

Intervalo de confianza para la razón de varianzas

Manual del usuario

Dr. Héctor Antonio Villa Martínez
Dr. Francisco Javier Tapia Moreno
Departamento de Matemáticas
Universidad de Sonora

Capítulo 1. Instalación del software.

Este capítulo explica un método para instalar el software en un teléfono celular LG-E612f, el cual cuenta con sistema operativo Android 4.0.3. Este método puede presentar pequeñas variaciones en otro celular u otra versión de Android.

1.1 Preliminares

Antes de instalar el software, es necesario asegurarse que el celular permita la instalación de aplicaciones de terceros, es decir, que no provengan de la Play Store de Google. Para esto hay que seguir los siguientes pasos:

1. En la pantalla principal buscar el ícono de “Settings” (ver Figura 1) y seleccionarlo.
2. Buscar el ítem “Security” (ver Figura 2) y seleccionarlo.
3. Asegurarse que el checkbox “Unknown Sources” (ver Figura 3) está seleccionado.

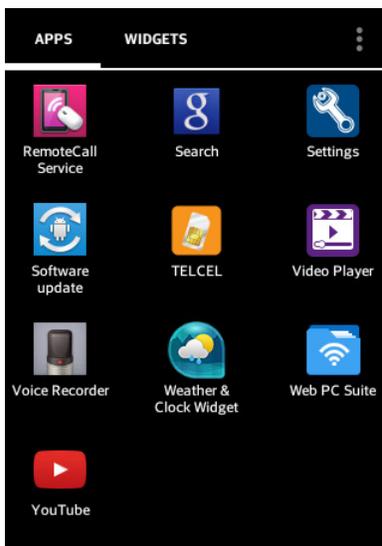


Figura 1.

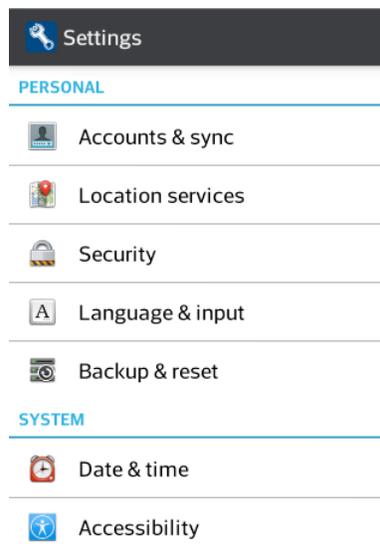


Figura 2.

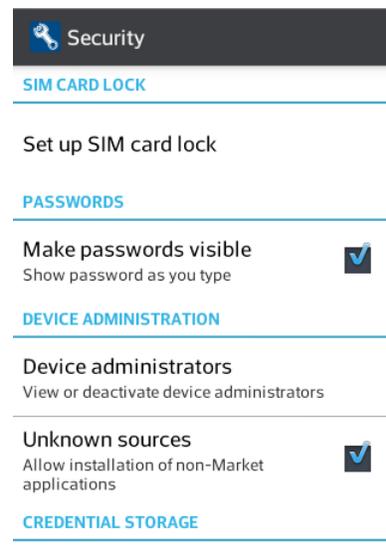


Figura 3.

1.2 Instalación

Para instalar el software hay que seguir el siguiente procedimiento:

1. Usando el navegador del celular acceder la dirección <http://euler.mat.uson.mx/~havillam/stg/Android/index.html> (ver Figura 4) y seleccionar la liga “Bajar” del software que se desea instalar, en este caso es el inciso 4: “Intervalo de confianza para la razón de varianzas.”
2. El sistema operativo pregunta con qué se desea completar la acción (ver Figura 5). Se selecciona “FE Downloader.”

3. Ahora el descargador primero pregunta en dónde se desea guardar el software (ver Figura 6). Se selecciona “Download to My Device.” Y luego pide un número de identificación para el hilo de descarga (ver Figura 7). Se deja el número de default y se oprime el botón “Download.”
4. Enseguida el sistema operativo pregunta con qué se desea completar la acción (ver Figura 8). Se escoge “Package Installer.”
5. El instalador solicita una confirmación (ver Figura 9). Se oprime el botón “Install.”
6. Por último, el instalador confirma que el software quedó instalado (ver Figura 10). El botón “Done” regresa al usuario a la pantalla principal de Android, mientras que el botón “Open” abre la aplicación (ver Capítulo 2).

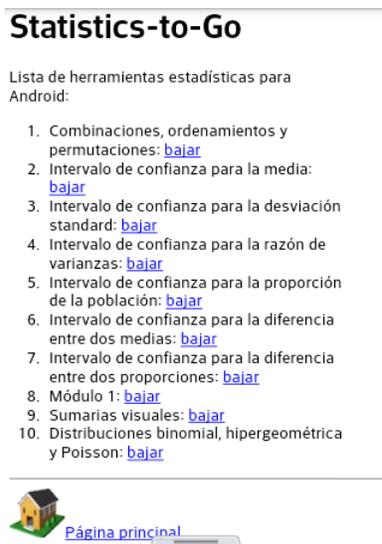


Figura 4.

