

Inequality Graphing para la TI-83 Plus

Primeros pasos

- Comienzo

Cómo

- Entrar y salir de la aplicación Inequality Graphing
- Definición de inecuaciones o ecuaciones
- Sombreado de la unión o intersección de inecuaciones

Ejemplos

- Definición de inecuaciones o ecuaciones en el editor $Y=$
- Definición de inecuaciones o ecuaciones en el editor $X=$
- Exploración de funciones no lineales con Pol-Trace

Más información

- Almacenamiento de coordenadas de puntos
- Solución de errores
- Mensajes de error al descargar
- Ayuda al cliente

Importante

Texas Instruments no ofrece garantía alguna, ya sea explícita o implícita, incluidas, sin limitarse a ellas, garantías implícitas de comerciabilidad o idoneidad para un uso concreto, en lo que respecta a los programas o manuales y ofrece dichos materiales únicamente “tal y como son”.

En ningún caso Texas Instruments puede hacerse responsable ante cualquier persona por daños especiales, colaterales, accidentales o consecuentes relacionados o causados por la adquisición o el uso de los materiales mencionados, y la responsabilidad única y exclusiva de Texas Instruments, independientemente de la forma de acción, no sobrepasará el precio de compra de este equipo. Asimismo, Texas Instruments no puede hacerse responsable de las reclamaciones de cualquier clase contra el uso de dichos materiales por cualquier otra parte.

Esta aplicación (APP) de gráficos es un producto bajo licencia. Consulte los términos del [contrato de licencia](#).



© 2000, 2001 Texas Instruments Incorporated.

¿Qué es Inequality Graphing?

La aplicación Inequality Graphing para la calculadora TI-83 Plus ofrece una gama de funciones nuevas para representar gráficamente ecuaciones e inecuaciones y evaluar la relación existente entre ambos elementos. Gracias a la aplicación Inequality Graphing podrá:

- introducir inecuaciones utilizando símbolos de relación
- representar gráficamente las inecuaciones y sombrear las regiones de unión e intersección
- introducir inecuaciones (sólo en las líneas verticales) en un editor $X=$
- trazar puntos de interés (por ejemplo, intersecciones) entre relaciones
- almacenar pares de coordenadas (x,y) en listas para examinarlas y optimizar las funciones de programación lineal

Inequality Graphing está disponible en dos versiones de idioma distintas: sólo en inglés e internacional. La versión internacional contiene la versión en lengua inglesa y admite, además, los idiomas neerlandés, francés, alemán, portugués y español.

Para ejecutar Inequality Graphing en otro idioma que no sea inglés, es necesario que la calculadora tenga instalada y activada la aplicación de traducción correspondiente al idioma que desea utilizar. Las aplicaciones de traducción de idiomas pueden descargarse de TI's epsstore.ti.com de forma gratuita.

Instrucciones de instalación

Para obtener instrucciones detalladas acerca de la instalación de la aplicación, acceda a la ubicación de descarga de software, en la dirección education.ti.com/guides.

Procedimientos iniciales

En esta sección se ofrece una introducción rápida a algunas de las funciones de la aplicación Inequality Graphing.

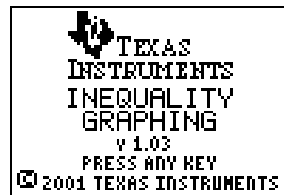
Cómo obtener el beneficio máximo, $P = 3X + 2Y$, de dos cantidades de dos productos, X e Y, con las restricciones siguientes de material y tiempo:

$$X \geq 0, Y \geq 0$$

$$Y + X \leq 10$$

$$3X + Y \leq 15$$

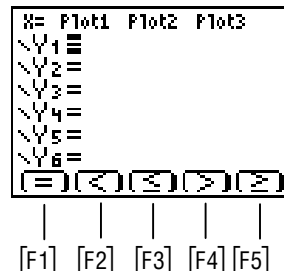
1. Pulse **[APPS]** para mostrar la lista de aplicaciones de la calculadora.
2. Seleccione **Inequal.** (o **Inequalz** en la versión internacional). Al hacerlo, aparece la pantalla emergente de Inequality Graphing.



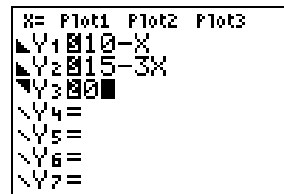
- Pulse cualquier tecla. Aparecerá la pantalla del **editor Y=**.

Al colocar el cursor en el símbolo de igualdad (=) de cualquier variable de Y aparecen los símbolos de la nueva relación en la parte inferior de la pantalla.

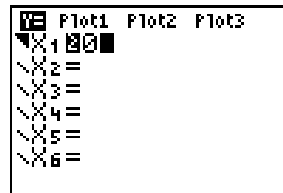
Pulse **[ALPHA]** junto con **[F1]** – **[F5]** para insertar un símbolo de relación.



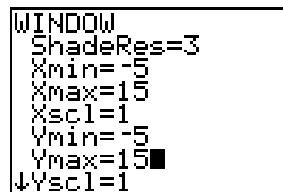
- Pulse **[ALPHA]** **[F3]** para seleccionar \leq .
- Mueva el cursor a la derecha del símbolo de relación.
- Pulse **[1]** **[0]** **[=]** **[X,T,θ,n]** para almacenar $10-x$ en Y_1 .
- Introduzca las relaciones de Y_2 y Y_3 , como se muestra en la ilustración.



8. Mueva el cursor a X= (en la esquina superior izquierda).
9. Pulse **ENTER** para acceder al editor X=.
10. Pulse **ALPHA** [F5] para seleccionar \geq .
11. Pulse **0** para almacenar el valor en X1.



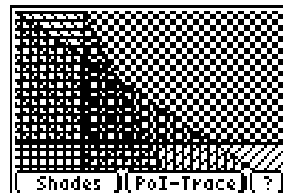
12. Pulse **WINDOW** para activar la ventana de gráficos.
13. Cambie los valores de Xmin, Xmax, Ymin y Ymax como se muestra en la ilustración.



14. Pulse **GRAPH** para representar gráficamente las variables de X_n e Y_n seleccionadas.

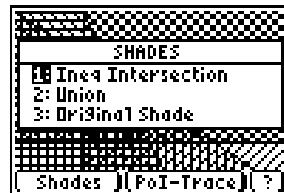
Una vez trazado el gráfico, aparecen las opciones Shades, Pol-Trace y ? (Ayuda).

Pulse **ALPHA** junto con [F1] - [F5] para seleccionar una opción.

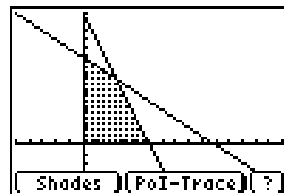


[F1] or [F2] [F3] or [F4] [F5]

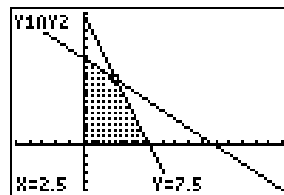
15. Pulse **[ALPHA]** **[F1]** para mostrar el menú SHADES.



16. Seleccione **1:Ineq Intersection**. Inequality Graphing vuelve a dibujar el gráfico y sombrea la región de intersección de las inecuaciones.



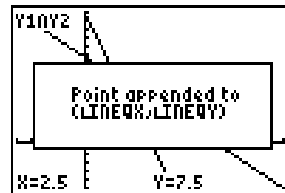
17. Pulse **[ALPHA]** **[F3]** para seleccionar la opción Pol-Trace. Aparece el primer punto de interés.



