

Manual de Instrucciones IPAC de Ultimarc



Tabla de códigos de tecla por defecto

INPUT	CÓDIGOS NORMALES	CÓDIGOS CON TECLA <i>SHIFT</i> (apretar 1 player start)
COIN 1	5	
COIN 2	6	
START 1	1	
START 2	2	ESC
1 RIGHT	R arrow	Tab
1 LEFT	L arrow	Enter
1 UP	U arrow	Key Below ESC (Volume, gamma, etc)
1 DOWN	D arrow	P (pause)
1 SW 1	L-ctrl	5 (Coin A)
1 SW 2	L-alt	
1 SW 3	space	
1 SW 4	L-shift	
1 SW 5	Z	
1 SW 6	X	
1 SW 7	C	
1 SW 8	V	
1 A	P	
1 B	ENTER	
START 1	1	
START 2	2	Esc
2 RIGHT	G	
2 LEFT	D	
2 UP	R	
2 DOWN	F	
2 SW 1	A	
2 SW 2	S	
2 SW 3	Q	
2 SW 4	W	
2 SW 5	I	
2 SW 6	K	
2 SW 7	J	
2 SW 8	L	
2 A	TAB	
2 B	ESC	

Usando el conjunto de teclas por defecto

Cuando se enciende la I-PAC2 por primera vez, contiene un conjunto de códigos de teclas precargados. Estos coinciden con los códigos de teclas por defecto del emulador MAME como indica la tabla de arriba. Para la mayoría de usuarios no es necesario configurar nada, sólo encender y jugar.

Puede que quiera reprogramar los códigos de teclas si se da alguno de los siguientes casos:

- Utiliza un emulador u otra aplicación de PC sin un re-mapeador de teclas.
- No quiere que la gente pueda acceder a los menús de configuración del emulador MAME usando los botones de *SHIFT*.
- Quiere limitar la inserción de monedas a un monedero real en lugar de usar la función de botón de *SHIFT*.

