

Ud DE SANEAMIENTO:

El siguiente programa resuelve el cálculo de materiales de Pozos, Arquetas y Galarías de Saneamiento.

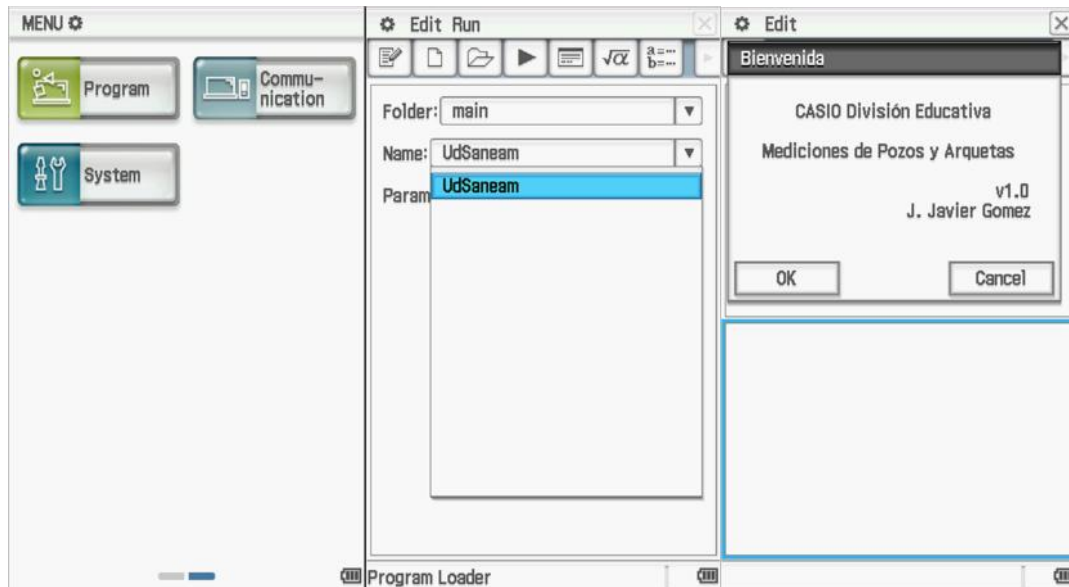


Figura 1: Pantalla Inicial

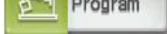
En la pantalla inicial deberemos pulsar sobre Program . En la App Program seleccionaremos el programa UdSaneam, a continuación aparecerá el mensaje de bienvenida indicando la versión del programa V1.0 y el Autor.



Figura 2: Menú Inicial

Ilustraremos un ejemplo de cada tipo de Ud de Saneamiento que tenemos. Comenzaremos con Pozo (opción1)

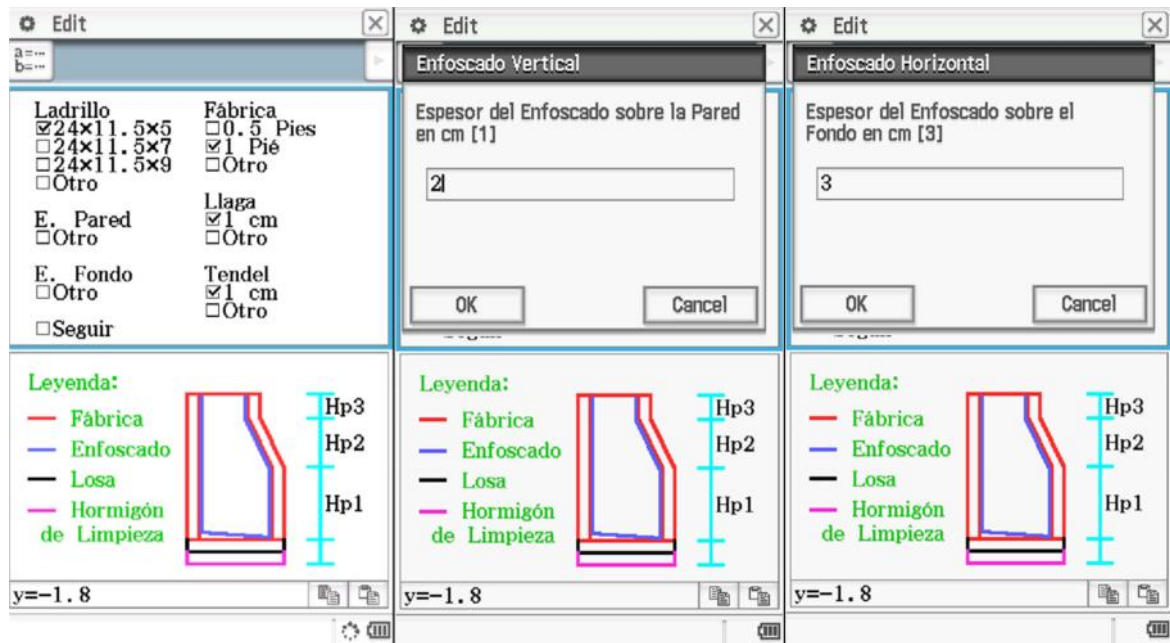


Figura 3: Pantalla General

Esta pantalla es común para los 3 casos (Pozo Arqueta y Galería). Nos aparecen recuadros en los que seleccionaremos el tipo de Ladrillo, espesor de la fábrica, Espesor del Enfoscado en Pared, Espesor del Enfoscado en el Fondo, Espesor de la Llaga y del Tendel. Si queremos cambiar de los ladrillos el programa nos indica que introduzcamos las medidas del Ladrillo en orden Soga, Tizón y por último Grueso, además nos pide que lo hagamos en forma de lista, para ello debemos introducir las medidas separadas por “,” y entre llaves “{}” Por ejemplo: {24,11.5,4.5}

The figure displays the 'Pantalla Específica Pozo' (Well Specific Screen) in the CASIO software, showing a series of input dialogs and a calculation results window.

