

TECNOLOGÍA EV3

Conexión de la tecnología EV3

Conexión de sensores y motores

Es necesario conectar los motores y sensores al Bloque EV3 para que funcionen.

Con los cables conectores negros planos, conecte los sensores al Bloque EV3 mediante los puertos de entrada 1, 2, 3 y 4.

Si crea programas mientras el Bloque EV3 no está conectado al equipo, el software asignará sensores a los puertos predeterminados. Esas asignaciones de puertos predeterminados son:

- + Puerto 1: Sensor táctil
- + Puerto 2: Ningún sensor
- + Puerto 3: Sensor de color
- + Puerto 4: Sensor infrarrojo

Si el Bloque EV3 está conectado a su equipo mientras realiza la programación, el software identificará automáticamente qué puerto está utilizando para cada sensor o motor.

Con los cables conectores negros planos, conecte los motores al Bloque EV3 mediante los puertos de salida A, B, C y D.

Al igual que en el caso de los sensores, si el Bloque EV3 no está conectado mientras escribe un programa, cada motor se asignará a un puerto predeterminado. Las asignaciones de puertos predeterminados son:

- + Puerto A: Motor mediano
- + Puertos B y C: Dos Motores grandes
- + Puerto D: Motor grande

Si el Bloque EV3 está conectado al equipo mientras realiza la programación, el software asignará automáticamente el puerto correcto a sus programas.



Conexión de sensores



Conexión de motores

NOTA:

El software no distingue entre dos o más sensores o motores idénticos.

Conexión de la tecnología EV3

Conexión del Bloque EV3 a su equipo

Conecte el Bloque EV3 a su equipo mediante el Cable USB o mediante una conexión inalámbrica con Bluetooth y Wi-Fi.

Cable USB

Con el Cable USB, conecte el extremo Mini USB al puerto para PC del Bloque EV3 (ubicado junto al Puerto D). Conecte el extremo USB al equipo.



Conexión del cable USB

TECNOLOGÍA EV3

Conexión de la tecnología EV3

Conexión inalámbrica—Bluetooth

Si su equipo no tiene una funcionalidad de Bluetooth activada, necesitará un Conector USB para Bluetooth para el equipo.

Conexión Bluetooth al equipo

Para poder establecer una conexión Bluetooth entre el Bloque EV3 y el equipo que ejecuta el Software de EV3, deberá activar la funcionalidad Bluetooth en el Bloque EV3. En la página 27 encontrará instrucciones para este procedimiento.

Una vez que haya activado la funcionalidad Bluetooth en el Bloque EV3, podrá conectarlo al equipo y al Software de EV3.

1. Primero, confirme que el Bloque EV3 esté encendido.
2. Abra un programa nuevo o existente en el Software de EV3 (consulte el capítulo **Software de EV3** en la página 31, para ver instrucciones sobre cómo realizar este procedimiento).
3. Vaya a la Página de Hardware que se encuentra en la parte inferior derecha de la pantalla: maximice la ventana si está minimizada (consulte la página 38 para obtener más información acerca de la Página de Hardware).
4. Haga clic en la pestaña Bloques EV3 disponibles. Si su Bloque EV3 aún no aparece en la lista, haga clic en el botón Actualizar para ubicar el Bloque EV3 y seleccionar la casilla de verificación que aparecerá.
5. Acepte la conexión en el Bloque EV3 de manera manual, luego, ingrese la clave de paso y presione el botón Centro para aceptar. El valor predeterminado es 1234. Repita el procedimiento en el Software de EV3.
6. Ya se ha establecido la conexión y se muestra un símbolo "<>" en la parte superior izquierda de la pantalla del Bloque EV3 (junto al icono de Bluetooth) que confirma la conexión.

Para desconectar el Bloque EV3 del equipo, haga clic en el botón Desconectar, que se encuentra junto al botón Actualizar en la Página de Hardware.

En la página 27 encontrará más información acerca de los ajustes de Bluetooth en el Bloque EV3.



Conexión inalámbrica

Conexión de la tecnología EV3

Conexión inalámbrica—Wi-Fi

El primer paso para establecer una conexión a Wi-Fi es adquirir un Conector USB para red inalámbrica. Para ver una lista de conectores compatibles, visite el sitio web oficial de LEGO® MINDSTORMS® (www.LEGO.com/mindstorms).