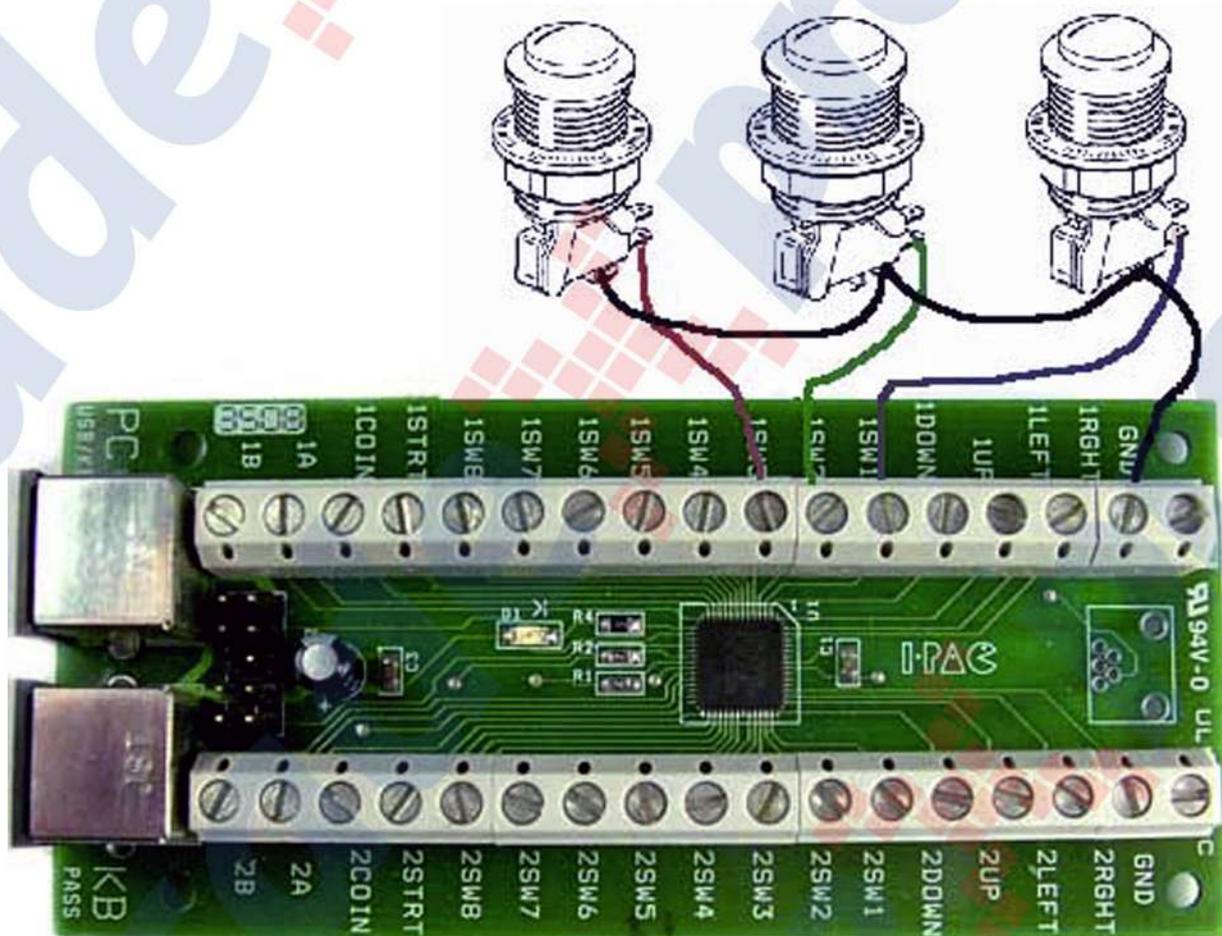
Instalación

No es necesario instalar ningún controlador o software para que la placa funcione.

Conecte un lado de cada interruptor a los terminales de tornillo como se indica en la placa. Una los terminales de tierra de los interruptores y conéctelos a cualquiera de los terminales "GND" del PCB. Algunos micro-interruptores tienen 3 conexiones, sólo use las que están marcadas como "NO" y "COM". Más abajo hay un diagrama que muestra un ejemplo de 3 micro-interruptores de joystick conectados a las entradas de la placa I-PAC2.

El diámetro del cable utilizado no es importante. Cualquier cable trenzado aislado servirá siempre que sea lo suficientemente grueso para ser sujeto por los conectores de tornillo. El cable que suministramos en nuestro kit de cableado es perfecto para estos menesteres.

Puede conectar más de un interruptor a una entrada del I-PAC2, para realizar la misma función. Por ejemplo, puede que quiera tener botones de pinball laterales conectados a las mismas entradas que los botones de acción, ya que estos se utilizan en diferentes juegos. Esto también se aplica a los joysticks. Puedes conectar un joystick de 4 direcciones y de 8 direcciones a las mismas entradas.



Testeo básico

Arranque el PC y ejecute un programa de texto como el Bloc de Notas. Observe que el LED del I-PAC debe estar encendido en modo normal. Si se detecta un fallo durante el encendido, el LED parpadeará varias veces y luego se mantendrá apagado.

Presione varios botones del jugador 2 (algunos de los botones del jugador 1 están mapeados con códigos no visualizables como ALT, por lo que es mejor usar el jugador 2). Debería ver los caracteres mostrados como están escritos en el teclado.

Configuración de los códigos de teclado

Esto se hace usando el programa [WinIPAC V2](#), el cual se puede descargar en la descripción del artículo del anuncio o [haciendo click en el siguiente link](#).

Las tarjetas I-PAC2 admiten botones de ratón izquierdo/derecho y botones de Gamepad, subir/bajar el volumen, encender, suspender y reactivar, además de las teclas del teclado. También hay disponible un amplio soporte para macros.

