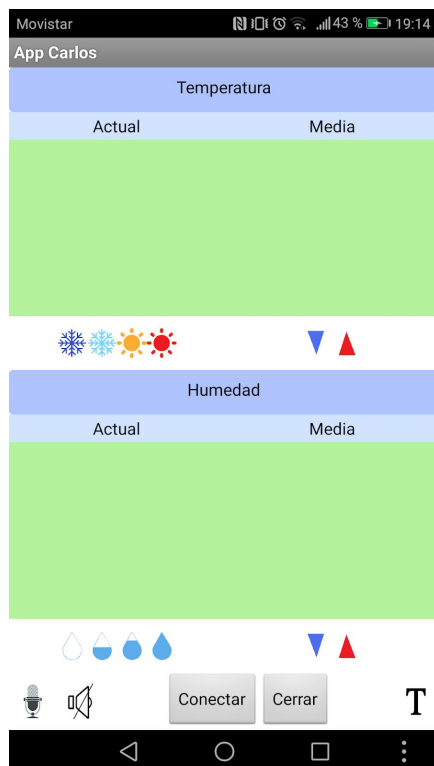


©App de Datos

Visión general de la aplicación

La aplicación App de Datos es una aplicación para smartphones Android versión 2.3 o superiores, que permite hacer un seguimiento rápido del estado de la estación meteorológica manejada por una FPGA. La aplicación es nativa, por lo que solamente funcionará con SO Android y nos aportará información sobre las temperaturas y humedades actuales y medias en la estación, además de una gráfica temporal de las mismas.



Descarga de la aplicación

Esta aplicación se puede descargar accediendo al [Link de descarga](#). Donde se podrá descargar desde cualquier dispositivo electrónico. Una vez descargada ejecutaremos el archivo y se instalará automáticamente.

Compatibilidades de la aplicación

Esta aplicación mostrará por pantalla los datos que recibe desde la estación meteorológica vía Bluetooth. En caso de ser utilizada en otro ámbito, la compatibilidad se ve enormemente reducida por falta de seguimiento del protocolo utilizado.

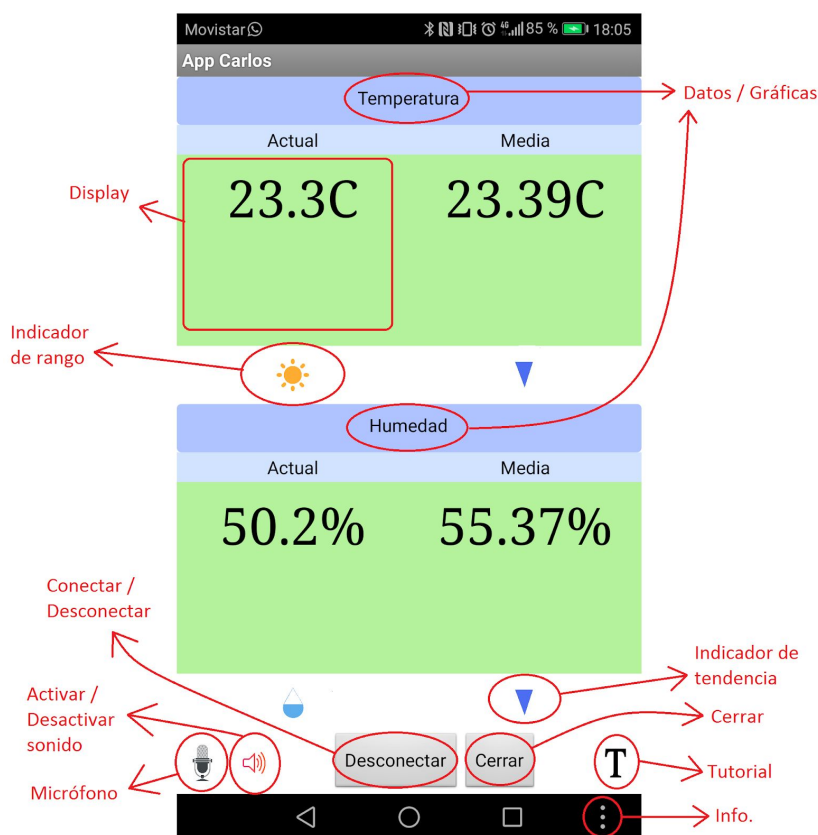
Navegación

Para utilizar la aplicación el usuario debe tener en cuenta que es necesario el uso del Bluetooth, de lo contrario la comunicación será inviable. Cuando arrancamos la aplicación se solicitará (en caso de no estar activo) la activación del Bluetooth.

La conexión al dispositivo HC-05 (utilizado para la comunicación con la estación meteorológica), solicitará el uso de contraseña. Normalmente esta clave será "0000" o "1234".

Todas las acciones realizadas en la navegación por la aplicación serán señalizadas de una manera sonora por defecto, a través de la voz que da soporte Google, aunque esta función puede ser desactivada.