Las coordenadas del punto de interés aparecen en la parte inferior de la pantalla. Las variables de X e Y que forman parte de la intersección (en este caso, Y_1 e Y_2) aparecen en la esquina superior izquierda.

Pulse **▲** o **▼** para desplazarse de un valor X_n o Y_n al siguiente. Pulse **▶** o **◀** para desplazarse de un punto a otro del mismo eje X_n o Y_n .

18. Pulse **[STO▶]** para añadir las coordenadas del punto situado en la posición que ocupa el cursor a las listas **LINEQX** (coordenada X) y **LINEQY** (coordenada Y).



19. Pulse cualquier tecla para continuar.
20. Localice y almacene los puntos restantes que delimitan la región sombreada.

21. Pulse **[STAT]**.

22. En el menú Edit, seleccione **1:Edit**.

LINEQX	LINEQY	----- ?
2.5	7.5	
0	0	
0	10	
5	0	
-----	-----	
LINEQX(1)=2.5		

23. Inserte una lista nueva denominada PRFT.

24. Añada la fórmula de beneficio máximo, "3 * LINEQX + 2 * LINEQY":

Pulse $\boxed{\text{ALPHA}}$ $\boxed{[']}$ $\boxed{3}$ $\boxed{\times}$ $\boxed{2\text{nd}}$ $\boxed{[LIST]}$.

Desplácese hasta LINEQX.

Pulse $\boxed{\text{ENTER}}$ para seleccionarlo.

Pulse $\boxed{+}$ $\boxed{2}$ $\boxed{\times}$ $\boxed{2\text{nd}}$ $\boxed{[LIST]}$.

Desplácese hasta LINEQY.

Pulse $\boxed{\text{ENTER}}$ para seleccionarlo.

Pulse $\boxed{\text{ALPHA}}$ $\boxed{[']}$.

El valor más alto de PRFT proporciona los valores correspondientes a X (**LINEQX**) e Y (**LINEQY**) para optimizar el beneficio.

LINEQX	LINEQY	PRFT	7
2.5	7.5	-----	
0	0		
0	10		
5	0		
-----	-----		
PRFT="3*LINEQX+2...			

LINEQX	LINEQY	PRFT	# 9
2.5	7.5	PRFT	
0	0	0	
0	10	20	
5	0	15	
-----	-----	-----	
PRFT(1) = 22.5			

Cómo entrar y salir de la aplicación Inequality Graphing

Nota

Para seleccionar una opción de menú, pulse el número o la letra correspondiente a la opción, o bien pulse para resaltar la opción y, a continuación, **[ENTER]**.

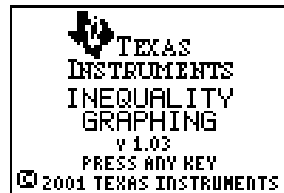
La aplicación Inequality Graphing sólo trabaja en modo de función. Si la calculadora no está en modo de función, la aplicación lo cambia automáticamente.

Para ejecutar la aplicación Inequality Graphing de forma eficaz, es necesario que la calculadora disponga de 600 bytes de memoria RAM libre como mínimo.

Nota

El hecho de salir de la aplicación no supone que ésta se borre de la calculadora. Para borrar la aplicación, consulte la sección [Borrado de Inequality Graphing de la TI-83 Plus](#).

1. Pulse **[APPS]** para mostrar la lista de las aplicaciones instaladas en la calculadora.
2. Seleccione **Inequal.**(o **Inequalz** en la versión internacional). Al hacerlo, aparecerá la pantalla de información de Inequality Graphing.



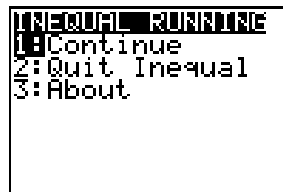
3. Pulse cualquier tecla. Aparecerá la pantalla del **editor Y=** con el cursor sobre el signo de igualdad (=) del valor **Y1**.



Si la aplicación Inequality Graphing se está ya ejecutando en la calculadora, no aparecerán las pantallas anteriores cuando seleccione la opción **Inequal** (o **Inequalz** en la versión internacional) en el menú **Applications**. En su lugar, aparece la pantalla que se indica a continuación, en la que podrá optar por salir de la aplicación o continuar (dejarla en ejecución).

Seleccione una de las opciones siguientes:

Elija	Para
1:Continue	Mantener activa la aplicación Inequality Graphing
2:Quit Inequal	Desactivar la aplicación Inequality Graphing
3:About	Ver la pantalla de información que muestra el nombre y número de versión de la aplicación



Unas palabras sobre AppVars

Cuando se ejecuta, la aplicación Inequality Graphing crea dos variables de aplicación, (AppVars), que se utilizan para almacenar datos específicos en la aplicación y agilizar la representación gráfica de los datos.

- INEQVAR precisa 237 bytes de memoria RAM libre. La aplicación Inequality Graphing no puede funcionar correctamente sin la variable INEQVAR. Por lo tanto, si la memoria RAM libre de la calculadora es inferior a 237 bytes, no será posible ejecutar Inequality Graphing.
- POILIST precisa 317 bytes de memoria RAM libre, si bien no es imprescindible para que Inequality Graphing funcione correctamente. No obstante, si la calculadora no cuenta con 317 bytes adicionales de memoria RAM libre para poder crear la variable POILIST, se reducirá su rendimiento de forma sensible.

INEQVAR y POILIST se borran automáticamente de la memoria de la calculadora cuando se sale de Inequality Graphing por el procedimiento normal (con la opción de menú `Quit`). Si el sistema provoca el cierre de Inequality Graphing (por ejemplo, si la aplicación se borra de forma manual o si se transfieren archivos cuando la aplicación se está ejecutando y la calculadora se desfragmenta), las variables AppVars permanecen en la calculadora aunque no estarán activas.

Y=Editor X=Editor






Cuando se coloca el cursor sobre el símbolo de igualdad del editor Y=, aparecen de forma inmediata algunas de las funciones que ofrece Inequality Graphing, al tiempo que se muestra un conjunto de opciones relacionadas en los botones de la pantalla. Puede utilizar cualquiera de los símbolos de inequación ($>$, $<$, \geq , \leq) y el símbolo de igualdad ($=$). *(Estas opciones aparecen sólo cuando el cursor está situado sobre el símbolo de relación.)*

La aplicación Inequality Graphing tiene un editor X= que complementa al editor Y=. El usuario puede acceder al primero de ellos desde el editor Y= y moverse entre ambos editores a su conveniencia. El indicativo X= o Y= que aparece en la esquina superior izquierda de la pantalla sirve para recordar que se han definido y seleccionado ecuaciones o inequaciones en el otro editor.

En el editor X= debe utilizarse una expresión para evaluar el número real. Es posible utilizar cualquier función constante de X para definir las líneas verticales, tanto para las ecuaciones como para las inequaciones.

Símbolos de relación

Para cambiar un símbolo de relación, coloque el cursor sobre el símbolo del valor Y_n o X_n de que se trate, y utilice las pulsaciones de tecla siguientes para seleccionar el símbolo adecuado.

Símbolo de relación	Pulsaciones de tecla
	[ALPHA] [F1]
	[ALPHA] [F2]
	[ALPHA] [F3]
	[ALPHA] [F4]
	[ALPHA] [F5]


Estilos de gráfico




En el editor Y=, el estilo de gráfico para las inecuaciones se corresponde con el tipo de inecuación y cambia de forma automática cuando se selecciona el símbolo. Se trata de un estilo de gráfico que no puede cambiar el usuario. El estilo de gráfico para las ecuaciones es siempre el mismo. Es posible cambiar el estilo de gráfico por una de las siete opciones estándar de la TI-83 Plus: \setminus , \neq , \approx , \leq , \geq , \leq o \geq .