Modo *SHIFT*

Si se mantiene pulsada la tecla de START del jugador 1, se activa el modo SHIFT con acceso a las siguientes teclas (cuando se utiliza el ajuste definido "MAME"):

START 2 jugadores =Esc - para volver al menú

Joystick izquierdo =Intro - para ejecutar juegos en Windows y para el menú de configuración del MAME

Joystick derecho =Tab - para entrar en el menú de configuración MAME

Joystick arriba =~ - para entrar en el menú de volumen/gamma de MAME

Joystick abajo =P MAME tecla de pausa

1 Acción (botón 1)=5 - para simular la introducción de una moneda.

Las teclas SHIFT anteriores pueden ser cambiadas/deshabilitadas según al gusto del usuario programando la placa IPAC2

CONSEJO: para saltar el mensaje "Teclee OK para continuar", mueva el joystick a la izquierda y luego a la derecha.

Interfaz de expansión/Trackball/Spinner

Estos pines forman una interfaz con doble propósito. La función se configura en la pestaña "config" en WinIPAC.

Hay 2 modos:

1. Interfaz de expansión desactivada: En este modo, un trackball Ultimarc U-Trak y un spinner SpinTrak pueden ser conectados directamente a los pines. Los colores de los cables están marcados.
2. Interfaz de expansión activada: En este modo, uno o dos convertidores de entrada del Ultimarc Xbox360/PS3/Xinput pueden ser conectados a los pines. Los colores de los cables están marcados.

Enfoque general:

Recuerde que el I-PAC emula un teclado. Así que si tiene esto en cuenta, puede usar cualquier programa que muestre texto para probar la respuesta de la interfaz pero con ciertas limitaciones. Se puede usar el bloc de notas o el símbolo de sistema (DOS), por ejemplo. Puede conectar un trozo corto de cable a GND y usar el otro extremo para tocar varias conexiones de entrada, y los caracteres deberían aparecer en pantalla. Sin embargo, tenga en cuenta que la configuración por defecto del MAME incluye muchas teclas que aparecen en pantalla al teclearse: ALT, CTRL y las teclas de direcciones, por lo que lo mejor es probar las teclas del jugador 2, ya que todos estos son caracteres que aparecen en pantalla al ser tecleados.

Para Windows, la mejor prueba es la prueba de teclado [Passmark](#) que recomendamos se lo descargue en el [siguiente link](#). Es una versión de prueba de 30 días, pero esperamos que para entonces tenga todo resuelto.

Problema: Los botones 5 y 6 del jugador 2 no funcionan.

Esto no es un problema de I-PAC. Por defecto, MAME no tiene estos botones asignados a ningún código de tecla. Sólo tiene que entrar en el menú de controles de MAME y asignarlos. El botón 5 es "I" y el botón 6 es "K".

Problema: No funcionan las funciones de tecla SHIFT.

Parte del diseño de la función shift significa que para evitar las teclas "atascadas", las funciones shift se deshabilitan cuando se presiona cualquier tecla. Así que la pérdida de las funciones de la tecla *SHIFT* significa que tiene un interruptor en corto o atascado.

Problema: Comportamiento errático de las direcciones del joystick. Las funciones de SHIFT no funcionan. Teclas "atascadas".

Una causa muy común es la conexión de los cables a las terminales "NC" de los microswitches en lugar de a "NO". Este tipo de problema suele ocurrir cuando un gran número de interruptores están conectados incorrectamente. El LED de autocomprobación indicará este problema parpadeando al encenderse y luego permaneciendo apagado.

Problema: En el modo USB, el I-PAC no fue detectado correctamente antes y ahora no puedo sacarlo de este estado donde no lo detecta.

Tendrá que quitarlo de Windows y dejar que se vuelva a detectar. Vaya a Panel de Control, Sistema, Administrador de Dispositivos, Hardware. Abra el controlador USB haciendo clic en el símbolo junto al controlador. Se mostrarán todos los dispositivos USB. Haga clic con el botón derecho del ratón en todos los dispositivos, uno por uno, excepto en el propio controlador y en los concentradores de raíz, y seleccione "desinstalar". Ahora desenchufe y vuelve a enchufar el I-PAC. Debería ser detectado de nuevo.

Problema: En el modo USB, sólo se detecta como "Dispositivo desconocido" o "el dispositivo tiene un problema".