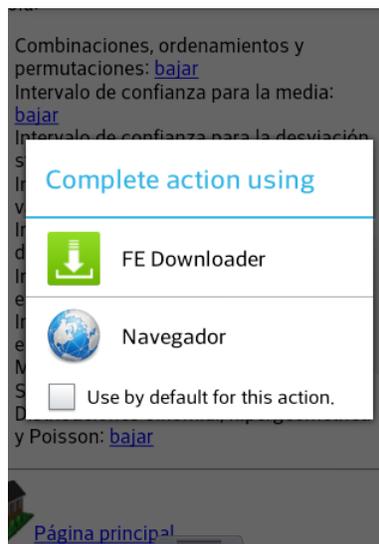


Figura 5.

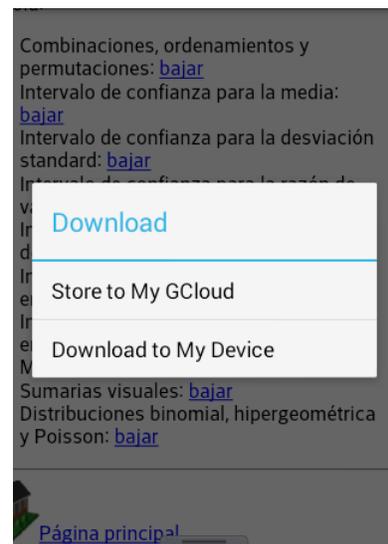


Figura 6.

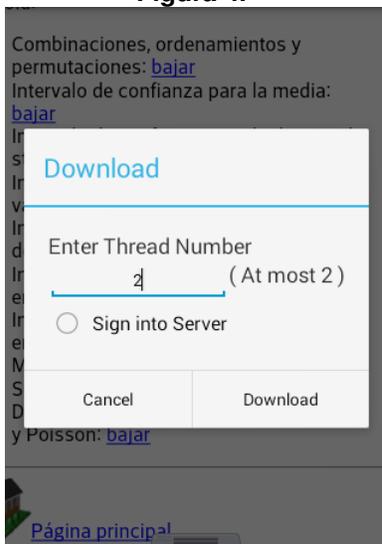


Figura 7.

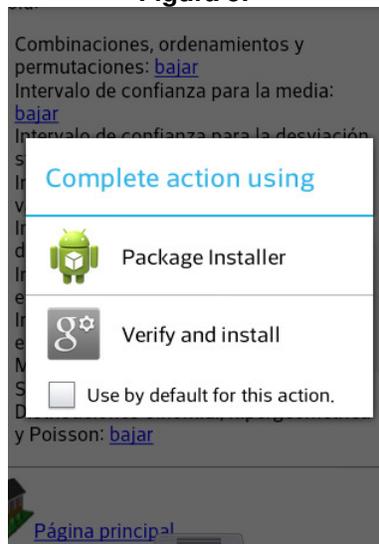


Figura 8.

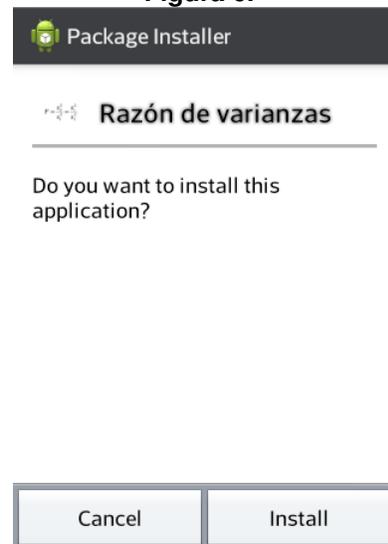


Figura 9.

 Package Installer

 Razón de varianzas

✓ Application installed

Done Open

Figura 10.

Capítulo 2. Uso del software

Al comenzar la aplicación para el cálculo del intervalo de la razón de varianzas, se despliega la pantalla principal (ver Figura 11).

Los datos de entrada son:

- Tamaño de la primera muestra: un número entero no negativo.
- Varianza de la primera muestra: un número real no negativo.
- Tamaño de la segunda muestra: un número entero no negativo.
- Varianza de la segunda muestra: un número real no negativo.
- Confianza: se puede escoger entre 80%, 90%, 95% o 98%.

El botón “Calcular” calcula el intervalo de confianza con los datos introducidos y luego despliega el resultado en un campo de texto habilitado para tal efecto.

La Figura 12 muestra la pantalla de la aplicación con datos de un problema típico. Por su parte, la Figura 13 muestra el intervalo de confianza correspondiente.

Figura 11 shows the application interface with the following input fields and values:

- Tamaño de la muestra 1:
- Varianza de la muestra 1:
- Tamaño de la muestra 2:
- Varianza de la muestra 2:
- Confianza:
- Botón:
- Resultado:

Figura 11.

Figura 12 shows the application interface with the following input fields and values:

- Tamaño de la muestra 1:
- Varianza de la muestra 1:
- Tamaño de la muestra 2:
- Varianza de la muestra 2:
- Confianza:
- Botón:
- Resultado:

Figura 12.

Figura 13 shows the application interface with the following input fields and values:

- Tamaño de la muestra 1:
- Varianza de la muestra 1:
- Tamaño de la muestra 2:
- Varianza de la muestra 2:
- Confianza:
- Botón:
- Resultado:

Figura 13.