



## **Software TI Connect™ CE**

Obtenga más información sobre la tecnología TI a través de la ayuda en línea en [education.ti.com/eguide](http://education.ti.com/eguide).

# Información legal

## ***Información importante***

Texas Instruments no ofrece ninguna garantía, ya sea expresa o implícita, incluidas pero sin limitarse a ellas, ninguna otra garantía de comerciabilidad y adecuación a un propósito concreto, en relación con cualquier programa o material impreso, que pone a su disposición "tal como están".

En ningún caso Texas Instruments será responsable ante ninguna 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 la acción, no superará el precio de compra del artículo o material que sea aplicable. Asimismo, Texas Instruments no se hará responsable de ninguna reclamación de cualquier tipo derivada del 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.

© 2006 - 2021 Texas Instruments Incorporated

Windows, NT, Microsoft, Apple y Macintosh son marcas comerciales de sus propietarios respectivos.

# Índice

<b>Novedades</b>	<b>1</b>
Novedades del software TI Connect™ CE	1
<b>Introducción al software TI Connect™ CE</b>	<b>2</b>
Calculadoras gráficas TI compatibles	2
<b>Uso del software de TI Connect™ CE</b>	<b>3</b>
Las partes del software TI Connect™ CE	4
<b>Uso del espacio de trabajo Screen Capture (Captura de pantalla)</b>	<b>6</b>
Las partes del área de trabajo de TI ScreenCapture	7
Cómo capturar y utilizar pantallas	7
Cómo guardar pantallas de calculadora como archivos	8
Cómo arrastrar y soltar capturas de pantalla en aplicaciones de ordenador	10
<b>Uso del espacio de trabajo Calculator Explorer (Explorador de calculadora)</b>	<b>11</b>
Las partes del área de trabajo de Calculator Explorer (Explorador de calculadora)	
Principal	12
Cómo seleccionar una calculadora conectada	13
Cómo copiar archivos de calculadora en el ordenador	13
Cómo enviar archivos a las calculadoras conectadas	14
Cómo convertir y enviar imágenes de fondo	15
Cómo enviar una imagen de fondo a una calculadora conectada	16
Cómo importar datos	17
Cómo borrar archivos de calculadora	19
Salir de la configuración del modo de examen CE conectados calculadoras	20
Convertir y enviar programas Python para utilizarlos en la aplicación Python	21
Convertir un programa Python a una variable de aplicación Python	21
¿Qué variable de aplicación es una variable de aplicación Python?	22
Convertir o enviar una variable de aplicación Python a la computadora (*.8xv o *.py)	23
<b>Uso del espacio de trabajo Program Editor (Editor de programas)</b>	<b>24</b>
Partes del espacio de trabajo Program Editor (Editor de programas)	25
Cómo crear un nuevo programa	27
Cómo editar un nombre de variable	28
Cómo proteger los programas	28
Cómo guardar un programa en el ordenador	28
Cómo cerrar un programa	28
Cómo utilizar el panel del catálogo	29
Cómo utilizar el panel de referencia para sintaxis	33

HUB Menú para TI-Innovator™ y TI-Innovator™ Rover .....	33
Cómo enviar un programa a una calculadora .....	34
<b>Mantenimiento de la calculadora .....</b>	<b>36</b>
Actualizando la calculadora .....	36
Cómo obtener información de la calculadora .....	38
Compatibilidad con calculadoras gráficas .....	39
<b>Información general .....</b>	<b>40</b>
Ayuda online .....	40
Contactar con la asistencia de TI .....	40
Información sobre servicio y garantía .....	40
Actualizaciones .....	40

# Novedades

## *Novedades del software TI Connect™ CE*

---

### **Soporte para calculadoras CE con Python**

#### **Convertidor de Python (\*.py) <--> variable de aplicación Python (\*.8xv)**

Convierta un archivo de programa Python (\*.py) de su computadora en un archivo de variable de aplicación CE Python (\*.8xv) y envíelo a su calculadora CE para utilizarlo en la aplicación Python de CE. Los programas Python (variables de aplicación) creados en su calculadora habilitada para Python pueden volver a guardarse en su computadora, ya sea como archivos \*.py o \*.8xv.

[Obtener más información](#)

---

Actualice el paquete de CE a la versión más reciente en:

- [education.ti.com/84ceupdate](http://education.ti.com/84ceupdate)
- [education.ti.com/84cetupdate](http://education.ti.com/84cetupdate)

# Introducción al software TI Connect™ CE

El software TI Connect™ CE permite intercambiar información entre una calculadora gráfica y la computadora de manera rápida y sencilla.

## ***Calculadoras gráficas TI compatibles***

Admite el uso de cualquier calculadora gráfica TI-8x con puerto USB, incluidas:

- TI-84 Plus CE Python\* y TI-84 Plus CE
- TI-84 Plus CE-T *Python Edition*\* y TI-84 Plus CE-T
- TI 84 Plus C Silver Edition
- TI-84 Plus
- TI-84 Plus T
- TI-83 Premium CE *Edition Python* y TI-83 Premium CE
- TI-83 Plus.fr
- TI-82 Advanced
- TI-82 Advanced Edition Python con Python82 App

**\*Nota:** Las calculadoras de la familia TI-84 Plus CE aparecerán como TI-84 Plus CE.

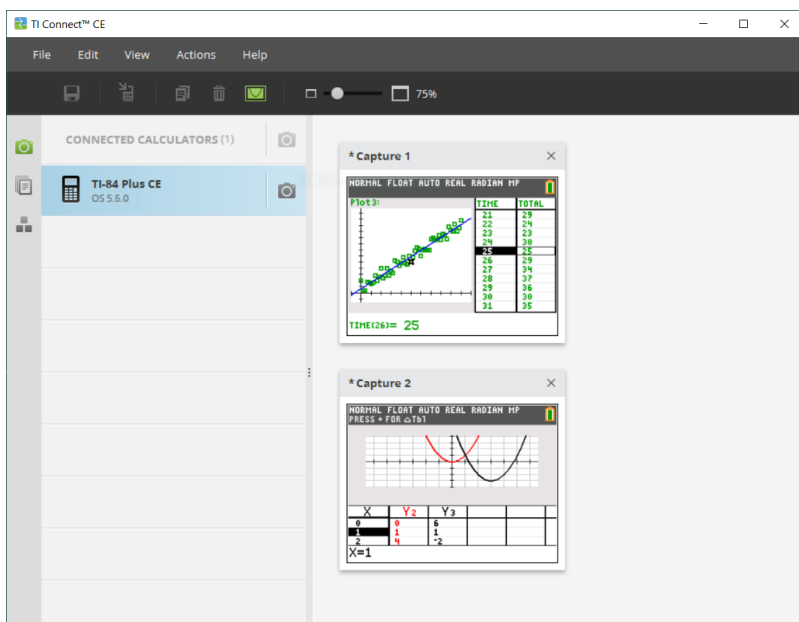
**Nota:** Utilice TI Connect™ 4.0, que admite calculadoras con un puerto de E/S solamente:

- TI-83 Plus
- TI-89 Titanium
- Voyage™ 200
- TI-73 Explorer™

**Nota:** TI Connect™ CE no admite conectividad con la familia TI-Nspire™.

# Uso del software de TI Connect™ CE

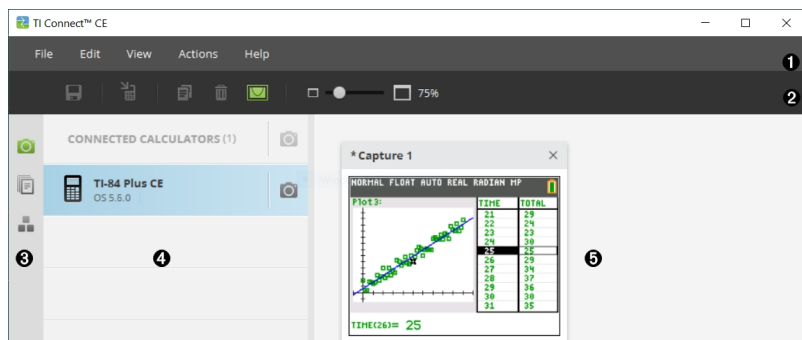
El software TI Connect™ CE contiene herramientas que pueden utilizarse para intercambiar información entre la calculadora y el ordenador.



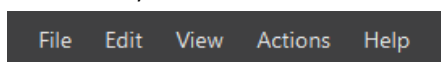
El software TI Connect™ CE se divide en los tres espacios de trabajo siguientes:

- **Screen Capture (Captura de pantalla):** permite gestionar las capturas de pantalla de la calculadora.
- **Calculator Explorer (Explorador de calculadora):** permite gestionar el contenido de la calculadora.
- **Program Editor (Editor de programas):** le permite gestionar los programas Básicos de TI.

## Las partes del software TI Connect™ CE



- 1 Barra de menús:** contiene menús con los que podrá gestionar archivos y pantallas de la calculadora, ver información de la calculadora y acceder al sistema de ayuda.



- 2 Barra de herramientas:** contiene iconos con los que podrá gestionar archivos y pantalla de la calculadora.

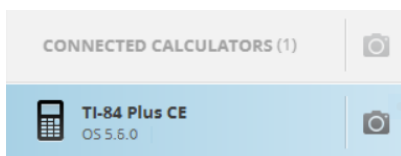


- 3 Panel de espacios de trabajo:** permite desplazarse por los distintos espacios de trabajo, Screen Capture (Captura de pantalla), Calculator Explorer (Explorador de calculadora) y Program Editor (Editor de programas).