En el editor X=, todos los estilos de gráfico se seleccionan automáticamente y no pueden cambiarse. El estilo de gráfico de las inecuaciones se corresponde con el tipo de inecuación, mientras que las ecuaciones utilizan un estilo de línea delgada (\cdot).

Nota

Quando se sale de la aplicación Inequality Graphing por el procedimiento normal, todos los estilos de gráfico para las inecuaciones se cambian al estilo de línea delgada (\cdot).

Estilo de gráfico para inecuaciones	Símbolo de relación	Definición	Resultado
	$<$	Menor que	El gráfico se sombrea por debajo de la línea, pero ésta no se incluye en la solución por lo que aparece “formada por puntos”

Estilo de gráfico para inecuaciones	Símbolo de relación	Definición	Resultado
	\leq	Menor o igual que	El gráfico se sombrea por debajo de la línea y ésta se incluye en la solución
	$>$	Mayor que	El gráfico se sombrea por encima de la línea, pero ésta no se incluye en la solución por lo que aparece "formada por puntos"
	\geq	Mayor o igual que	El gráfico se sombrea por encima de la línea y ésta se incluye en la solución

Definición de inecuaciones o ecuaciones

Para definir una inecuación o una ecuación en los editores $Y=$ o $X=$, seleccione el símbolo de relación, lleve el cursor a la derecha e introduzca la inecuación o la ecuación. No es necesario que cambie el símbolo de relación *antes* de introducir la inecuación o la ecuación.

*Tenga en cuenta que cuando se define un valor Y_n o X_n queda seleccionado de forma automática para ser incluido en el gráfico. Para seleccionar o anular la selección de un valor Y_n o X_n , coloque el cursor sobre el símbolo de relación y pulse **ENTER**.*

Ejemplos: Defina lo siguiente en el editor Y=:

$$Y_1 \leq 2X + 4$$

$$Y_2 \geq -5X$$

$$Y_3 \geq 0$$

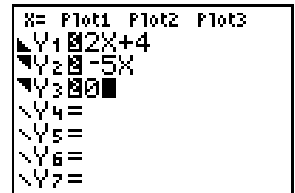
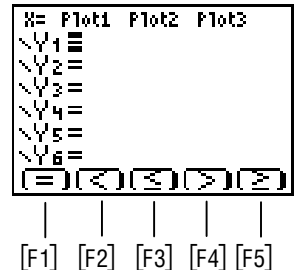
1. Coloque el cursor sobre el símbolo de igualdad (=) del valor Y_1 .

Cuando se accede al editor Y= el cursor se coloca sobre el símbolo = de Y_1 de forma automática.

El símbolo de relación aparece sólo cuando el cursor está sobre un símbolo de relación.

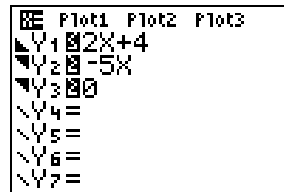
Pulse **[ALPHA]** junto con **[F1]** – **[F5]** para insertar un símbolo de relación.

2. Pulse **[ALPHA]** **[F3]** para cambiar = por \leq .
3. Mueva el cursor a la derecha del símbolo de relación.
4. Pulse **[2]** **[X,T,θ,n]** **[+]** **[4]** para almacenar $2x+4$ en Y_1 .
5. Mueva el cursor a la variable siguiente de Y e introduzca las demás variables como se muestra en la ilustración.

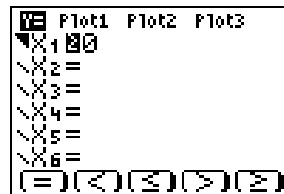


Ejemplo: Defina lo siguiente en el editor X=:
 $X_1 \geq 0$

1. Mueva el cursor al símbolo del editor X=, situado en la esquina superior izquierda de la pantalla.



2. Pulse **ENTER** para mostrar la pantalla del editor X=. El cursor se coloca automáticamente sobre el símbolo de igualdad (=) de X_1 .



3. Pulse **ALPHA** [F5] para cambiar = por \geq .
4. Mueva el cursor a la derecha del símbolo de relación.
5. Pulse **0** almacenar el valor en X_1 .

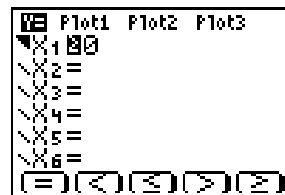
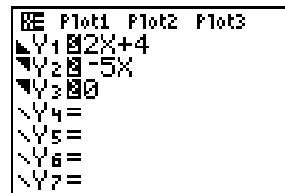
Representación gráfica

En primer lugar, la aplicación Inequality Graphing representa gráficamente las inecuaciones y/o ecuaciones seleccionadas en el editor Y=, e inmediatamente después las inecuaciones y/o ecuaciones seleccionadas en el editor X=. Cuando los gráficos aparecen en la pantalla muestran tres opciones en la parte inferior de la misma: **Shades**, **Pol-Trace** y ? (Ayuda). Estas opciones, que son funciones adicionales de Inequality Graphing, se explican en esta misma sección con más detalle.

Nota El funcionamiento de **WINDOW**, **TRACE**, **ZOOM** y **2nd** **CALC** es igual en la aplicación Inequality Graphing y en gráfico normal.

1. Examine los editores Y= y X= para asegurarse de que están seleccionadas las relaciones que desea incluir en el gráfico.

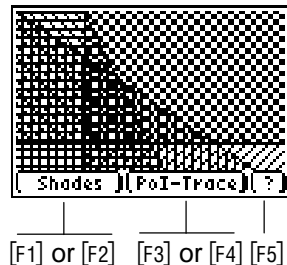
Coloque el cursor sobre el símbolo de relación y pulse **ENTER** para seleccionar o anular la selección de **Y_n** o **X_n**.



2. Pulse **GRAPH** para representar gráficamente las relaciones seleccionadas.

Las opciones Shades, Pol-Trace y ? (Ayuda) aparecen una vez dibujado el gráfico.

Pulse **ALPHA** junto con [F1] – [F5] para seleccionar una opción.










Sombreado de la unión o intersección de inecuaciones

Si después de representar gráficamente las inecuaciones y/o ecuaciones desea comprobar mejor la relación entre ellas, puede mostrar la intersección o la unión de su inecuación. La pantalla muestra los gráficos de todas las relaciones con sus regiones de intersección o unión sombreadas.

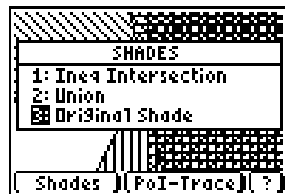
El nuevo gráfico no pretende ser una representación exacta de la solución correspondiente a la unión o intersección, sino facilitar su comprobación.

Si ha seleccionado un estilo de gráfico para una variable Y en el editor $Y=$ (cuando el símbolo de relación es $=$), es posible que no aparezca en pantalla cuando se represente gráficamente la intersección o la unión de las relaciones. La tabla siguiente muestra lo que ocurre con cada estilo de gráfico.