Para comenzar la configuración, debe tener acceso a una red inalámbrica y conocer el nombre de la red y la contraseña correspondiente.

Si el Software de EV3 está abierto, ciérrelo e inserte su conector para la red inalámbrica en el Bloque EV3 mediante el puerto USB anfitrión.

Para poder conectar el Bloque EV3 a una red, deberá activar la conexión Wi-Fi en el Bloque EV3. En la página 29 encontrará instrucciones para este procedimiento.



Pantalla Ajustes

NOTA:

El Bloque EV3 solo admite los siguientes modos de cifrado de red: Ninguno y WPA2.

NOTA:

Debido a las limitaciones del teclado, la contraseña de la red debe constar de números, mayúsculas y minúsculas. No podrá utilizar algunos símbolos, como el signo # o letras y símbolos de alfabetos no latinos.

Conexión de la tecnología EV3

Conexión del Bloque EV3 a una red

Después de seleccionar Wi-Fi en la pantalla Ajustes, utilice los botones Arriba y Abajo para seleccionar conexiones y presione el botón Centro para Aceptar. Ahora, el Bloque EV3 buscará y mostrará las redes Wi-Fi disponibles.

Utilice los botones Arriba y Abajo para buscar su red en la lista. Si el Bloque EV3 aún no está conectado a su red (indicada por una marca de verificación) seleccione su red con el botón Centro.

En el cuadro de diálogo Red que aparece, seleccione Connect y presione Aceptar con el botón Centro. Ahora se le solicitará que ingrese el tipo de cifrado y la contraseña de la red con los botones Izquierda, Derecha, Arriba y Abajo para desplazarse (no se distingue entre mayúsculas y minúsculas en este caso).

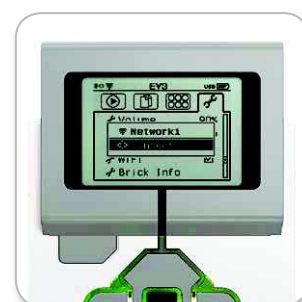
Una vez que haya ingresado la contraseña correcta, presione la marca de verificación para aceptar. Estará conectado a la red.

Si el Bloque EV3 no encuentra su red en la búsqueda, la red puede estar oculta. Para conectarse a una red oculta, seleccione "Add hidden".

Luego, se le solicitará que ingrese el nombre, el tipo de cifrado y la contraseña de la red oculta que desea agregar (no se distingue entre mayúsculas y minúsculas en este caso). Una vez realizado esto, el Bloque EV3 estará conectado a la red oculta y la red estará incluida en la lista.



Lista de redes



Conectar a una red



Contraseña de la red



Agregar red oculta

NOTA:

Una vez que se haya conectado a una red con la contraseña correspondiente, el Bloque EV3 recordará la contraseña para conexiones futuras. Las redes conocidas se indican en la lista con un símbolo asterisco

Conexión de la tecnología EV3

Establecimiento de una conexión Wi-Fi desde el equipo al Bloque EV3

Utilice el cable USB para conectar el Bloque EV3 al equipo.

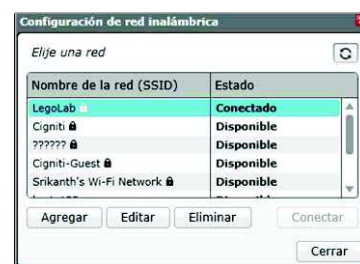
Abra el programa Software de EV3. Acceda a la herramienta Configuración de la red inalámbrica en la Ventana de Hardware (en la parte inferior derecha de la pantalla) o seleccione Configuración de red inalámbrica en el menú Herramientas.

El equipo mostrará las redes que detecte.

Seleccione la red a la que desee conectarse y haga clic en "Conectar" para configurar la conexión. Para agregar una red que no esté transmitiendo su Nombre de red (SSID), haga clic en "Agregar".

Para editar los ajustes de una red configurada anteriormente, haga clic en Editar.

Haga clic en Aceptar para establecer una conexión Wi-Fi. Una vez establecida la conexión, puede desconectar el cable USB.



Herramienta Configuración de la red inalámbrica