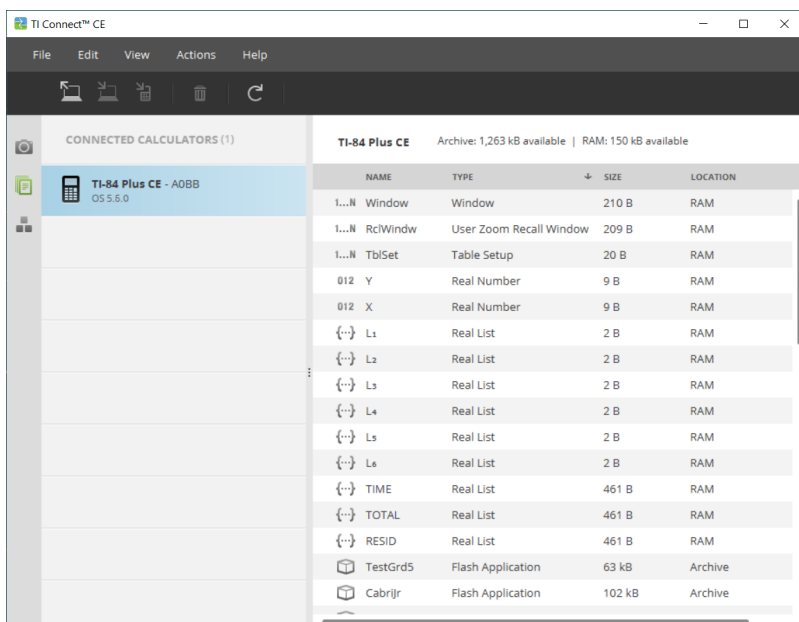


- 4 Panel de lista de calculadoras:** muestra una lista de todas las calculadoras conectadas para que pueda seleccionar la calculadora que desee mostrar.





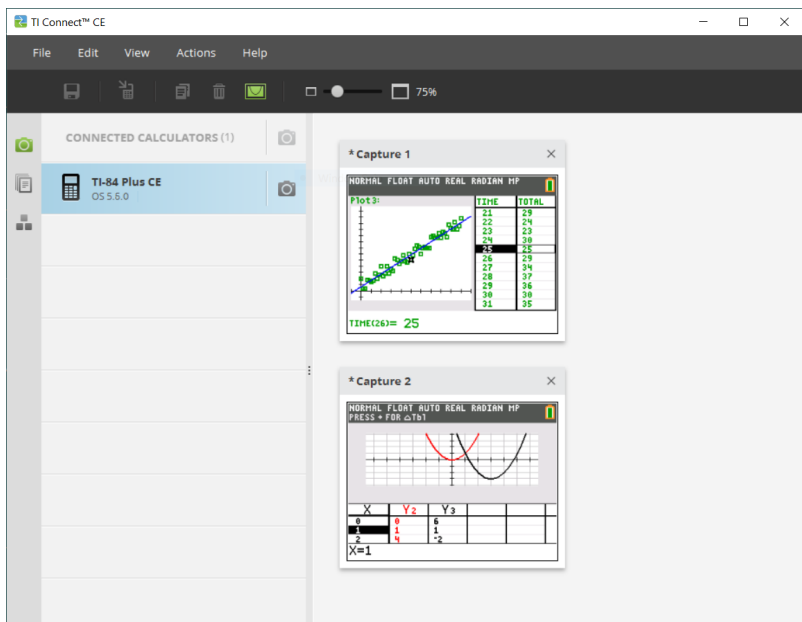
- 5** **Panel de contenidos:** utilice este panel para ver y gestionar los archivos y las pantallas de una calculadora conectada.



**Nota:** Muchas de las acciones de los menús se pueden llevar a cabo arrastrando elementos del panel de contenidos y soltándolos en la calculadora o el ordenador.

# Uso del espacio de trabajo Screen Capture (Captura de pantalla)

Utilice este espacio de trabajo para gestionar las capturas de pantalla de la calculadora.



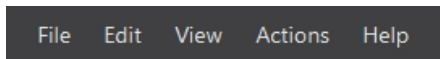
**Nota:** Antes de conectarse para tomar una captura de pantalla, abra el espacio de trabajo Screen Capture en la vista.

A continuación, conecte su calculadora para capturar la pantalla que está viendo actualmente.

Si está viendo un espacio de trabajo diferente, como Calculator Explorer, la calculadora mostrará la pantalla de inicio cuando se conecte. Tendrá que volver a abrir la pantalla que desea capturar en la calculadora.

## Las partes del área de trabajo de TI ScreenCapture

**Barra de menús:** contiene menús con los que podrá gestionar archivos e imágenes, ver información de la calculadora y acceder al sistema de ayuda.



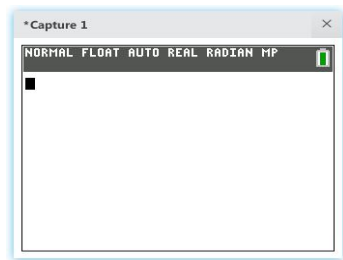
**Nota:** Muchas de las acciones de los menús se pueden llevar a cabo arrastrando y soltando elementos del panel de contenidos.

**Barra de herramientas:** utilice los iconos para guardar, enviar, copiar, borrar y cambiar el tamaño de los archivos.



- ➊ Guarda un archivo en el ordenador.
- ➋ Envía un archivo a la calculadora.
- ➌ Copia un archivo.
- ➍ Borra un archivo.
- ➎ Añade o quita un borde en todas las pantallas capturadas.
- ➏ Cambia el tamaño de todas las pantallas capturadas.
- ➐ Indica el tamaño de la captura de pantalla.

**Panel de contenidos:** muestra las capturas de pantalla en el panel de contenidos.





## Cómo capturar y utilizar pantallas

Puede utilizar el espacio de trabajo Screen Capture (Captura de pantalla) para capturar y ver pantallas de la calculadora.

## Antes de empezar

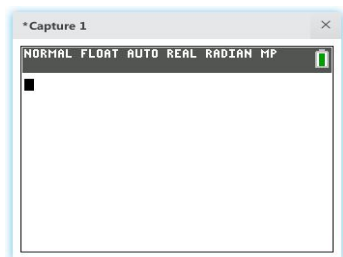
Conectar la calculadora a la computadora y asegúrese de que aparece en la lista del panel de la calculadora.

### Para capturar pantallas de calculadora

1. En el panel de espacios de trabajo del software TI Connect™ CE, haga clic en el espacio de trabajo **Screen Capture (Captura de pantalla)**.
  2. Abra la pantalla de la calculadora que desee capturar.
  3. Haga clic en el icono , situado junto a la calculadora elegida en el panel de la lista de calculadoras.
- Si hay más de una calculadora conectada, haga clic en  siguiente para **CONNECTED CALCULATORS (CALCULADORAS CONECTADAS)** para capturar pantallas de todas las calculadoras.

### Cómo guardar pantallas de calculadora como archivos


El espacio de trabajo Screen Capture (Captura de pantalla) permite guardar imágenes de la calculadora, capturadas o ya existentes, como archivos PNG.



**Nota:** El asterisco que aparece al principio de un nombre de imagen indica que todavía no se ha guardado.


### Para guardar una pantalla existente

1. Haga clic en la pantalla capturada en el panel de contenidos.

2. Haga clic en .

### Para guardar varias pantallas

1. Haga clic en **Edit (Edición) > Select All (Seleccionar todo)**.

2. Haga clic en .

### Para cambiar el nombre de una captura de pantalla

1. Sitúe el cursor al comienzo del campo de nombre de la pantalla.  
Ej: Capture 1.
2. Haga doble clic en el nombre para seleccionarlo.

3. Escriba un nuevo nombre para el archivo de ordenador.

### Para guardar una nueva captura de pantalla como un archivo PNG

1. Haga clic en la imagen.



2. Haga clic en .
3. Desplácese hasta la ubicación en la que desee guardar el archivo.
4. Utilice el nombre de archivo predeterminado o escriba uno nuevo.



5. Haga clic en .

### Para enviar capturas de pantalla a calculadoras conectadas

Esta característica Screen Capture Only (Solo captura de pantalla) proporciona un método con el que podrá capturar la pantalla de un gráfico de calculadoras de alta resolución, recortar el área de los gráficos y convertir solo la parte recortada en una imagen de fondo. Marque la casilla **Graph Area Only (Solo área de gráficos)** para crear este tipo de imagen de fondo.

1. Si no lo ha hecho todavía, capture la pantalla.
2. Haga clic en la captura de pantalla para seleccionarla.



3. Haga clic en

- **FILE NAME (NOMBRE DE ARCHIVO):** Puede ser distinto del **NAME ON CALCULATOR (NOMBRE EN LA CALCULADORA)**, dependiendo del nombre que haya asignado a la captura de pantalla en el ordenador.
- **NAME ON CALCULATOR (NOMBRE EN LA CALCULADORA):** seleccione la imagen de fondo (aunque suele ser la imagen predeterminada, puede utilizar este menú para cambiar el nombre de la imagen de fondo).

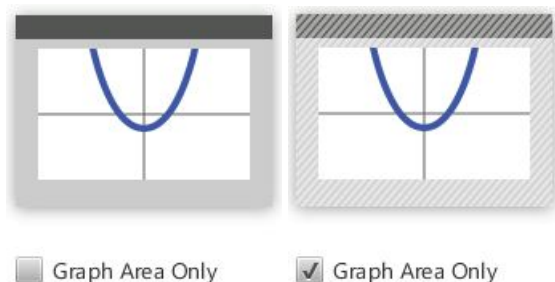
**Nota:** Las imágenes y archivos de imagen convertidos son enviados a gris calculadora escala como variables de imagen. (Pic Vars).

- **GRAPH AREA ONLY (SOLO ÁREA DE GRÁFICOS):** En el panel derecho, seleccione si desea enviar solo el área de gráficos, o bien la pantalla completa. Si se dispone a enviar de vuelta una captura de pantalla a una calculadora, es preferible utilizar solo el área de gráficos.

### Recorte de imágenes

La captura de pantalla del área de gráficos incluye la pantalla completa de la TI-84 Plus CE, además de la barra de estado, el borde del gráfico y el área de gráficos.