Estilo de gráfico	Definición	Resultado de representar gráficamente la intersección y unión
	Línea delgada	No cambia
	Línea gruesa	Se transforma en línea delgada
	Sombra por debajo	Se transforma en línea delgada y muestra el mensaje de advertencia siguiente: Above or Below not supported
	Sombra por encima	Se transforma en línea delgada y muestra el mensaje de advertencia siguiente: Above or Below not supported
	Trazo	No cambia
	Trazo con línea final	No cambia
	Línea de puntos	No cambia

1. Pulse **[ALPHA]** **[F1]** para mostrar el menú Shades.

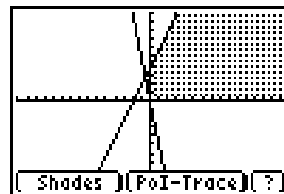
La opción predeterminada seleccionada en este menú corresponde al tipo de sombreado que mostraba el gráfico antes de seleccionar la función Shades .



2. Puede elegir entre las opciones de gráfico siguientes:

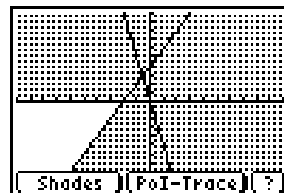
**1:Ineq
Intersection**

Sombrea la intersección de las inecuaciones seleccionadas



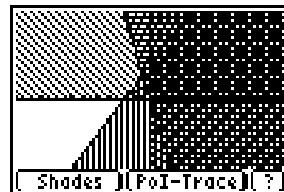
2:Union

Sombrea la unión de las inecuaciones y/o ecuaciones seleccionadas



**3:Original
Shade**

Muestra el gráfico original Shade de todas las inecuaciones y/o ecuaciones seleccionadas



Nota

Para interrumpir, reanudar o detener una representación gráfica en cualquier momento, utilice los botones siguientes:

Pulse **ENTER** para interrumpir/reanudar el gráfico.

Pulse **ON** para detener el gráfico.

Pulse **GRAPH** para volver a dibujar el gráfico.

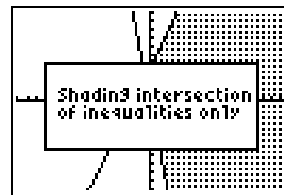
Nota

Cuando la pantalla muestra las opciones Shading, Pol-Trace y ? (Ayuda), puede ocultarlas y mostrarlas de nuevo con los botones siguientes:

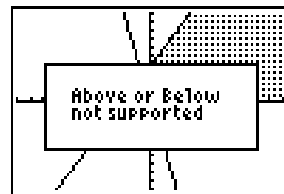
Pulse **ENTER** para ocultar las opciones.

Pulse **GRAPH** para mostrar las opciones.

Cuando se sombrea la intersección de un gráfico que incluye tanto inecuaciones como ecuaciones, aparece un cuadro de diálogo para recordar que la aplicación sólo sombrea las intersecciones de las inecuaciones.

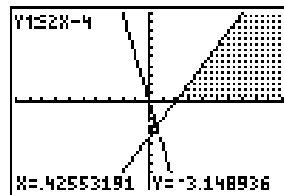


Si se representa gráficamente una ecuación con el estilo de sombreado definido por encima (☒) o por debajo (☑) de la ecuación, el sombreado no será visible cuando se sombree la intersección o la unión de la ecuación. Utilice los símbolos de relación ($<$, \leq , $>$, \geq) para asegurarse de que todas las inecuaciones se sombreen en la forma adecuada.



Exploración de gráficos con TRACE

Puede utilizar la función **TRACE** de la TI-83 Plus para mover el cursor de un punto a otro de una relación. Dado que la aplicación Inequality Graphing se está ejecutando observará que el valor Y_n , que aparece en la esquina superior izquierda de la pantalla, incluye el símbolo de relación.



Consulte la sección 3-18 del libro de instrucciones de la TI-83 Plus (education.ti.com/gudes) para obtener información detallada sobre la función **TRACE**.

Exploración de gráficos con Pol-Trace (trazar puntos de interés)

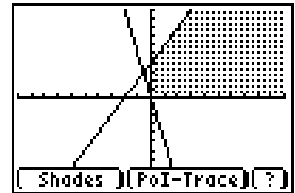
Al seleccionar Pol-Trace, la aplicación Inequality Graphing muestra los puntos de interés (“intersecciones” de todas las rectas, ya sean formadas por puntos o continuas). Utilice las teclas de flecha para moverse de un valor Y_n o X_n a otro y de un punto de interés a otro del mismo eje Y_n o X_n , tal y como se indica a continuación. *Si una coordenada X queda fuera del rango de la ventana (X_{min} y X_{max}), no será posible encontrar dicho punto de interés.*

Las coordenadas X e Y correspondientes al punto de intersección aparecen en la parte inferior de la pantalla. Los valores X_n e Y_n de la intersección se indican en la esquina superior izquierda de la pantalla. El símbolo de intersección se utiliza cuando ambas relaciones aparecen representadas por medio de líneas continuas (por ejemplo, $Y1 \cap Y2$). En los puntos de interés cuya relación se representa mediante una línea de puntos llevan los valores X_n e Y_n separados con una coma (por ejemplo, Y_1, Y_2).

La función Pol-Trace ha sido diseñada para las funciones lineales. Por tanto, es posible que no encuentre todos los puntos de interés que no correspondan a funciones lineales. Consulte la sección [Exploración de funciones no lineales con Pol-Trace](#) si precisa información sobre cómo localizar dichos puntos de interés.

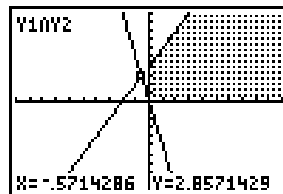
Nota Si una o más variables Y contienen una lista, no será posible trazar los puntos de interés del gráfico.

Pulse **[ALPHA]** **[F3]** para trazar los puntos de interés. La pantalla muestra el primer punto de interés.

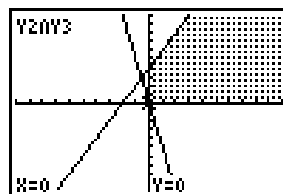


Nota En cualquier momento puede pulsar la tecla **[ON]** para detener la operación.

La parte inferior de la pantalla muestra las coordenadas X e Y, mientras que la esquina superior izquierda indica los puntos que pertenecen a la intersección de Y_1 e Y_2 .



1. Pulse \blacktriangleright o \blacktriangleleft para avanzar al siguiente punto de interés del mismo eje Y_n o X_n .
—o bien—
Pulse \blacktriangleup o \blacktriangledown para trasladarse a un punto de interés de otro eje Y_n o X_n .



Pulse CLEAR para salir del modo Pol-Trace.

Exploración de funciones no lineales con Pol-Trace

Cuando una función no lineal corta otra función o relación sólo es posible calcular un punto de interés. Si dicho punto no es el que desea, puede buscar otro utilizando uno de los métodos que se describen a continuación.

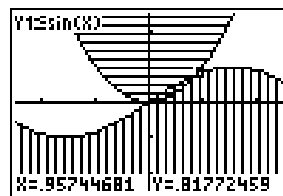
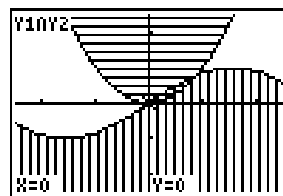
En los ejemplos siguientes se usan estas relaciones:

$$Y_1 \leq \sin x$$

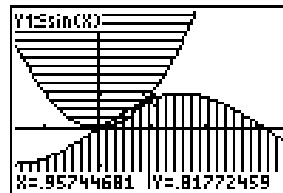
$$Y_2 \geq x^2$$

Método 1

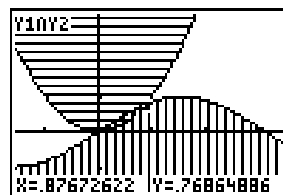
1. Pulse $\boxed{\text{ALPHA}}$ $\boxed{\text{F3}}$ para activar el modo Pol-Trace. Aparecen las coordenadas para el primer punto de interés.
2. Pulse $\boxed{\text{TRACE}}$. A partir de este momento, se desactiva el modo Pol-Trace.
3. Lleve el cursor junto al otro punto de interés.



