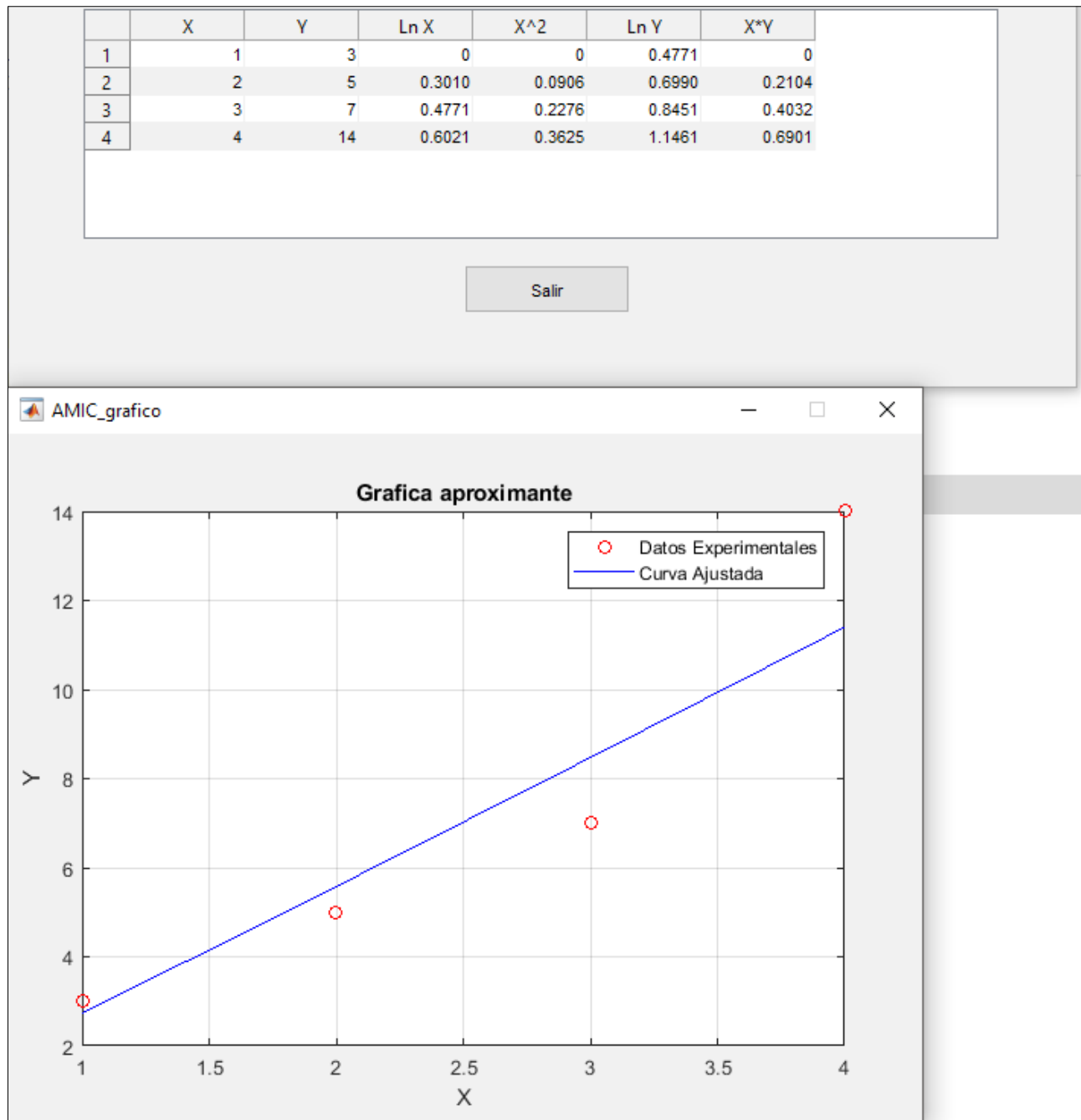
Tabla De Comparaciones												
	X	Y	Recta	Parabola	Exponencial	Potencial	Hiperbola	Error Recta	Error Parab...	Error Expon...	Error Poten...	Error Hiper...
1	1	3	2	3.2500	2.9434	2.7292	1.9131	1	0.0625	0.0032	0.0733	1.1814
2	2	5	5.5000	4.2500	4.8324	5.5774	7.4819	0.2500	0.5625	0.0281	0.3334	6.1598
3	3	7	9	7.7500	7.9339	8.4724	9.3382	4	0.5625	0.8722	2.1680	5.4672
4	4	14	12.5000	13.7500	13.0260	11.3981	10.2664	2.2500	0.0625	0.9487	6.7699	13.9398

## Opción de Menú Aproximaciones

Dentro de esta opción de menú, se desplegarán distintas funcionalidades que harán mas fácil su análisis de datos, seleccionando cada función de esta opción, podrá obtener tanto el cálculo como la gráfica de la misma.



### Ejemplo de una Aproximación Potencial



Finalmente, tiene en el margen derecho superior, la opción de menú **Salir** con la cual sale del sistema AMIC.