El software TI Connect™ permite recortar la imagen con el tamaño del área de gráficos para crear una imagen Background Image Var (Variable de imagen de fondo). Puede utilizar la opción Send to (Enviar a) del cuadro de diálogo Send to Calculators (Enviar a calculadoras) para recortar una pantalla con el tamaño del área de gráficos.



- **DESTINATION CALCULATORS (CALCULADORAS DE DESTINO):** seleccione si desea enviar la imagen a todas las calculadoras conectadas o solo a las que haya seleccionado (en una lista de selección).

### Para enviar archivos a varias calculadoras

1. Haga clic en el botón **Select Calculators (Calculadoras seleccionadas)** del cuadro de diálogo.
2. Marque las casillas situadas junto a las calculadoras que desee seleccionar.
3. Haga clic en **Send (Enviar)**.

## ***Cómo arrastrar y soltar capturas de pantalla en aplicaciones de ordenador***

Gracias al espacio de trabajo Screen Capture (Captura de pantalla) podrá arrastrar imágenes capturadas y soltarlas en muchas aplicaciones de ordenador. Utilice esta característica para insertar pantallas de calculadora en documentos.

### Para arrastrar pantallas y soltarlas en aplicaciones de ordenador

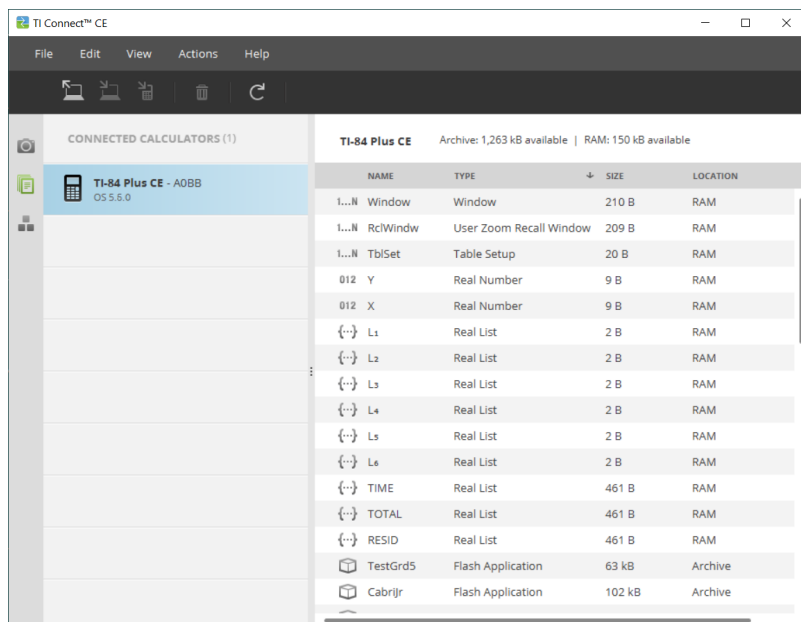
1. Abra o capture la pantalla.

2. Arrastre la pantalla y suéltela en un documento abierto o en una aplicación de software de presentación del ordenador.

**Nota:** También puede usar **Editar > Copiar > Pegar** en una aplicación de software o documento equipo de moderador abierta.

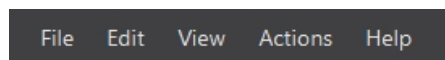
## Uso del espacio de trabajo Calculator Explorer (Explorador de calculadora)

El espacio de trabajo Calculator Explorer (Explorador de calculadora) permite gestionar el contenido de la calculadora.



## ***Las partes del área de trabajo de Calculator Explorer (Explorador de calculadora) Principal***

**Barra de menús:** contiene menús con los que podrá gestionar archivos e imágenes, ver información de la calculadora y acceder al sistema de ayuda.



**Nota:** Muchas de las acciones de los menús se pueden llevar a cabo arrastrando y soltando elementos del panel de contenidos.

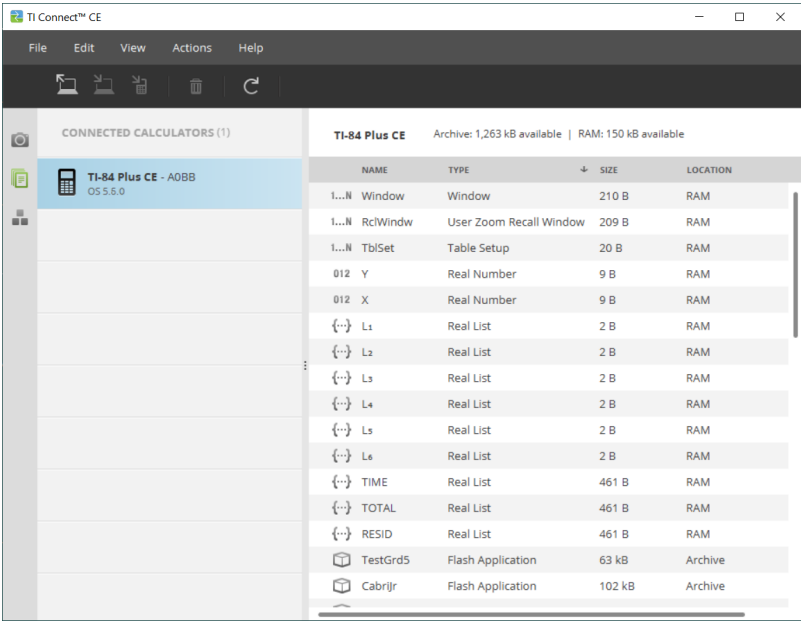
**Barra de herramientas:** contiene iconos con los que podrá añadir, transferir o borrar archivos de la calculadora.



- ➊ Añade contenidos desde el ordenador.
- ➋ Envía el contenido seleccionado al ordenador.
- ➌ Envía el contenido seleccionado a otra calculadora conectada.
- ➍ Borra el archivo seleccionado.
- ➎ Actualiza la vista del contenido de una calculadora conectada.



**Panel de contenidos:** contiene los archivos que podrá seleccionar y gestionar.



***Cómo seleccionar una calculadora conectada***

El software TI Connect™ CE permite tener varias calculadoras conectadas al mismo tiempo. Haga clic en la calculadora con la que desee trabajar para seleccionarla. La calculadora seleccionada pasa a ser la calculadora predeterminada para todas las acciones del software TI Connect™ CE.

**Antes de empezar**

Conectar la calculadora a la computadora y asegúrese de que aparece en la lista del panel de la calculadora.

***Cómo copiar archivos de calculadora en el ordenador***

Puede copiar la mayoría de datos, archivos y programas de la calculadora al ordenador, ya sea para hacer una copia de seguridad del contenido, enviar los datos a otros dispositivos o liberar memoria de la calculadora.

**Para copiar un archivo de la calculadora en el ordenador**

- 1. Haga clic en el nombre del archivo para seleccionarlo.
- 2. Arrastre el archivo y suéltelo en una carpeta del ordenador o en el escritorio.

**Para copiar un archivo de la calculadora a la computadora como una copia de seguridad de contenido**


- 1. Seleccione Editar

2. Seleccionar todo
3. Arrastrar y soltar el archivo en una carpeta de su ordenador o en su escritorio.

**Nota:** No hay ninguna característica copia de seguridad automática aquí.

Advertencia: No desconecte el cable mientras se realice la transferencia.

### Para copiar un archivo del ordenador en la calculadora


1. Desplácese hasta el archivo elegido en el ordenador.
2. Arrastre el archivo hasta el panel de lista de calculadoras, y pase el ratón sobre la calculadora que desee.
3. Suelte el botón del ratón cuando aparezca el icono  **Copy**.
4. Seleccione un nombre de archivo en el menú desplegable. Será el nombre con el que el archivo aparezca en la calculadora.
5. Haga clic en **Send (Enviar)**.

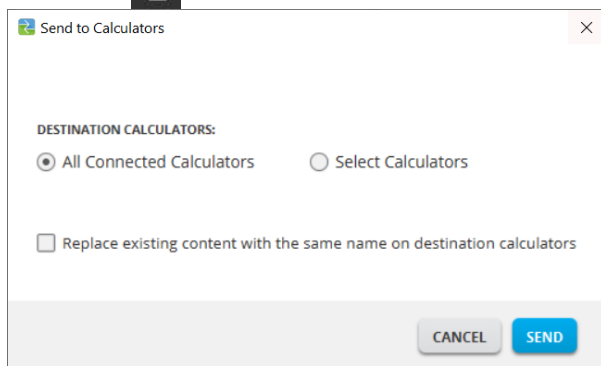
### Cómo enviar archivos a las calculadoras conectadas

Siempre que lo desee podrá enviar imágenes de una calculadora conectada al software TI Connect™ CE.

Advertencia: No desconecte el cable mientras se realice la transferencia.

### Para enviar archivos a las calculadoras conectadas

1. Haga clic en el archivo (s) en el panel de contenido para seleccionarlo.
2. Haga clic en .



- **DESTINATION CALCULATORS (CALCULADORAS DE DESTINO):** seleccione si desea enviar el archivo a todas las calculadoras conectadas o solo a las que haya seleccionado (en una lista de selección).

## Para enviar archivos a las calculadoras seleccionadas

1. Haga clic en el botón **Select Calculators (Calculadoras seleccionadas)** del cuadro de diálogo.
2. Marque las casillas situadas junto a las calculadoras que desee seleccionar.
3. Haga clic en **Send (Enviar)**.

## Cómo convertir y enviar imágenes de fondo

La TI-84 Plus CE puede mostrar imágenes de fondo y Pic Vars (variables de figura). Estas variables aparecen en el área de gráficos.

**Nota:** Toda la información sobre las imágenes de fondo es válida también para las calculadoras TI-84 Plus C Silver Edition y TI-83 Premium CE.