4. Pulse **[ENTER]**. La ventana se borra y el gráfico se traza de nuevo.

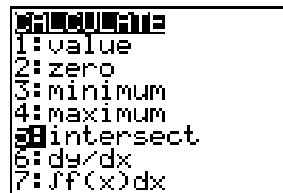
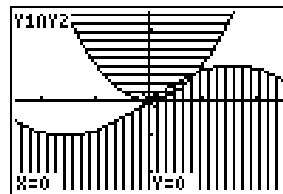


5. Pulse **[ALPHA]** **[F4]** para regresar al modo Pol-Trace. Aparecen las coordenadas exactas del punto de interés.

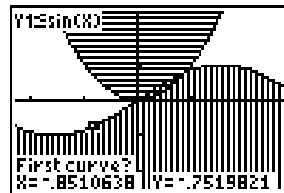


Método 2

1. Pulse **[ALPHA]** **[F3]** para activar el modo Pol-Trace .Aparecen las coordenadas del punto de interés.
2. Pulse **[2nd]** **[CALC]** para mostrar la pantalla **CALCULATE**.
3. Seleccione **5:intersect**.

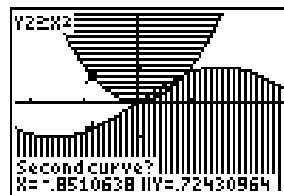


4. El cursor se desplaza a un punto de una de las curvas y muestra el mensaje **First curve?**. Si desea hallar un punto de intersección en esta curva, pulse **ENTER**.

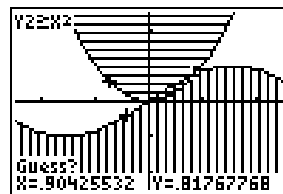


Si no desea hallar un punto de intersección en la curva, mueva el cursor hasta la curva correcta y pulse **ENTER**.

5. Repita el paso 3 para la segunda curva.



6. La pantalla muestra ahora el mensaje **Guess?** Lleve el cursor tan cerca del punto de intersección como sea posible y pulse **ENTER**.



Aparece el punto de intersección más próximo al lugar en el que ha situado el cursor.

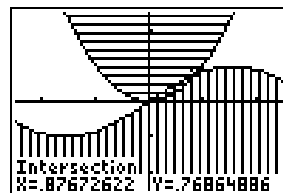
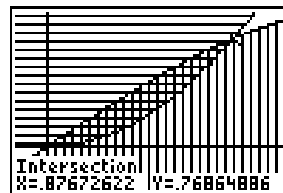


Gráfico de la intersección (ampliado)



Almacenamiento de coordenadas de puntos

Es posible almacenar coordenadas de puntos en listas, de forma que puedan utilizarse en evaluaciones. Los puntos se almacenan automáticamente en **LINEQX** (para los valores de X) y en **LINEQY** (para los valores de Y). Si ya existen las listas los nuevos valores se añaden a los existentes en ellas. *(Como se explica más adelante en esta sección, puede pulsar **ALPHA** **CLEAR** para borrar todos los valores de las listas **LINEQX** y **LINEQY**.)*

LINEQX y **LINEQY** se encuentran en el editor de listas de la calculadora, a menos que el editor esté lleno.

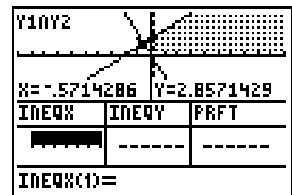
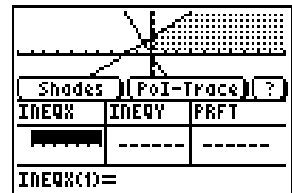
El almacenamiento de puntos no se limita al modo Pol-Trace o a los puntos de interés. Si el cursor es visible en la pantalla, puede almacenarse cualquier punto. También es posible añadir valores a las listas **LINEQX** y **LINEQY** de forma manual, si bien existe una limitación específica: *ambas listas deben contener sólo números reales.*

Para que la aplicación Inequality Graphing pueda almacenar puntos en las listas, es necesario que las dos tengan el mismo número de elementos.

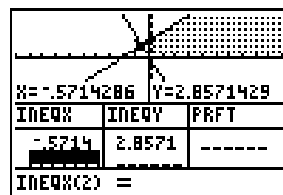
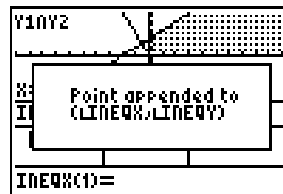
El ejemplo siguiente muestra tanto el gráfico como el editor de listas de estadísticas. El modo de la calculadora está definido en **Horiz** (la pantalla aparece dividida en sentido horizontal).

1. Pulse **[ALPHA]** **[F3]** para seleccionar Pol-Trace.

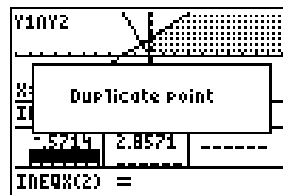
Aparece el primer punto hallado.



- Pulse **[STO▶]** para almacenar las coordenadas en **LINEQX** y **LINEQY**.

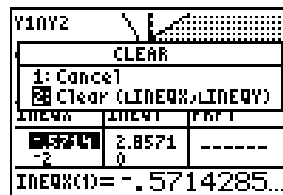


Si **(LINEQX, LINEQY)** contiene ya el punto que desea almacenar muestra un mensaje al respecto. Pulse cualquier tecla para borrar el mensaje.



Para borrar todos los elementos de las listas **LINEQX** y **LINEQY**:

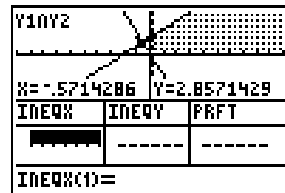
- Pulse **[ALPHA] [CLEAR]**.
- Seleccione 2: **Clear (LINEQX, LINEQY)**.



Cuando se pulsa **[ALPHA]** **[CLEAR]**, las listas cambian de los modos siguientes:

- Si el contenido anterior de las listas se compone de números complejos, se cambia a lista real
- Desvincula cualquier fórmula adjuntada a las listas.

Pulsar **[ALPHA]** **[CLEAR]** no supone la supresión de las listas de la calculadora; sólo se borran todos los elementos de las listas.



Cómo obtener ayuda

La aplicación Inequality Graphing dispone de una función de ayuda para el modo gráfico. Esta función de ayuda sólo aparece en la ventana del gráfico trazado.