Bajo ciertas condiciones, un corto en las conexiones pueden causar esto, o las entradas que se mantienen a 5 voltios. Esto puede ocurrir debido a un error de cableado (consulte los pasos para comprobarlo, más arriba) o a que las entradas del I-PAC estén conectadas a algo que no sea un interruptor de circuito abierto. Si necesita conectar dispositivos que no sean microinterruptores, por favor envíe un correo electrónico para obtener asesoramiento a info@arcadexpress.com

Problema: Las teclas se accionan intermitentemente en una sola dirección.

Esto no suele ser un problema del I-PAC. Si comprueba la instalación del I-PAC mediante la prueba de [PassmarkKeyboard](#) probablemente encontrará que funciona bien y puede que necesite buscar otra razón. Puede que sea debido a su PC, como por ejemplo algún software que esté consumiendo recursos del PC. Pruebe a realizar un reinicio de los dispositivos USB por ejemplo como está indicado más arriba. Windows 7 y posteriores almacenan en caché información sobre todos los dispositivos USB que no se actualiza cuando el dispositivo se desenchufa o se conecta. Esto puede causar problemas con los dispositivos que dan la apariencia de no funcionar. Este proceso siempre es necesario cuando se cambia el firmware de las versiones que admiten el dispositivo de Gamepads, a las versiones sin soporte de control Gamepad o viceversa.

Para restablecer la configuración del dispositivo, abra el Administrador de dispositivos. Una forma rápida de hacerlo es hacer clic en el botón de Windows y teclear en "búsqueda de programas": **devmgmt.msc**

Cómo funciona la función *SHIFT* del I-PAC

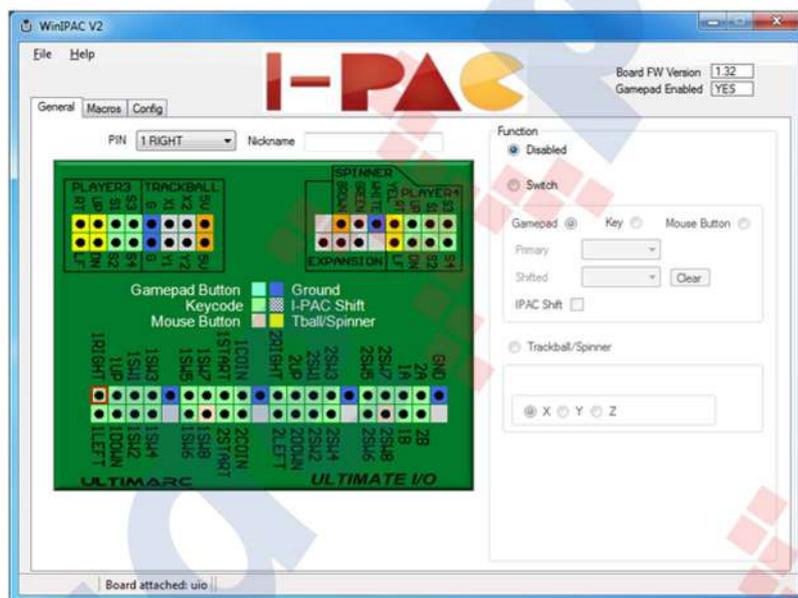
Cuando se ha asignado un botón con función SHIFT, el mantenerlo pulsado hace que se utilice la página de códigos "SHIFT". La forma en que esto funciona no es la misma que la de "pulsación de teclas múltiple" en un emulador.

Por ejemplo, digamos que "Start 1" es el botón SHIFT y "Botón 1 del jugador 1" es "Crédito 1" en los códigos SHIFT. Ahora bien, si se establece esto como "pulsación de teclas múltiple" en un emulador, se podría generar una inserción de crédito presionando estos dos botones juntos. PERO también enviaría la señal del primer botón que pulsó.

Imagine que está comenzando un juego y ya tiene insertado 1 crédito y luego quiere que juegue un amigo por lo que quiere jugar a 2 jugadores. Entonces necesitaría introducir 1 crédito en la "ranura imaginaria" del jugador 2. Presiona entonces la combinación de teclas de nuevo para enviar otro crédito. Desafortunadamente lo que puede pasar es que identifique la señal de crédito de 1 jugador primero y que comience una partida de 1 jugador.