### Trabajo con imágenes de fondo

El software TI Connect™ CE convierte automáticamente cualquier imagen que se envía a una calculadora conectada en una variable de imagen de fondo. La imagen puede aparecer en el área de gráficos con un aspecto distinto al esperado, debido a la conversión del tamaño de los píxeles a 83 x 133.

**Nota:** Para obtener los mejores resultados, antes de convertirla al tamaño de 83 x 133 píxeles, edite la imagen para que su tamaño sea proporcional al de 83 x 133 píxeles.

**Sugerencia:** Intente convertir su imagen como se describe a continuación. Si la conversión no es la que espera, ajuste la escala de la imagen de manera similar al área del gráfico donde se muestran las variables de imagen de fondo en la CE.

- Realice una captura de pantalla de la pantalla del gráfico a una escala del 100% con Screen Capture Workspace. Esta captura de pantalla puede ser en modo Completo o Gráfico-Tabla. La para escalar su imagen a un tamaño más pequeño que se ajuste al tamaño del área de la gráfica.
- Utilice el software de presentación que desea y muestre tanto la captura de pantalla como la imagen.
- Arrastre (tamaño) su imagen a un tamaño más pequeño y a la proporción del área del gráfico.
- Utilice una herramienta de recorte para recortar la nueva imagen más pequeña. Guarde esa imagen en el ordenador.
- Utilice esta imagen más pequeña y proporcional para convertirla en una imagen variable siguiendo estos pasos.

**Recordatorio:** Conserve su archivo de imagen original utilizando un nombre de archivo de ordenador diferente para la imagen más pequeña.

Para la conversión de la variable de imagen de fondo se utiliza color de 16 bits.

También puede cargar la variable de imagen de fondo en una vista del emulador de TI-84 Plus CE en el software TI-SmartView™ CE.


En la TI-84 Plus CE, la variable de imagen de fondo aparece como fondo solamente en el área de gráficos. La imagen de fondo aparecerá ajustada a escala cuando se apliquen los valores de configuración de MODE (MODOS) correspondientes a Full (Completo), Horizontal y Graph-Table (Gráfico-Tabla). Es una forma de mantener cualquier ajuste matemático realizado en un fondo. No es posible editar las imágenes de fondo mientras se trabaja con la TI-84 Plus CE, ya que las imágenes se ejecutan y se almacenan en la memoria Archive (Archivo).

## ***Cómo enviar una imagen de fondo a una calculadora conectada***

Es posible enviar una imagen de fondo y mostrarla en el área de gráficos de la TI-84 Plus CE.

**Nota:** Toda la información sobre imágenes de fondo también se aplica a la TI-84 Plus CE-T, TI-84 Plus Silver Edition C, y la TI-83 de primera calidad CE.



1. Abra el software TI Connect™ CE.
2. Seleccione el espacio de trabajo Calculator Explorer (Explorador de calculadora).
3. Conecte la TI-84 Plus CE al ordenador por medio del cable.
4. Encienda la calculadora TI-84 Plus CE.
5. Seleccione la imagen que desee convertir.
6. Arrastre la imagen al panel con la lista de calculadoras y pase el ratón sobre la calculadora elegida.
7. Suelte el botón del ratón cuando aparezca el icono  **Copy**.
8. Seleccione uno de los nombres de imagen numerados que aparecen en el menú desplegable (las opciones son de Image0 a Image9). El que haya elegido será el nombre con el que aparezca la imagen en la TI-84 Plus CE.

**Nota:** El nombre de la imagen que haya seleccionado pasará a ser el nombre de la imagen en la calculadora. Anote el nombre de la imagen, o utilícelo como parte del nombre del archivo en el ordenador para poder identificarlo cuando lo envíe o lo comparta.

**ADVERTENCIA:** Las imágenes precargadas están ya almacenadas con los nombres de Image1 a Image5. Utilice otro nombre de imagen numerado para no sobrescribir las imágenes precargadas.

9. Haga clic en **Send (Enviar)**.

**Nota:** Cambie el nombre del archivo de ordenador de forma que no tenga dificultades para identificar su archivo de imagen cuando lo necesite (por ejemplo, puente, fuente, etc.) El nombre de variable de imagen interno de la calculadora se mantendrá sin cambios.

**Nota:** Para guardar la imagen de fondo en el ordenador, arrastre el nombre de imagen del espacio de trabajo Calculator Explorer (Explorador de calculadora) hasta el escritorio o hasta la carpeta en la que desee guardarlo.

- Para mostrar la nueva imagen de fondo en el área de gráficos de la TI-84 Plus CE, pulse **[2nd] [format]**, cambie el ajuste de **Background (Fondo)** por el de la imagen que acaba de enviar a la calculadora (por ejemplo: Image5), y pulse **[graph]**.

**Nota:** Asimismo, desde la pantalla de gráficos de la calculadora puede cambiar el fondo utilizando **[draw]; BACKGROUND (FONDO);** orden interactiva **1:BackgroundOn (1:Fondo activar)**.

## **Cómo importar datos**

El uso de la característica Data Import (Importar datos) permite convertir y enviar a la calculadora datos de hojas de cálculo guardados como archivos de datos con extensión csv, ya sea en forma de listas de calculadora o de archivos de matriz.

Puede acceder a la característica Data Import (Importar datos) desde el espacio de trabajo Calculator Explorer (Explorador de calculadora).

### **Observaciones:**

- Cree (o descargue) una hoja de cálculo con datos.
- Antes de importarlos, edite los datos en el programa de hoja de cálculo que utilice para que el archivo que va a importar a la calculadora contenga solo formatos numéricos (según se indica más adelante).

### **Acerca de la hoja de cálculo**

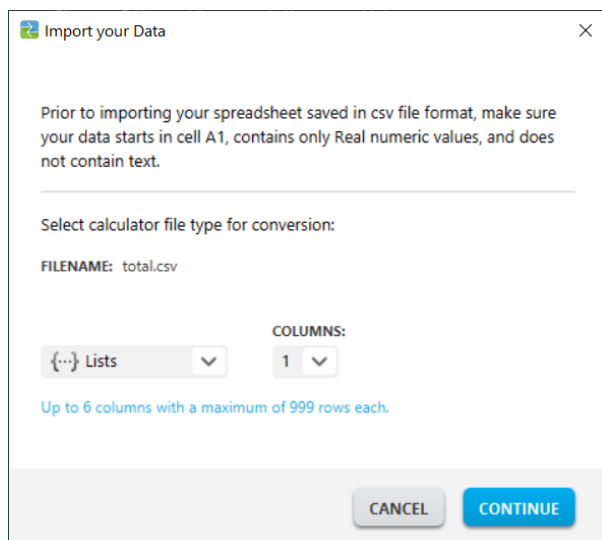
- El espacio de trabajo Calculator Explorer (Explorador de calculadora) permite importar **una única hoja de cálculo**, guardada como un archivo CSV (o archivo delimitado por comas, con extensión \*.csv), cada vez.
- Para trasladar el archivo de hoja de cálculo (csv) puede arrastrarlo al panel Calculator Explorer (Explorador de calculadora) o importarlo con el menú **Actions (Acciones) > Import Data (.csv) to Lists/Matrix... (Importar datos ( .csv) a Listas/Matriz...)**.
- Se enviarán hasta seis (6) listas de calculadora o una (1) matriz con los datos de la hoja de cálculo a la calculadora conectada.

### **Normas para preparar la hoja de cálculo que se va a importar:**

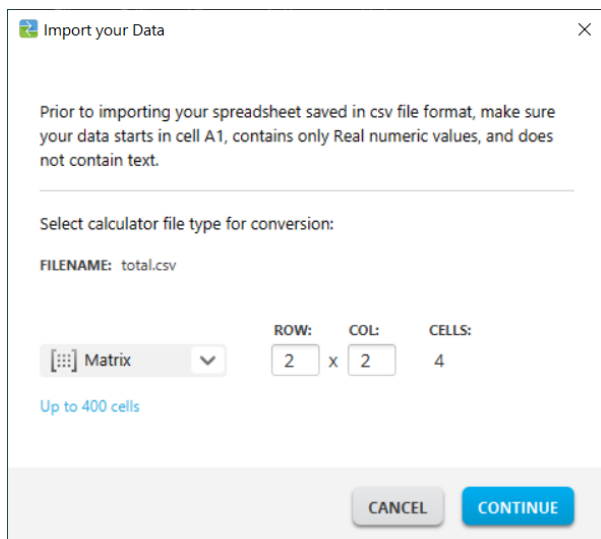
- Todas las celdas deben contener datos de números reales, como los utilizados en la calculadora, pero no texto.
  - La importación de datos no admite el uso de números complejos.
  - Si los números decimales están representados con una coma en el archivo \*.csv, el asistente de importación de datos no convertirá el archivo. Revise el formato de los números en el sistema operativo de su computadora y convierta

el archivo \*.csv de modo que use un punto como separador de decimales. El formato que usan el editor de matriz y la lista de calculadora CE para los números es, por ejemplo, 12.34 y no 12,34.

- Los datos deben empezar en la celda A1.
- Importación de listas: para importar listas de calculadora:



- Solo se importarán seis columnas de la hoja de cálculo, columnas de A a F.
  - La longitud de las columnas puede ser de hasta 999 celdas.
  - La primera celda vacía de una columna se considerará como la celda final de los datos de la lista que se desea importar.
- Importación de matrices: para importar matrices de calculadora:



- Solo se puede importar una matriz de un archivo de hoja de cálculo.
- Es posible importar hasta 400 celdas. (Ejemplo: fila x col: 10 x 5 = 50 celdas de rango de filas 1-10, columnas de A a E.)
- Durante el proceso de importación, el explorador de calculadora solicitará que se indique la dimensión de la matriz (filas x columnas).
- Cualquier celda vacía incluida en la dimensión de la matriz especificada tendrá valor cero (0).
- La hoja de cálculo no puede tener datos fuera del espacio permitido para las listas o las matrices, como se describe anteriormente. En caso contrario, el archivo será considerado no válido cuando se intente importar los datos al explorador de calculadora.