1. Pulse **[ALPHA]** **[F5]** para seleccionar ? (Ayuda)
2. The following help options are available:

Al pulsar

[STO]

[ALPHA] **[CLEAR]**

[ALPHA] **[F1]**

—○—

[ALPHA] **[F2]**

[ALPHA] **[F3]**

—○—

[ALPHA] **[F4]**

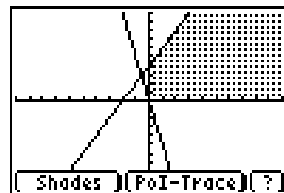
El efecto es

Las coordenadas del punto de interés se añaden al par de listas (**INEQX**, **INEQY**)

Borra todos los elementos del par de listas (**INEQX**, **INEQY**)

Muestra el cuadro de diálogo SHADES

Se accede al modo de trazado del punto de interés



```
STOP Appends(x,y) to List  
Pair (LINEQX,LINEQY)  
  
ALPHA ADD:  
CLEAR Clears List pair  
(LINEQX,LINEQY).  
F1/F2 Shades options.  
F3/F4 Traces Points of  
Interest
```

Parámetros de la ventana

La aplicación Inequality Graphing añade una nueva variable de resolución de sombreado, de nombre ShadeRes, a los parámetros de la ventana. ShadeRes determina la distancia a la que se encuentran las líneas de sombreado cuando se dibuja el gráfico. Los valores válidos son de 3 a 8, donde 3 representa la distancia menor entre líneas de sombreado y 8 la distancia mayor. El valor predeterminado para ShadeRes es 3.

```
WINDOW
ShadeRes=3
Xmin=-5
Xmax=5
Xscl=1
Ymin=-5
Ymax=5
↓Yscl=1
```


Comandos FnOn (Activar función) y FnOff (Desactivar función)

Es posible seleccionar o anular la selección de todas las variables X e Y por medio del comando **FnOn** o **FnOff**:

1. Pulse **2nd** [CATALOG].
2. Seleccione **FnOn** para activar la selección de todas las variables X e Y.
—o bien—
Seleccione **FnOff** para anular la selección de todas las variables X e Y.

También es posible seleccionar o anular la selección de variables Y individuales (esta función no puede aplicarse a variables X individuales):

1. Pulse **2nd** [CATALOG].
2. Seleccione **FnOn** o **FnOff**.
3. Pulse **VARs**.
4. Seleccione Y-VARS.
5. Seleccione **1: Function**.
6. Seleccione la variable Y que desee desactivar y pulse **ENTER**.

Integración del sistema

La aplicación Inequality Graphing está integrada en el sistema en todas las ocasiones, excepto en la situación siguiente:

Cuando se accede a las variables Y desde fuera del editor Y=; por ejemplo, en el editor de tablas o en la pantalla de inicio, las variables se tratan como si fueran ecuaciones en lugar de inecuaciones.

Ejemplo:

En el editor Y= de la aplicación Inequality Graphing,

$$Y_1 \geq 2x+4$$

En la pantalla de inicio,

$$3*Y_1 = 72$$

(donde $x=10$ debido al parámetro predeterminado

Z Standard, Xmax de la Ventana.)

Borrado de Inequality Graphing de la TI-83 Plus

Para borrar la aplicación de la calculadora:

1. Pulse $\boxed{2\text{nd}}$ [MEM] para mostrar el menú MEMORY.
2. Seleccione **2:Mem Mgmt/Del...**
3. Utilice \odot o \ominus para seleccionar **Apps...**
4. Utilice \odot o \ominus para resaltar **Inequal**.
5. Pulse $\boxed{\text{DEL}}$.
6. Seleccione **2:Yes** para confirmar la supresión.
7. Pulse $\boxed{2\text{nd}}$ [QUIT] para desfragmentar la calculadora.
8. Pulse $\boxed{2\text{nd}}$ [MEM].
9. Seleccione **2:Mem Mgmt/Del...**
10. Utilice \odot o \ominus para seleccionar **AppVars...**
11. Utilice \odot o \ominus para resaltar **INEQVAR**.
12. Pulse $\boxed{\text{DEL}}$.
13. Utilice \odot o \ominus para resaltar **POILIST**.
14. Pulse $\boxed{\text{DEL}}$.

Mensajes de error y de advertencia de Inequality Graphing

Mensajes de advertencia de Inequality Graphing

Mensaje	Descripción
Duplicate point	Las coordenadas que ha seleccionado para almacenar en las listas LINEQX y LINEQY ya están almacenadas.
List Editor full	El editor de listas contiene ya el número máximo de listas, 20. LINEQX y LINEQY se almacenarán en la calculadora, si bien no aparecerán en el editor de listas.
List mismatch	LINEQX y LINEQY contienen distinto número de elementos. Seleccione una de las opciones siguientes: 1:Cancel $\boxed{\text{STO}} \blacktriangleright$ para cancelar el almacenamiento de puntos. 2:Clear (INEQX, INEQY) para borrar todos los elementos de LINEQX y LINEQY y almacenar las coordenadas de puntos que ha seleccionado.
(LINEQX, LINEQY) must be real lists	LINEQX o LINEQY (o ambas) son listas complejas. Pulse $\boxed{\text{ALPHA}} \boxed{\text{CLEAR}}$ para borrar las listas de forma que pueda almacenar las coordenadas de puntos que ha seleccionado.
(LINEQX, LINEQY) already full	Las listas LINEQX y LINEQY contienen 999 elementos. Borre algunos elementos o borre las listas de forma que pueda almacenar las coordenadas de puntos que ha seleccionado.

Mensaje	Descripción
No points found in this window	<p data-bbox="456 98 1053 123">Se ha producido una de las situaciones siguientes:</p> <ul data-bbox="456 142 1068 468" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="456 142 931 199">• No hay puntos de interés (puntos de “intersección”). <li data-bbox="456 215 1042 303">• Los puntos de interés quedan fuera de la ventana actual. Pulse WINDOW y cambie Xmin y/o Xmax para cambiar la ventana actual. <li data-bbox="456 319 1068 468">• No es posible hallar los puntos de interés de las relaciones no lineales. Consulte la sección Exploración de funciones no lineales con Pol-Trace para obtener información detallada sobre la localización de los puntos de interés.
Pol not available for lists	<p data-bbox="456 483 1072 540">La función Pol-Trace no está disponible cuando una o más variables de Y contienen una lista.</p>
Shading intersection of inequalities only	<p data-bbox="456 560 1060 709">Una o más de las variables X e Y seleccionadas es una ecuación. La aplicación Inequality Graphing muestra las intersecciones de las inecuaciones incluso cuando se representan gráficamente las ecuaciones.</p>
Need at least two inequalities	<p data-bbox="456 732 1068 816">Para poder sombrear una intersección de inecuaciones, es necesario definir y seleccionar dos inecuaciones como mínimo.</p>
Need at least two relations	<p data-bbox="456 839 1072 922">Para poder sombrear la unión, es necesario definir y seleccionar dos relaciones (ecuaciones o inecuaciones) como mínimo.</p>

Mensajes de error de Inequality Graphing

Mensaje	Descripción
ERR: MEMORY 600 Bytes Free RAM Needed 1: Quit Inequal	La calculadora no tiene memoria RAM libre suficiente para crear la variable AppVar denominada INEQVAR. Borre algunos elementos para liberar un mínimo de 600 bytes de RAM.
Conflicting APPS 1: Quit Inequal 2: Quit Apps listed below	Una o más de las aplicaciones que se están ejecutando utiliza los mismos recursos que la aplicación Inequality Graphing. Para ejecutar Inequality Graphing debe cerrar la aplicación o aplicaciones que causan el conflicto.
ERR: INEQVAR 1:Overwrite 2:Quit Inequal	<p>Ya existe una variable de aplicación AppVar de nombre INEQVAR, aunque no está relacionada con esta aplicación.</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <p>1:Overwrite para sobrescribir la variable AppVar actual.</p> <p>2:Quit Inequal para salir de la aplicación.</p> <p>Inequality Graphing no se puede ejecutar sin la versión de INEQVAR correcta. Es necesario cambiar el nombre de la variable de aplicación AppVar existente o dejar que Inequality Graphing la sobrescriba.</p>

Mensaje	Descripción
ERR: Data Type 1: Quit 2: Goto	Una variable X (en el editor X=) ha evaluado un número que no es real. Seleccione una de las opciones siguientes: 1: Quit para recuperar el valor anterior de dicha variable X. 2: Goto para cambiar la variable X de forma que evalúe un número real.
ERR: Divide by 0 1:Quit 2:Goto	Ha introducido una expresión en los editores Y= o X= que está dividida por cero. Seleccione una de las opciones siguientes: 1:Quit para recuperar el valor anterior de dicha variable X. 2:Goto para cambiar la expresión de forma que evalúe un número real.