¿Cómo hace el I-PAC para evitar esto? Cuando se presiona el botón "Start 1" (shift) no pasa nada inmediatamente ya que el I-PAC espera a ver si pulsa otra tecla al mismo tiempo. Si presiona el "Botón 1 del jugador 1" se envía el código de "Crédito 1". Si no presiona ningún otro botón, el código de "Start 1" se envía cuando suelta el botón "Start 1". Así que no obtiene ninguna pulsación no deseada.

Utilidad de configuración WinIPAC V2



[Link de descarga](#)

Características

- Configura cada pin de la placa como el tipo de dispositivo correcto, es decir, teclado, gamepad, analógico, ratón, volumen/encendido.
- Muestra una representación pictórica de la placa
- Completamente interactivo en tiempo real. Lee y graba la configuración de la placa "sobre la marcha"
- Puede ser ejecutado en modo de línea de comandos o GUI
- Lectura/guardado de la configuración en un archivo

Ejecutando el WinIPAC desde la línea de comando

Este programa puede ser ejecutado en modo "invisible" desde una línea de comando simplemente añadiendo el nombre de un archivo IPC (config) ya guardado:

```
Winipac.exe <nombre del archivo IPC>
```

Esto cargará la configuración especificada. También producirá un cambio de modo si es necesario, en el caso de que se utilice un firmware multimodal. Tenga en cuenta que el archivo IPC debe ser accesible utilizando su ruta completa o guardándolo en la carpeta de instalación de WinIPAC.

Variable De-Bounce Delay

Esta función se añadió a petición de un usuario. En la pestaña "Config", la configuración puede ser cambiada a 4 valores según sea necesario. El valor predeterminado es el ajuste "estándar". Este valor afecta a la velocidad a la que se puede reactivar la MISMA entrada. El ajuste de un valor bajo permitirá una repetición más rápida de las pulsaciones del mismo botón, pero también puede causar una repetición no deseada de las teclas causada por el rebote del interruptor. Este es un ajuste especializado y sólo debe cambiarse después de realizar pruebas con los interruptores específicos que se están utilizando. No afecta al rendimiento general porque sólo afecta a la acción repetida de la misma entrada.

Actualización del firmware

La actualización del firmware es un proceso dividido en dos fases:

- 1 La IPAC se coloca en modo de actualización del firmware. También se instala un controlador "sobre la marcha" si es la primera vez que se realiza una actualización en el PC.
- 2 Un programa llamado UUPLOAD realiza la carga del firmware en la placa. Este programa no detectará la placa a menos que se haya puesto en modo de actualización desde dentro de WinIPAC.

Se deben seguir los siguientes pasos:

- Ejecute WinIPAC como administrador (click derecho y seleccione "ejecutar como administrador")
- Asegúrese de que la placa es detectada y haga clic en "Archivo, actualización de firmware".
- Acepte las indicaciones. La placa debería reiniciarse y cambiar a "Firmware Upgrade Device" (Si tiene abierto el Administrador de dispositivos, verá que el nuevo dispositivo aparece bajo la entrada USB Controllers.
- Debería iniciarse automáticamente un programa llamado UUPLOAD.EXE. Si el proceso falla, puede ejecutar manualmente este programa si tiene un "Dispositivo de actualización de firmware que aparece en el Administrador de dispositivos".
- Seleccione el archivo de firmware
- La subida a la placa IPAC debería llevar unos 2-3 minutos. Después de eso, la placa debería reiniciarse de nuevo y reaparecer como teclado, ratón, Gamepad y estar listo para su uso.

Preguntas Frecuentes

¿Qué software puedo usar?

Los IPAC se diseñaron en torno al emulador MAME y normalmente se usaría un Front-End para seleccionar los juegos. Pero claro, como el I-PAC emula un teclado real (sin ninguno los inconvenientes del mismo) puede usar cualquier aplicación de PC que utilice la entrada de teclado.

¿Puedo usar otros emuladores?