### **Cómo guardar archivos de listas o matrices de calculadora**

- Para guardar en el ordenador los archivos de calculadora que ha creado, después de importarlos o enviarlos a la calculadora, arrastre el archivo de lista o de matriz desde el explorador de calculadora a la ubicación elegida en el ordenador.

### **Cómo borrar archivos de calculadora**

Es posible borrar datos, archivos y programas de la calculadora.

#### **Para borrar archivos de la calculadora**

1. Haga clic en el archivo en el panel de contenido que desea borrar.

2. Pulse .

## ***Salir de la configuración del modo de examen CE conectados calculadoras***

Salga de la configuración del modo de examen sobre su CE conectando calculadora CE (s) al ordenador y seleccionando

- **Acciones > Salir de Modo de Examen a las Calculadoras CE conectadas** en TI Connect™ CE.

Actualice el paquete de CE a la versión más reciente en:

- [education.ti.com/84ceupdate](http://education.ti.com/84ceupdate)
- [education.ti.com/84cetupdate](http://education.ti.com/84cetupdate)



## Convertir y enviar programas Python para utilizarlos en la aplicación Python

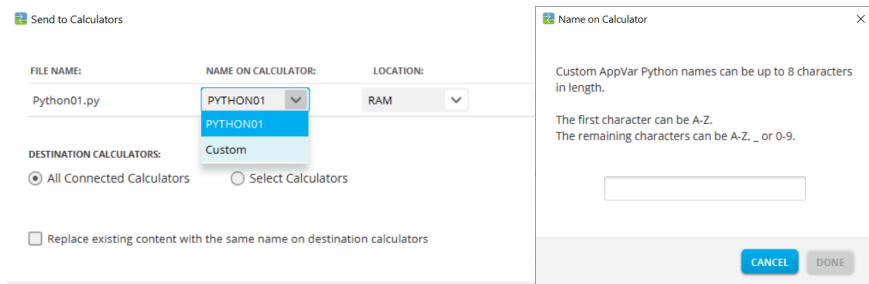
### Convertir un programa Python a una variable de aplicación Python

Si una calculadora CE admite la programación en Python, un programa Python (\*.py) de su computadora se convertirá a una variable de aplicación Python (\*.8xv) cuando envíe el archivo a su calculadora CE con Python o calculadora CE utilizando TI Connect™ CE. Luego, con la aplicación Python adecuada para su calculadora, podrá editar y ejecutar su programa Python.

**Recordatorio:** Para cualquier computadora/experiencia TI-Python: Después de crear un programa Python en un entorno de desarrollo Python en la computadora, valide las ejecuciones de su programa en la calculadora/emulador TI-Python experience. Modifique el programa según sea necesario.

Consulte la [Guía electrónica de la aplicación Python](#) para obtener detalles sobre TI-Python.

Enviar uno o más archivos de programa \*.py con la opción [Send to Calculators](#) es un proceso similar a enviar cualquier otro archivo a la calculadora.



**FILE NAME:** Muestra el nombre de archivo que tienen sus archivos \*.py en la computadora.

**Nota:** El nombre puede ser diferente al que aparece en **NAME ON CALCULATOR**, según el nombre que le haya puesto al programa Python en su computadora.

#### NAME ON CALCULATOR:

- Si el nombre de archivo de la computadora sigue las reglas de asignación de nombres para variables de aplicación Python, entonces el campo de nombre de la variable de aplicación Python en la calculadora se completa con el nombre de archivo de la computadora. Las reglas de asignación de nombres aparecen en la pantalla anterior.
  - Las letras minúsculas se cambiarán automáticamente a mayúsculas.
- Si el nombre de archivo de la computadora no sigue las reglas de asignación de nombres para variables de aplicación Python, el menú desplegable **NAME ON CALCULATOR** mostrará los nombres PYTHON01, PYTHON02, etc.

- Cambie el nombre que aparece en **NAME ON CALCULATOR** utilizando la opción Custom del menú desplegable. Debe seguir las reglas de asignación de nombres para la variable de aplicación Python.

#### LOCATION:

- Seleccione si desea enviar la variable de aplicación Python a la memoria RAM o la memoria de archivo de la calculadora.
  - La memoria RAM es la opción predeterminada.
  - La aplicación Python solo editará y ejecutará variables de aplicación Python en la memoria RAM.
- Guarde las variables de aplicación Python en la memoria de archivo de la calculadora en los siguientes casos:
  - si no tiene suficiente memoria en la experiencia de aplicación Python según lo indicado en la aplicación.
  - si desea que las variables de aplicación Python no se carguen en la experiencia de Python hasta otro momento, cuando las mueva de la memoria de archivo a la memoria RAM de la calculadora.

**Nota:** Para mover una variable de aplicación Python entre la memoria RAM y la memoria de archivo de su calculadora CE:

Presione [2nd] [mem] 2:Mem Management/Delete... > B:Var App...

Presione [enter] en cada variable de aplicación para cambiar de la memoria RAM a la memoria de archivo (indicada con \*).




#### DESTINATION CALCULATORS:

- Seleccione si desea enviar el programa a todas las calculadoras conectadas o solo a las calculadoras seleccionadas (en una lista de verificación).

#### ¿Qué variable de aplicación es una variable de aplicación Python?

Podrá identificar sus variables de aplicación Python de la siguiente manera.

En Calculator Explorer de TI Connect CE, la variable de aplicación Python aparecerá como “AppVar Python”. Aquí, SCRIPT1 y VABSOLUE son variables de aplicación Python.

	GRAPH	AppVar Python
	HELLO	AppVar Python
	LINREGR	AppVar Python

**Nota:** La variable de aplicación Python se enviará a otras calculadoras de la familia 8x, pero no será accesible en ellas.

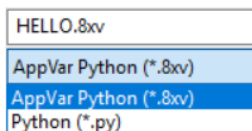
Presione [2nd] [mem] 2:Mem Management/Delete... > B:Var App... y aparecerá PY a la derecha de la pantalla.

NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP		
RAM FREE	148459	
ARC FREE	1321K	
GRAPH	995	py
HELLO	278	py
KEYS88G	523	py
LINREGR	662	py
PRINT	67	py
PYTHON01	143	py
ROVER	382	py
SALEPRC	235	py

## Convertir o enviar una variable de aplicación Python a la computadora (\*.8xv o \*.py)

Puede enviar una variable de aplicación Python desde su calculadora a la computadora como una variable de aplicación Python (\*.8xv) o como un programa Python (\*.py).

- Enviar a la computadora solo como variable de aplicación Python: Arrastre la variable de aplicación Python de una calculadora CE con Python conectada para enviarla a la computadora como archivo de variable de aplicación (\*.8xv).
- Enviar a la computadora con la opción de enviar como programa Python (\*.py):
  - Seleccione una variable de aplicación Python en Calculator Explorer. Ejemplo: AIRECARR
  - Seleccione Actions>Send to Computer
  - Seleccione la extensión de variable de aplicación (\*.8xv) o Python (\*.py) al guardarla en su computadora.



### Nota:

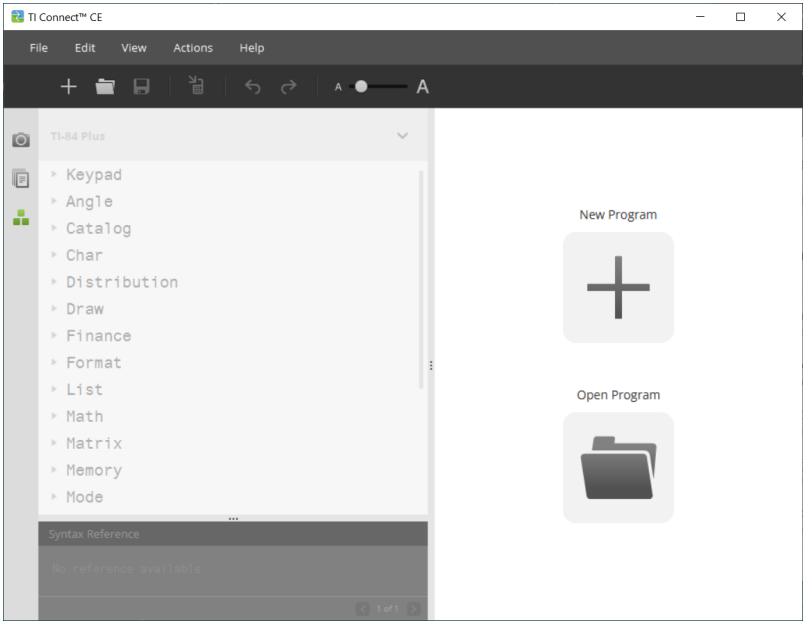
- Después de volver a convertir una variable de aplicación Python en un archivo de computadora \*.py, revise la sintaxis, los espacios, los saltos de línea y los elementos específicos de Python en el software Python de su computadora. Realice las modificaciones necesarias según la versión específica de Python que esté utilizando en la computadora. Las versiones de Python varían.
- Al guardar la conversión a \*.py nuevamente en su computadora, es mejor guardar el programa con un nuevo nombre \*.py para evitar sobrescribir su programa \*.py original.

**Recordatorio:** Para cualquier computadora/experiencia TI-Python: Después de crear un programa Python en un entorno de desarrollo Python en la computadora, valide las ejecuciones de su programa en la calculadora/emulador TI-Python experience. Modifique el programa según sea necesario.