Mensajes de error al descargar

Low Battery Condition (Pilas bajas de carga)

No intente realizar una descarga Flash si la pantalla de la calculadora muestra un mensaje en el que se indica que las pilas están bajas de carga. Este tipo de mensajes suele aparecer en la pantalla de inicio. Si aparece este mensaje durante la instalación, cambie las pilas antes de intentarlo de nuevo.

Archive Full (Archivo lleno)

Este error se produce cuando la TI-83 Plus no tiene memoria suficiente para la aplicación. Al objeto de disponer de espacio para otra aplicación es necesario borrar alguna aplicación y/o variables que tenga archivadas en la TI-83 Plus. Antes de borrar una aplicación de la calculadora TI-83 Plus es aconsejable hacer copias de seguridad con el menú **Link > Receive Flash Software** de TI-GRAPH LINK™ para la TI-83 Plus. Así y una vez guardada, puede volver a cargarla en la TI-83 Plus en otro momento con el menú **Link > Send Flash Software** de TI-GRAPH LINK.

Communication Error (Error de comunicaciones)

Este error indica que el instalador de Flash no puede establecer la comunicación con la TI-83 Plus. Por lo general, se trata de un problema asociado con el cable de TI-GRAPH LINK y su conexión a la TI-83 Plus y/o al ordenador. Asegúrese de que el cable está bien insertado en los conectores de la calculadora y del ordenador.

Si no consigue corregir el problema, pruebe con otro cable de TI-GRAPH LINK y reinicie el ordenador. Si el problema se repite, póngase en contacto con el servicio de ayuda al cliente [TI-Cares™](#) y solicite asistencia.

Validation Error (Error de validación)

Este error puede deberse a que no se dispone del certificado pertinente para ejecutar la aplicación o a una interferencia eléctrica que ha ocasionado el fallo de un enlace. Intente instalar la aplicación de nuevo. Si el error se repite, póngase en contacto con [TI-Cares](#).

Checksum Error (Error de suma de comprobación)

El programa de instalación de Flash no ha podido verificar que la aplicación se ha instalado totalmente. Salga del programa de instalación y vuelva a intentarlo. Si el problema se repite, póngase en contacto con [TI-Cares](#).

Other Errors (Otros errores)

Consulte las páginas de B-6 a B-10 del libro de instrucciones de la TI-83 Plus para obtener más información sobre errores específicos o póngase en contacto con [TI-Cares](#).

Otra información

Para verificar la versión de la actualización de mantenimiento y el número de serie

1. Pulse **2nd** [MEM].
2. Seleccione **1:ABOUT**.

El número de la versión tiene el formato x.yy. El número de serie aparece en la línea situada por debajo del número de identificación.

Para comprobar la cantidad de espacio libre en la aplicación Flash

1. Pulse **2nd** [MEM].
2. Seleccione **2:MEM MGMT/DEL...**

La versión sólo en inglés de Inequality Graphing requiere un mínimo de 16,535 bytes de ARC FREE (ARC LIBRES) para cargar la aplicación. La versión internacional requiere un mínimo de 33,070 bytes de ARC LIBRES para cargar la aplicación. Para obtener más información sobre la memoria y su gestión, consulte el libro de instrucciones de la TI-83 Plus.

El libro de instrucciones de la TI-83 Plus está disponible, en formato electrónico, en la dirección [TI-83 Plus Guidebook education.ti.com/gudes](http://education.ti.com/gudes).

Texas Instruments (TI) Información sobre soporte y servicio técnico

Información general

Correo electrónico: ti-cares@ti.com

Teléfono: 1-800-TI-CARES (1-800-842-2737)
Sólo para EE.UU., Canadá, México, Puerto Rico e Islas Vírgenes

Página web: education.ti.com

Consultas técnicas

Teléfono: 1-972-917-8324

Servicio técnico de producto (hardware)

Clientes de EE.UU., Canadá, México, Puerto Rico e Islas Vírgenes: Antes de enviar un producto al servicio técnico, pónganse siempre en contacto con el Soporte al cliente de TI.

Todos los demás clientes: Consulten el prospecto adjunto al producto (hardware) o pónganse en contacto con su concesionario/distribuidor local de TI.

Contrato de licencia de usuario final

Aplicaciones para calculadora

IMPORTANTE: Antes de instalar los programas de software y/o las aplicaciones para calculadora, lea atentamente este contrato de licencia (en adelante, “Contrato”). Los programas de software y/o programas para calculadora así como cualquier otra documentación relacionada con ellos (denominados colectivamente “Programa”) han sido cedidos al usuario, no vendidos, bajo licencia de Texas Instruments Incorporated (TI) y cualesquiera otros otorgantes de licencia que sean aplicables (denominados colectivamente “Otorgante”). Al instalar o utilizar de cualquier forma el Programa, usted se compromete y acepta los términos de esta licencia. Si el Programa se le ha entregado en soporte disquete o CD y no acepta los términos de esta licencia, debe devolver este paquete y todo su contenido al lugar de compra para la devolución del importe de cualquier cantidad abonada en concepto de licencia. Si la forma de entrega del Programa ha sido vía Internet y no está de acuerdo con los términos de esta licencia, no instale ni utilice el Programa. y póngase en contacto con TI para obtener instrucciones acerca de la devolución del importe abonado por la licencia.

Los detalles específicos de la licencia garantizada dependen de la tarifa de licencia satisfecha en cada caso, según los términos establecidos más adelante. A efectos de este Contrato, una ubicación (en adelante, “Ubicación”) está formada por todo el campus físico de una institución educativa acreditada por una asociación reconocida por el Departamento de educación (Department of Education) o el Consejo de educación estatal (State Board of Education) de EE UU o, en el caso de otros países, por los organismos equivalentes. Todos los términos adicionales de este Contrato son válidos y aplicables sea cual sea el tipo de licencia garantizado

LICENCIA DE USUARIO ÚNICO

Si ha pagado una tarifa de licencia para una Licencia de usuario único, el Otorgante le garantiza una licencia personal, intransferible y no exclusiva para instalar y utilizar el Programa sólo en un ordenador y en una calculadora. Se le autoriza a hacer una copia del Programa a efectos de copia de seguridad y archivo. Usted acepta reproducir todos los avisos de propiedad intelectual (copyright) y de propiedades que aparezcan en el Programa y en los materiales de impresión. A menos que la documentación indique expresamente lo contrario, no podrá duplicar dicha documentación.