Funcionamiento



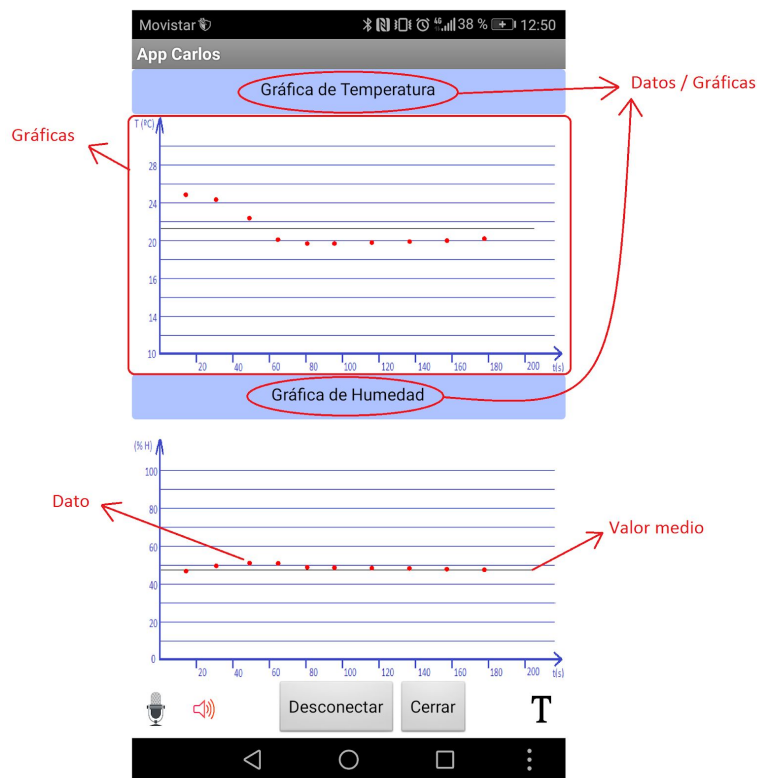
- **Datos/Gráficas:** Cambio entre pantallas. En una de ellas se mostrarán los datos y en la otra las gráficas.

- **Display:** Muestran los datos actuales (a la izquierda) y medios (a la derecha), tanto de temperatura (arriba) como de humedad (abajo).

- **Indicador de rango:** Muestra una imagen u otra dependiendo del rango en el que se encuentren las variables.

- **Indicador de tendencia:** Indica la tendencia (aumentando o disminuyendo) actual de la temperatura y de la humedad.

- **Info:** Aporta información del desarrollo de la aplicación.



meteorológica. Las gráficas disponen de **Datos** (representados mediante puntos rojos) y una línea horizontal que representa el **Valor medio**.

- **Conectar/Desconectar:**

Establece o suprime en el enlace Bluetooth con dispositivos.

- **Activar/Desactivar:** Permite activar o desactivar el habla de la aplicación. En caso de estar desactivado inhibirá cualquier sonido de la aplicación.

- **Micrófono:** Permite solicitar una variable mediante el habla (a través de reconocimiento de voz).

- **Tutorial:** Recitará un tutorial de utilización de la aplicación donde se explican todos los aspectos de la misma.

- **Cerrar:** Cierra la aplicación.

- **Gráficas:** Se muestra, de una manera temporal, la temperatura y la humedad existentes en la estación

Reconocimiento de voz

Cuando pulsamos el botón "Micrófono", tenemos varias opciones. Podremos decir:

1. Gráfica de temperatura.
2. Gráfica de humedad.
3. Datos de temperatura.
4. Datos de humedad.
5. Tutorial.

En caso de que el reconocimiento de voz sea exitoso, la aplicación navegará entre las diferentes pantallas o bien recitará el tutorial de la aplicación (en el caso de que el audio se encuentre activado). En caso contrario, la aplicación indicará por audio que el reconocimiento no ha sido posible.

Datos

Por motivos de configuración de la estación meteorológica y en caso de disponer de buena cobertura con la misma, se recibirán datos cada segundo (una vez temperatura y otra humedad). Por esta razón, los datos actuales mostrados por los displays tendrán una antigüedad máxima de 2 segundos.

Al igual pasaría con los valores medios, los cuales se actualizan cada vez que se recibe un nuevo dato.

Gráficas

Las gráficas están compuestas por una serie de puntos que van apareciendo con un periodo de 20 segundos. Estos puntos se van a ir desplazando a una velocidad programada de tal manera que cuando llegan al final de la gráfica (200 segundos de antigüedad), reaparecen al principio de la misma, actualizando el valor al actual.

Las gráficas disponen de una línea horizontal que indica el valor medio de las variables. Este valor se va a actualizar cada 20 segundos, momento en el que aparecerá un nuevo dato.

Contacto

Gracias a una continua utilización de la aplicación es posible notar ciertos aspectos, que a la hora del desarrollo no son visibles, necesitan ser mejorados o actualizados. Si nota alguna incidencia, deficiencia o punto de mejora en la aplicación, le agradecemos que se ponga en contacto con nosotros a través del siguiente correo electrónico: carlos.prados@hotmail.com