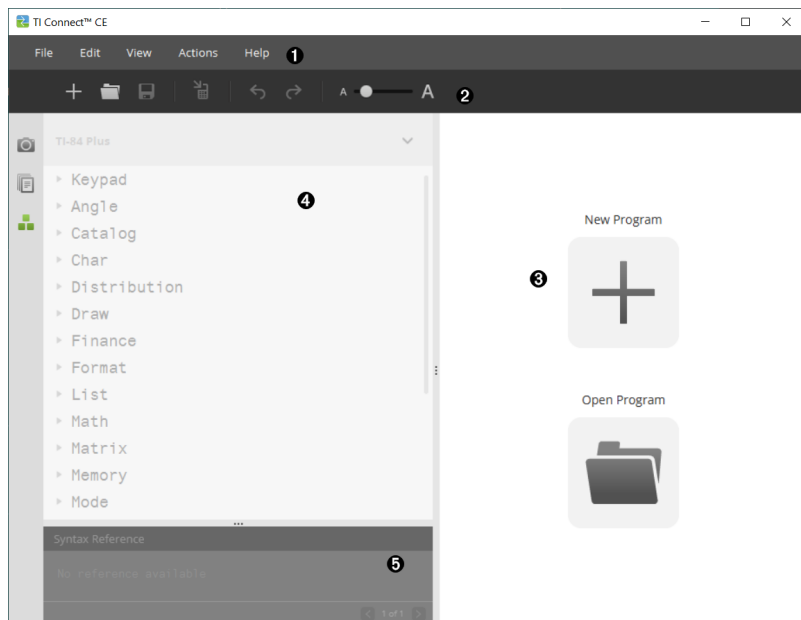
Consulte la [Guía electrónica de la aplicación Python](#) para obtener detalles sobre TI-Python.

# Uso del espacio de trabajo Program Editor (Editor de programas)

El espacio de trabajo Program Editor (Editor de programas) permite trabajar con los programas básicos de TI.



## Partes del espacio de trabajo Program Editor (Editor de programas)



- 
- 1** **Barra de menús:** contiene menús con los que podrá gestionar archivos y programas y acceder al sistema de ayuda.

File Edit View Actions Help

**Nota:** En el espacio de trabajo del Editor de programas, solo es posible arrastrar y soltar programas en el panel de contenidos.

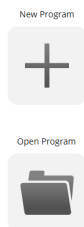
- 
- 2** **Barra de herramientas:** haga clic en estos iconos para **crear un programa nuevo**, **abrir un programa**, **guardar un programa en un ordenador**, **enviar un programa a las calculadoras conectadas**, **deshacer o rehacer** y **deslizador de tamaño de fuente**.



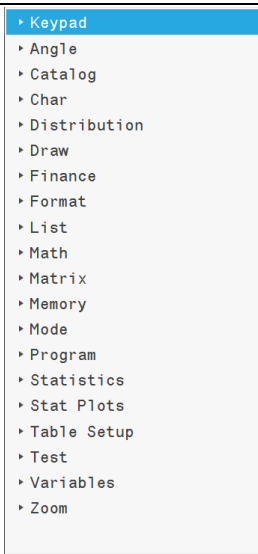
- 
- 1** Cree un programa nuevo.
- 
- 2** Abra el programa.
-

- 
- ③ Guarde el programa en un ordenador.
  - ④ Envíe el programa a las calculadoras conectadas.
  - ⑤ Deshaga o rehaga.
  - ⑥ Deslizador de tamaño de fuente para aumentar o disminuir el tamaño del texto en:
    - Panel del catálogo
    - Editor de programas
- 

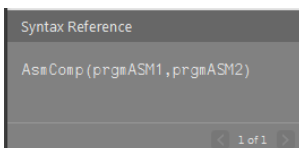
- 
- ③ **Panel de contenidos:** utilice este panel para crear, ver y editar programas.



- 
- ④ **Panel del catálogo:** utilice este panel para seleccionar el tipo de calculadora y crear programas con las opciones elegidas en la lista del árbol del catálogo (organizada por categorías).
-



- 5** **Panel de referencia para sintaxis:** utilice este panel para ver la sintaxis correcta de cada orden junto con sus argumentos, tanto necesarios como opcionales.



## ***Cómo crear un nuevo programa***

Cuando no hay programas abiertos, el panel de contenidos muestra solo los iconos New Program (Nuevo programa) y Open Program (Abrir programa).

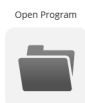
### **Para crear un nuevo programa**

- Haga clic en el icono **New Program (Nuevo programa)**.



### **Para abrir un programa existente**

1. Haga clic en el icono **Open Program (Abrir programa)**.
2. Desplácese hasta la carpeta adecuada.
3. Haga clic en **Open (Abrir)**.



## ***Cómo editar un nombre de variable***

Los nuevos nombres de programas aparecen en la forma PROG, seguidos de un número, que se incrementa en orden secuencial, por ejemplo: PROG01, PROG02.

### **Para cambiar el nombre del programa**

- Haga clic en el interior del cuadro de texto **Var Name (Nombre de variable)** y escriba un nuevo nombre que contenga hasta 8 caracteres, letras o números (el primer carácter no puede ser un número).



VAR NAME:

PROG01

## ***Cómo proteger los programas***

El software TI Connect™ CE permite proteger los programas para evitar que puedan editarse una vez que se han enviado a la calculadora conectada.


### **Para proteger un programa**

- Marque la casilla de verificación situada junto al icono del candado.  

## ***Cómo guardar un programa en el ordenador***

El asterisco que aparece al principio de un nombre de programa indica que todavía no se ha guardado.

### **Para guardar un programa**

1. Haga clic en .
2. Desplácese hasta la carpeta adecuada.
3. Haga clic en **Save (Guardar)**.

## ***Cómo cerrar un programa***

### **Para cerrar un programa**

- Haga clic en el símbolo de cierre, **x**, situado junto al nombre del programa.

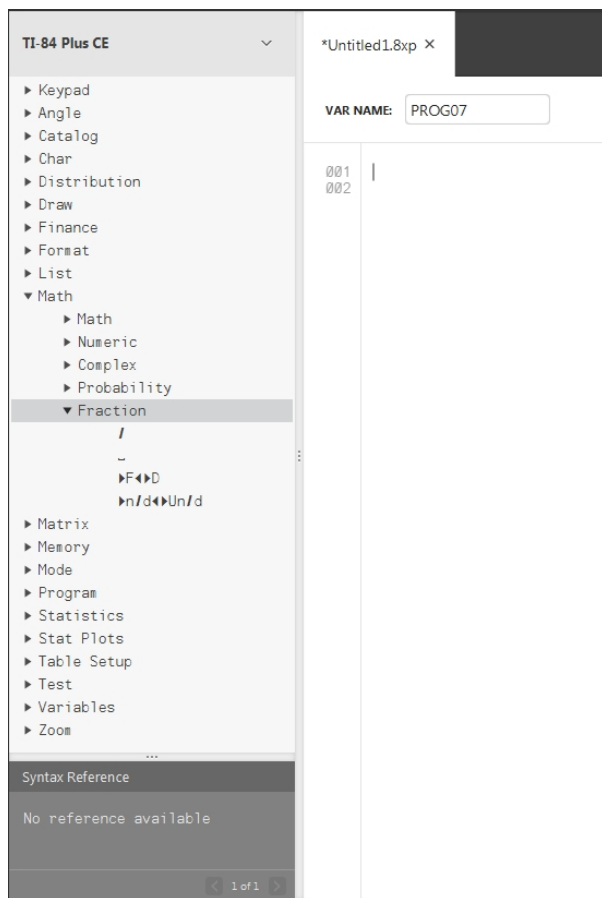


## Cómo utilizar el panel del catálogo

El panel del catálogo contiene una lista de las órdenes, funciones, variables y símbolos de la calculadora que podrá utilizar para crear programas.

### Para expandir o contraer un nivel del catálogo

- Haga clic en el triángulo situado junto a cada entrada del catálogo.



### Para colocar una entrada del catálogo en el panel

- Arrastre la entrada del catálogo hasta el panel del catálogo y suéltela. De esta forma, el cursor se sitúa en la línea de órdenes del editor de programas tras soltar el elemento.

o bien

- Haga doble clic en la entrada. De esta forma, el elemento se pega en el editor de programas y el foco permanece en el panel del catálogo para seleccionar otro elemento. Haga clic de nuevo en el final de la línea de órdenes para seguir escribiendo en el editor.

## Para evitar errores de sintaxis

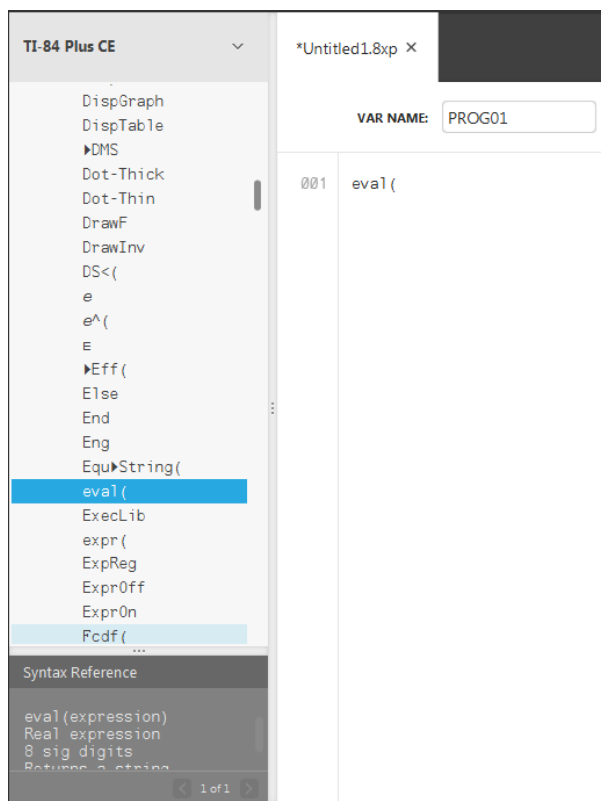
Utilice el catálogo de órdenes y símbolos para pegarlos en el editor y evitar posibles errores de sintaxis debidos al uso incorrecto de mayúsculas y minúsculas al escribir las órdenes.