Input Dialogs:

- Ø Mayor (Major Diameter):** Diámetro Mayor del Pozo en cm [100]. Value: 120.
- Ø Menor (Minor Diameter):** Diámetro Menor del Pozo en cm [80]. Value: 80.
- Losa (Thickness):** Espesor de la Losa en cm [25]. Value: 30.
- Hp1 (Height 1):** Altura del cilindro con mayor diámetro en cm [150]. Value: 150.
- Hp2 (Height 2):** Altura del tronco de cono en cm [80]. Value: 100.

Legend (Leyenda):

- Fábrica (Red line)
- Enfoscado (Blue line)
- Losa (Black line)
- Hormigón de Limpieza (Pink line)
- Hp1, Hp2, Hp3 (Vertical dimension lines)

Calculation Results (Edit Run):

| Pozo | |
|---------|---------------|
| UdLad | 1466.076572 |
| M3Mort | 0.6157521601 |
| M3EPar | 0.1790707813 |
| M3EFond | 0.03392920066 |
| M3Losa | 0.697056578 |
| M3Limpi | 0 |

Folder: main
Name: UdSaneam
Parameter:

Figura 3: Pantalla Específica Pozo

Seguidamente se nos abre una pantalla en la que nos pide los datos del pozo a calcular. El diámetro mayor, la Solera y la Altura de Pozo 1 (Hp1) son imprescindibles para el cálculo del pozo. El hormigón de Limpieza hay quien lo considera necesario y quien no, cada técnico debe actuar en consecuencia de sus ideas, por eso se deja como prescindible. Si el pozo fuese cilíndrico deberemos introducir sólo Hp1 y Diámetro Mayor.

Tras introducir los datos de nuestro pozo aparece el mensaje con las ud de Ladrillo necesarios, Los m3 de Hormigón para la solera, y los m3 de mortero, dividido en Enfoscado de Pared, Enfoscado de Fondo y el necesario para la fábrica de ladrillo.



Figura 3: Pantalla Específica Arqueta

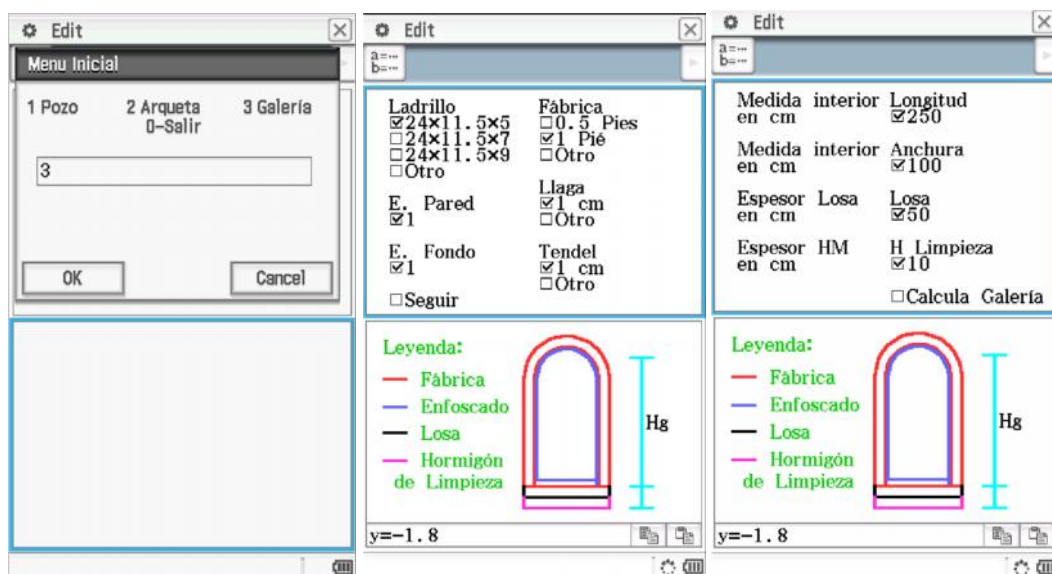
La pantalla común se rellena de la misma forma que para Pozos (aquí se ve el ejemplo de cómo introducir una lista en la ClassPad II). La pantalla específica de la arqueta nos pide Longitud, Anchura, Espesor de la Losa y Espesor del Hormigón de Limpieza (Si se considera necesario).

Pulsando sobre el Botón “Calcula Arque” nos aparece un mensaje en el que se nos pide la altura de la Arqueta. Tras introducir el valor, inmediatamente aparecen los resultados.



Figura 4: Resultado Arqueta

Para concluir este tutorial, veremos un ejemplo de Galería. (La pantalla general se obvia por no ser repetitivo)



Hg

Altura interior de la Galería en cm
[180]

200

OK Cancel

Pozo

| | |
|---------|--------------|
| UdLad | 1659.734457 |
| M3Mort | 0.697088472 |
| M3EPar | 0.1146626073 |
| M3EFond | 0.0255 |
| M3Losa | 1.875 |
| M3Limpi | 0.375 |

OK Cancel

Leyenda:

- Fábrica
- Enfoscado
- Losa
- Hormigón de Limpieza

Hg

y=-1.8

Figura 5: Galería de Saneamiento

Tras introducir la Longitud (Tramo de Galería en Verdadera Magnitud) Anchura, Espesor de la Losa y del Hormigón de Limpieza y por último la Altura Libre de la Galería (incluyendo el arco) el programa nos arroja los resultados de los materiales necesarios para su construcción.