LICENCIA DE USUARIO MÚLTIPLE CON FINES EDUCATIVOS

Si ha pagado una tarifa de licencia para una Licencia de usuario múltiple con fines educativos, el Otorgante le garantiza una licencia intransferible y no exclusiva para instalar y utilizar el Programa en el número de ordenadores y calculadoras especificado en la tarifa de licencia satisfecha. Se le autoriza a hacer una copia del Programa a efectos de copia y archivo. Usted acepta reproducir todos los avisos de propiedad intelectual (copyright) y de propiedades que aparezcan en el Programa y en los materiales de impresión. Excepto en los términos indicados expresamente en este documento o en la documentación, no se le autoriza a duplicar dicha documentación. En los casos en que TI suministre la documentación relacionada en forma de material electrónico, se le autoriza a imprimir igual número de copias que el número de ordenadores/calculadoras especificado en la tarifa de licencia pagada. Todos los ordenadores y calculadoras en los que se utilice el Programa deben estar situados en una única Ubicación. Cada

miembro de la institución docente está autorizado a utilizar una copia del Programa en un ordenador/calculadora adicional con el único propósito de preparar los materiales del curso.

LICENCIA DE CENTRO EDUCATIVO

Si ha pagado una tarifa de licencia para una Licencia de centro educativo, el Otorgante le garantiza una licencia intransferible y no exclusiva para instalar y utilizar el Programa en todos los ordenadores y calculadoras situados o utilizados en la institución, ya sean éstos propiedad del profesor o del alumno, y tanto si dichos ordenadores/calculadoras son alquilados, cedidos o propiedad, de la institución situada en la Ubicación a la que se concede la licencia del Programa. Los profesores y el alumnado tienen el derecho adicional de utilizar el Programa fuera de la Ubicación. Se le autoriza a hacer una copia del Programa a efectos de copia de seguridad y archivo. Usted acepta reproducir todos los avisos de propiedad intelectual (copyright) y de propiedades que aparezcan en el Programa y en los materiales de impresión. Excepto en los términos indicados expresamente en este documento o en la documentación, no se le autoriza a duplicar dicha documentación. En los casos en que TI suministre la documentación relacionada en forma de material electrónico, se le autoriza a imprimir una copia de la documentación por cada ordenador/calculadora en los que haya instalado el Programa. Cada miembro de la institución docente está autorizado a utilizar una copia del Programa en un ordenador/calculadora adicional con el único propósito de preparar los materiales del curso. Los alumnos deben eliminar el Programa de sus ordenadores y calculadoras en el momento en que dejen de ser parte del alumnado de la institución.

Términos adicionales:

EXONERACIÓN DE GARANTÍA, EXCLUSIÓN Y LIMITACIÓN DE DAÑOS

El Otorgante no garantiza que el Programa esté libre de errores o que satisfaga sus requisitos específicos. Cualquier manifestación relacionada con la utilidad del Programa no debe estar basada en las garantías expresas o implícitas.

EL OTORGANTE NO OFRECE CONDICIONES NI GARANTÍAS, YA SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS PERO NO LIMITADAS A CUALQUIER OTRA CONDICIÓN O GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD, ADECUACIÓN A UN PROPÓSITO CONCRETO O AUSENCIA DE INFRACCIÓN, EN RELACIÓN CON EL PROGRAMA Y PONE EL PROGRAMA A DISPOSICIÓN DEL USUARIO “TAL CUAL”.

Aunque no se ofrece garantía por el Programa ni los materiales de impresión, si el Programa se le ha entregado en disquetes o en CD y dichos soportes resultasen defectuosos en el plazo de los primeros noventa (90) días de uso, se sustituirá dicho soporte siempre que se devuelva a TI en un paquete con franqueo pagado. ESTE PÁRRAFO EXPRESA LA RESPONSABILIDAD MÁXIMA QUE ASUME EL OTORGANTE E INDICA LA ÚNICA Y EXCLUSIVA INDEMNIZACIÓN QUE OFRECERÁ EN COMPENSACIÓN POR MATERIAL DEFECTUOSO.

EL OTORGANTE NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO CAUSADO POR EL USO DEL PROGRAMA, NI POR CUALQUIER OTRO SUFRIDO O INCURRIDO POR USTED O POR CUALQUIER OTRA PARTE, INCLUIDO PERO NO LIMITADO A CUALQUIER DAÑO ESPECIAL, INDIRECTO, INCIDENTAL O CONSECUENCIAL, INCLUSO EN EL CASO DE QUE EL OTORGANTE HUBIERA SIDO ADVERTIDO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS. EN LAS JURISDICCIONES EN LAS QUE NO SE PERMITE A TEXAS INSTRUMENTS LA LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES, SU RESPONSABILIDAD ESTÁ LIMITADA A LO APLICABLE SEGÚN LA TARIFA DE LICENCIA SATISFECHA.

Debido a que algunos estados o jurisdicciones no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuenciales o la limitación de la duración de la garantía implícita, es posible que las limitaciones o exclusiones anteriores no sean aplicables a su caso.

GENERAL

Este Contrato se dará por terminado de forma inmediata si usted no cumple los términos del mismo. En el momento de la terminación de este Contrato se compromete a devolver o destruir el paquete original, así como todas las copias parciales o totales del Programa que puede haber en su poder y a certificar este hecho por escrito a TI.

La exportación y reexportación a EE UU del software y la documentación originales están sujetas a la ley sobre administración de exportación (Export Administration Act), de 1969 y sus enmiendas. El cumplimiento de tales reglamentaciones es responsabilidad del usuario. Usted se compromete a no intentar o hacer, ya sea directa o indirectamente, exportar, reexportar, o transmitir el Programa ni los datos técnicos a ningún otro país en el que dicha exportación, reexportación o transmisión esté restringida por cualquier regulación o estatuto aplicable en EE UU sin el pertinente consentimiento o licencia por escrito, si fuese necesario, de la Oficina de administración para la exportación (Bureau of Export Administration) del Departamento de comercio de EE UU, o cualquier otra entidad gubernativa que pueda tener jurisdicción sobre dicha exportación, reexportación o transmisión.

Si el Programa se ha suministrado al Gobierno de EE UU en cumplimiento de una solicitud formulada en fecha 1 de diciembre de 1995 o posterior, el Programa se proporciona con los derechos de licencia comerciales y las restricciones descritas en este documento. Si el Programa se suministra al Gobierno de EE UU en cumplimiento de una solicitud formulada en fecha anterior a 1 de diciembre de 1995, el Programa se proporciona con los "Derechos restringidos" según lo establecido en FAR, 48 CFR 52.227-14 (JUNIO 1987) o DFAR, 48 CFR 252.227-7013 (OCTUBRE 1988), según sea aplicable.

Fabricado por Texas Instruments Incorporated, 7800 Banner Drive, M/S 3962, Dallas, Texas 75251.

Referencias de página

Este documento PDF contiene marcadores electrónicos diseñados para facilitar el desplazamiento en pantalla. Si decide imprimir este documento, utilice los números de página siguientes para localizar temas específicos.

Importante	2
¿Qué es Inequality Graphing?	3
Instrucciones de instalación	5
Procedimientos iniciales.....	6
Cómo entrar y salir de la aplicación Inequality Graphing.....	12
Unas palabras sobre AppVars	14
Y=Editor X=Editor.....	16
Representación gráfica	22
Parámetros de la ventana	40
Comandos FnOn (Activar función) y FnOff (Desactivar función).....	41
Integración del sistema	42
Borrado de Inequality Graphing de la TI-83 Plus	43
Mensajes de error y de advertencia de Inequality Graphing.....	44
Mensajes de error al descargar	48
Otra información	51
Texas Instruments (TI) Información sobre soporte y servicio técnico	53
Contrato de licencia de usuario final	54