## Ejemplo:

¿Ha escrito Eval( o eval(?

¿Ha escrito sin( o Sin(?

La lista del árbol del catálogo pega el formato correcto de mayúsculas y minúsculas y de espacio.



## Errores de sintaxis de espacio adicional

### Ejecución de un programa en una calculadora

Los espacios adicionales pueden causar un error de sintaxis cuando un programa se ejecuta en la calculadora.

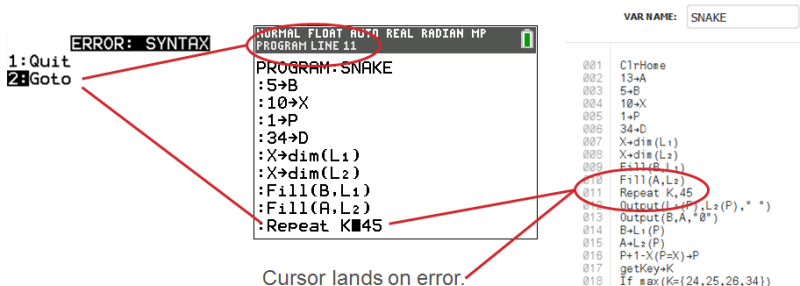
¿Dónde están los espacios adicionales?

Puede ver espacios adicionales en el programa mediante el Editor de programas TI Connect™ CE al seleccionar el programa completo. Los espacios adicionales al final de líneas de órdenes deben eliminarse antes de enviar el programa a la calculadora.

VAR NAME: SNAKE

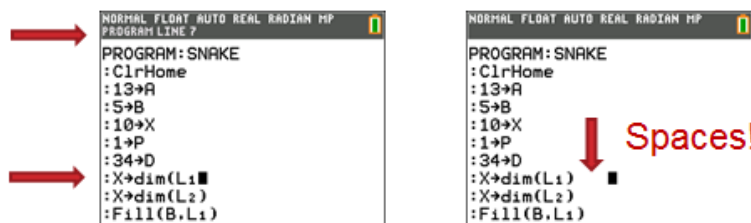
```
001 C1rHose
002 13→A
003 5→B
004 10→X
005 1→P
006 34→D
007 X→dim(L1)
008 X→dim(L2)
009 Fill(B,L1)
010 Fill(A,L2)
011 Repeat K=45
012 Output(L1(P),L2(P),* *)
013 Output(B,A,"0")
014 B←L1(P)
015 A←L2(P)
016 P←1-X(P=X)→P
017 getKey→K
018 If max(K={24,25,26,34})
019 K←D
020 A←(D=26)-(D=24)→A
021 B←(D=34)-(D=25)→B
022 A+26((A=0)-(A=27))→A
023 B+10((B=0)-(B=11))→B
024 End
025
```

Cuando el programa se ejecuta en la calculadora, si hay espacios adicionales, al seleccionar **Goto** en la pantalla de error de sintaxis, el cursor se situará en la línea de programa donde se ha producido el error. Compruebe la línea para ver si presenta sintaxis correcta y espacios adicionales al final de la línea de órdenes.



- Desplace el cursor al final de esa línea de órdenes.
- Elimine con cuidado los espacios adicionales.

**Nota:** No existe la función de deshacer en la calculadora.



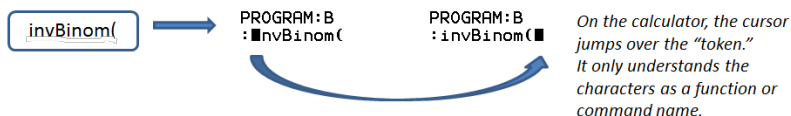
### ¿Cuándo se convierten las órdenes en órdenes de calculadora (códigos o tokens)?

Las órdenes no se convierten en órdenes de calculadora (conocidas como códigos o tokens) hasta que el programa se envía a la calculadora.

Si se produce un error cuando el programa se envía o se ejecuta en la calculadora, compruebe si cada orden que aparece en el modo de edición de programas de la calculadora es en realidad un código de orden.

### ¿Cómo lo puede saber?

Cuando una orden es un código de la calculadora, el cursor aparece sobre el primer carácter y luego salta sobre la orden como un código. Si el cursor se desplaza por las letras de la orden de una en una, significa que no se ha convertido en código. En tal caso, borre y pegue la orden de la calculadora.



**Recordatorio:** Al introducir un programa directamente en la calculadora, la orden o la función se pega por completo como un código.

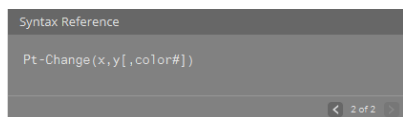
**Advertencia:** Algunas órdenes de calculadora tales como **IZQUIERDA**, **CENTRO**, **DERECHA**, **FRAC**, son palabras que podría utilizar en una cadena. Si una palabra que utilice en una cadena es la misma que una orden de calculadora, la palabra se convertirá en un código de calculadora y puede provocar errores en el programa. Evite el uso de palabras o partes de palabras que sean iguales que una orden de TI-Basic con el fin de evitar la codificación involuntaria de una orden.

**Advertencia:** La configuración de idioma de TI Connect™ CE determina el modo en el que el texto se interpreta como un código de orden para la calculadora. Abrir programas y enviarlos de vuelta a la calculadora con TI Connect™ CE en un idioma distinto puede generar:

- códigos de órdenes incorrectos y/o
- errores de sintaxis

## ***Cómo utilizar el panel de referencia para sintaxis***

Este panel muestra la sintaxis de cada entrada del catálogo con todos sus argumentos, tanto los necesarios como los opcionales.



## ***HUB Menú para TI-Innovator™ y TI-Innovator™ Rover***

El editor de programas es compatible con las órdenes de menú HUB para TI-Innovator™ y TI-Innovator™ Rover. El menú HUB se encuentra en el menú Program (Programa) del árbol del catálogo. Esta adición del menú HUB al editor de programas de TI Connect™ CE es la misma experiencia de menú HUB que si se carga la App Hub en la calculadora CE. Utilice siempre la última versión del SO CE y de la App Hub CE.

**Nota:** Si el menú HUB del Editor de programas no contiene algunos de los comandos HUB más recientes, escriba los comandos en el Editor de programas según sea necesario.

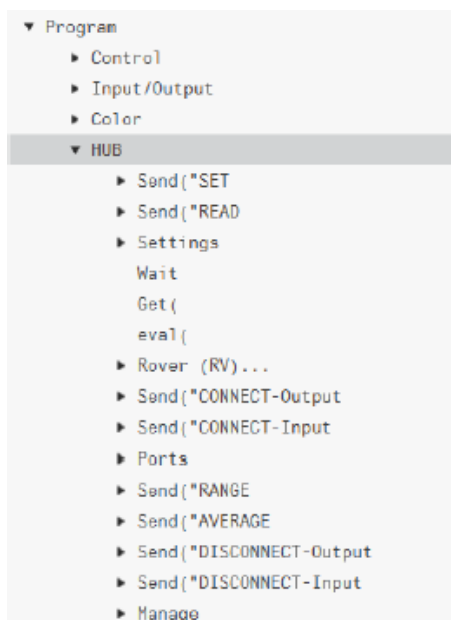
Actualice el paquete de CE a la versión más reciente en:

- [education.ti.com/84ceupdate](http://education.ti.com/84ceupdate)
- [education.ti.com/84cetupdate](http://education.ti.com/84cetupdate)

## Consulte también:

Cómo utilizar el panel del catálogo

Cómo enviar un programa a una calculadora




## Cómo enviar un programa a una calculadora

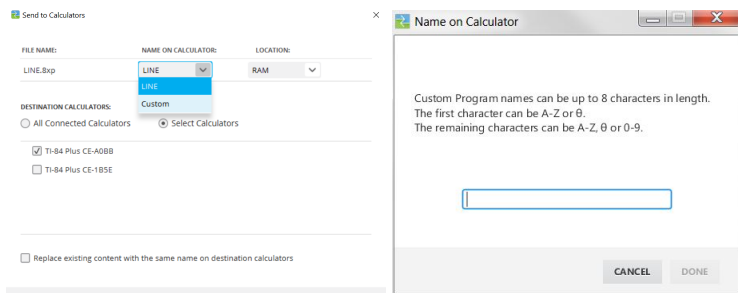
Siempre que lo desee podrá enviar un programa a una calculadora conectada.

### Para enviar un programa a una calculadora conectada

1. Si no lo ha hecho todavía, guarde el programa.



2. Haga clic en .
- **FILE NAME (NOMBRE DE ARCHIVO):** puede ser distinto del que aparece en **NAME ON CALCULATOR (NOMBRE EN LA CALCULADORA)**, según el nombre que haya asignado al programa en el ordenador.
- **NAME ON CALCULATOR (NOMBRE EN LA CALCULADORA):** seleccione el nombre del programa (debería ser el nombre predeterminado, pero puede cambiar el nombre del programa haciendo clic en **Custom (Personalizar)**).



- **LOCATION (UBICACIÓN):** elija si desea guardar el programa en las memorias RAM o Archivo de la calculadora.
- **DESTINATION CALCULATORS (CALCULADORAS DE DESTINO):** seleccione si desea enviar el programa a todas las calculadoras conectadas o solo a las que haya seleccionado (en una lista de selección).

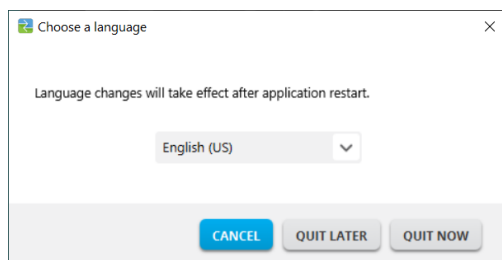
### Para enviar programas a varias calculadoras

1. Haga clic en el botón **Select Calculators (Calculadoras seleccionadas)** del cuadro de diálogo.
2. Marque las casillas situadas junto a las calculadoras que desee seleccionar.
3. Haga clic en **Send (Enviar)**.

### Configuración del idioma

Si desea desarrollar un programa de TI-Basic en un idioma distinto al configurado en el sistema operativo, puede cambiar el idioma de TI Connect™ CE.

1. Seleccione **File (Archivo) > Change Language (Cambiar idioma)**.
2. Seleccione el idioma que desee utilizar después de reiniciar la aplicación



- **QUIT LATER (SALIR MÁS TARDE):** mantiene el idioma seleccionado; TI Connect™ CE lo utilizará la siguiente vez que inicie TI Connect™ CE.
- **QUIT NOW (SALIR AHORA):** - Cierra la aplicación de software. TI Connect™ CE pondrá en marcha en este idioma seleccionado la próxima vez que se inicie TI Connect™ CE.
- **CANCEL (CANCELAR):** no aplica cambio de idioma alguno. El idioma predeterminado es el del sistema operativo del ordenador.

# Mantenimiento de la calculadora

## Actualizando la calculadora

**TI Archivo CE Bundle – utilice un archivo de ordenador para actualizar la calculadora CE.**

Actualice su calculadora(s) conectada(s) CE en un solo paso utilizando TI Connect™ CE y el paquete TI CE.

Actualice el paquete de CE a la versión más reciente en:

- [education.ti.com/84ceupdate](http://education.ti.com/84ceupdate)
- [education.ti.com/84cetupdate](http://education.ti.com/84cetupdate)

Conecte su CE Calculadora(es) a TI Connect™ CE. Arrastre el paquete TI CE adecuado al Explorador de la calculadora.

TI Connect™ CE actualiza su SO CE, cualquier App de CE que deba actualizarse o falte en las calculadoras y también carga las 5 variables de imagen precargadas en Image1 – Image5. El proceso no puede detenerse, por lo que debe asegurarse de guardar (arrastrar) todos sus archivos favoritos de calculadora utilizando el explorador de calculadora TI Connect™ CE. Puede arrastrar sus archivos de calculadora favoritos de vuelta a la calculadora una vez terminado el proceso de TI CE Bundle.

Arrastre el CE Bundle al explorador de calculadora. Espere a que termine el proceso completo. No tire del cable mientras se realice la transferencia. La calculadora CE se reinicia antes de la transferencia de las variables de imagen y las Apps. La calculadora CE se desfragmenta (reorganiza la memoria) en algún momento durante el proceso. En la ventana de TI Connect CE aparecen mensajes cuando se realizan las transferencias.

**Nota:** No confunda el archivo TI CE Bundle con el archivo de SO CE y Apps CE todavía disponible para descargar por separado en [education.ti.com](http://education.ti.com). TI CE Bundle contiene los archivos más recientes necesarios para actualizar o restaurar las calculadoras CE como si fueran recién compradas y ofrece una forma rápida de actualizar todas las calculadoras CE de su clase.

**Importante:** Si en la pantalla de la calculadora aparece el mensaje "**Waiting... (Esperando)**", la calculadora ha perdido el SO. Esto puede suceder si se quita el cable de la calculadora o el ordenador durante una transferencia de archivos. Si está conectado, desconecte y vuelva a conectar la CE al ordenador. Arrastre el CE Bundle al explorador de calculadora.

**Recordatorio:** Espere a que termine el proceso completo. No tire del cable mientras se realice la transferencia. La calculadora CE se reinicia antes de la transferencia de las variables de imagen y las Apps. La calculadora CE se desfragmenta (reorganiza la memoria) en algún momento durante el proceso. En la ventana de TI Connect CE aparecen mensajes cuando se realizan las transferencias.

Pueden repetir este proceso y el CE Bundle transferirá de nuevo los archivos. No tire del cable mientras se realice la transferencia.

**Consulte también:**



## Actualización de las calculadoras TI-84 Plus CE

El software TI Connect™ CE permite descargar los sistemas operativos que utilizan las calculadoras gráficas.

### Antes de empezar

- Haga una copia de seguridad de los archivos de la calculadora (memorias RAM, Archivo y Apps).
- Compruebe que la calculadora esté encendida y conectada al ordenador.
- Si tiene varias calculadoras conectadas con cables de ordenador USB, las transferencias OS pueden ocurrir a las calculadoras específicas.

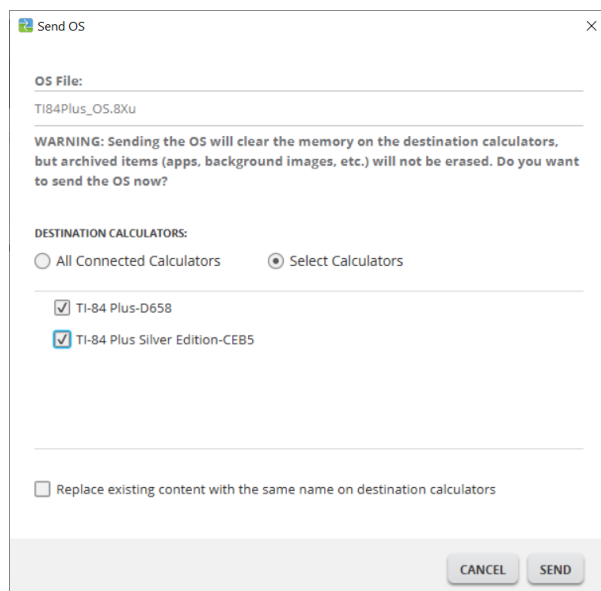
Esto puede hacerse mediante la selección de las calculadoras específicas en el diálogo de Enviar.

Advertencia: No desconecte el cable mientras se realice la transferencia.

### Para actualizar los sistemas operativos de las calculadoras

1. Haga clic en **Actions (Acciones) > Send OS (Enviar SO)**.
2. Desplácese hasta el archivo del sistema operativo correcto para el modelo de calculadora guardado en el ordenador.
3. Haga clic en **Open (Abrir)**.

Se abre el cuadro de diálogo Enviar OS.



#### 4. Seleccione una de las calculadoras Destino:

##### DESTINATION CALCULATORS:

☐ All Connected Calculators

☒ Select Calculators

☒ TI-84 Plus-D658

☒ TI-84 Plus Silver Edition-CEB5

#### 5. pulse Enviar

SEND

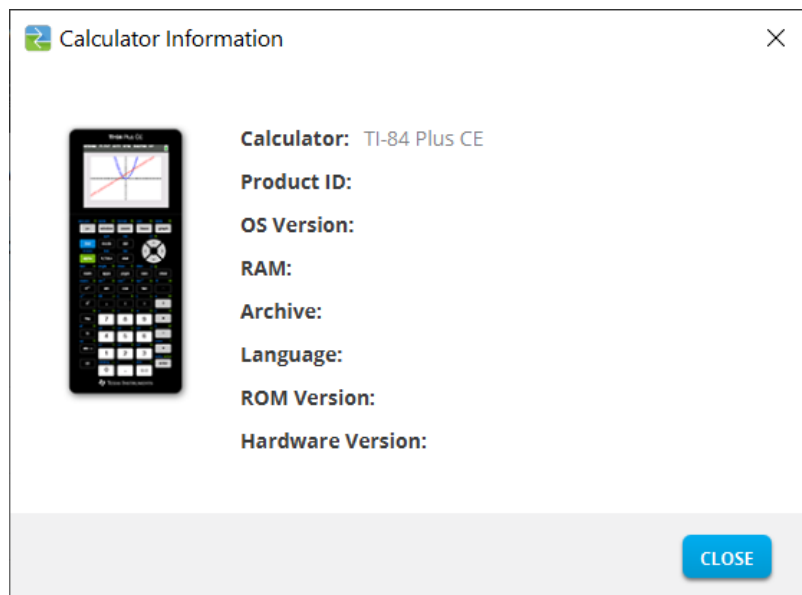
### ***Cómo obtener información de la calculadora***

Puede utilizar el software TI Connect™ CE para obtener diversa información sobre la calculadora, por ejemplo, tipo de dispositivo, ID del producto, versión del sistema operativo (SO), memoria RAM, memoria Archive (Archivo), idioma, versión de memoria ROM y versión del hardware.

**Nota:** Calculadora La información está disponible sólo desde el espacio de trabajo de la calculadora Explorer.

#### **Para ver información sobre la calculadora**

- Haga clic en **View (Ver) > Calculator Information (Información de la calculadora)**.



## ***Compatibilidad con calculadoras gráficas***

Por favor refiérase a la TI-84 Plus CE Getting Started Guide para compatibilidad con calculadoras gráficas.

Aplicaciones, sistemas operativos y algunos archivos de datos con tipos numéricos no compatibles no se comparten entre modelos.

TI-Basic programas pueden necesitar ser modificados para mostrar correctamente en la pantalla en color de alta resolución de los modelos.

# Información general

## ***Ayuda online***

[education.ti.com/eguide](http://education.ti.com/eguide)

Seleccione su país para obtener más información sobre el producto.

## ***Contactar con la asistencia de TI***

[education.ti.com/ti-cares](http://education.ti.com/ti-cares)

Seleccione su país para obtener recursos de soporte técnico y de otro tipo.

## ***Información sobre servicio y garantía***

[education.ti.com/warranty](http://education.ti.com/warranty)

Seleccione su país para obtener información acerca de la duración de los términos de la garantía o sobre el servicio para productos.

Garantía limitada. Esta garantía no afecta a sus derechos legales.

## ***Actualizaciones***

[education.ti.com/84ceupdate](http://education.ti.com/84ceupdate)

[education.ti.com/84cetupdate](http://education.ti.com/84cetupdate)