Sí. Puede reprogramar el I-PAC para personalizar cualquier emulador u otra aplicación. Varios programas y Front-Ends populares tienen soporte integrado para el I-PAC

¿Tengo mucho que configurar antes de jugar?

NO. Configurar las distintas entradas de código es totalmente opcional. Los códigos por defecto se asignan automáticamente a las teclas estándar MAME. Esto hace que la instalación sea muy rápida y sencilla.

¿Qué es el "botón SHIFT"?

Las teclas de función "shift" harán varias funciones, por ejemplo, presionar "1 player start" y "fire" e insertar un crédito. Presione "1 player start" y "2 player start" y volverá al menú. También puede usar los menús de configuración del juego MAME con las teclas shift, es decir, tab y enter son el joystick shift derecho e izquierdo. El botón de inicio de 1 jugador es siempre el botón shift si está usando los códigos de entrada estándar de MAME. En el modo programable puede asignar cualquier entrada para que sea el botón shift y puede programar todos los botones para que tengan códigos shift. La característica única de la función shift es que no requiere ningún botón adicional dedicado.

Variable De-Bounce Delay

Esta función se añadió a petición de un usuario. En la pestaña "Config", la configuración puede ser cambiada a 4 valores según sea necesario. El valor predeterminado es el ajuste "estándar". Este valor afecta a la velocidad a la que se puede reactivar la MISMA entrada. El ajuste de un valor bajo permitirá una repetición más rápida de las pulsaciones del mismo botón, pero también puede causar una repetición no deseada de las teclas causada por el rebote del interruptor. Este es un ajuste especializado y sólo debe cambiarse después de realizar pruebas con los interruptores específicos que se están utilizando. No afecta al rendimiento general porque sólo afecta a la acción repetida de la misma entrada.

Actualización del firmware

La actualización del firmware es un proceso dividido en dos fases:

- 1 La IPAC se coloca en modo de actualización del firmware. También se instala un controlador "sobre la marcha" si es la primera vez que se realiza una actualización en el PC.
- 2 Un programa llamado UUPLOAD realiza la carga del firmware en la placa. Este programa no detectará la placa a menos que se haya puesto en modo de actualización desde dentro de WinIPAC.

Se deben seguir los siguientes pasos:

- Ejecute WinIPAC como administrador (click derecho y seleccione "ejecutar como administrador")
- Asegúrese de que la placa es detectada y haga clic en "Archivo, actualización de firmware".
- Acepte las indicaciones. La placa debería reiniciarse y cambiar a "Firmware Upgrade Device" (Si tiene abierto el Administrador de dispositivos, verá que el nuevo dispositivo aparece bajo la entrada USB Controllers.
- Debería iniciarse automáticamente un programa llamado UUPLOAD.EXE. Si el proceso falla, puede ejecutar manualmente este programa si tiene un "Dispositivo de actualización de firmware que aparece en el Administrador de dispositivos".
- Seleccione el archivo de firmware
- La subida a la placa IPAC debería llevar unos 2-3 minutos. Después de eso, la placa debería reiniciarse de nuevo y reaparecer como teclado, ratón, Gamepad y estar listo para su uso.

Preguntas Frecuentes

¿Qué software puedo usar?

Los IPAC se diseñaron en torno al emulador MAME y normalmente se usaría un Front-End para seleccionar los juegos. Pero claro, como el I-PAC emula un teclado real (sin ninguno los inconvenientes del mismo) puede usar cualquier aplicación de PC que utilice la entrada de teclado.

¿Puedo usar otros emuladores?

Sí. Puede reprogramar el I-PAC para personalizar cualquier emulador u otra aplicación. Varios programas y Front-Ends populares tienen soporte integrado para el I-PAC

¿Tengo mucho que configurar antes de jugar?

NO. Configurar las distintas entradas de código es totalmente opcional. Los códigos por defecto se asignan automáticamente a las teclas estándar MAME. Esto hace que la instalación sea muy rápida y sencilla.

¿Qué es el "botón SHIFT"?

Las teclas de función "shift" harán varias funciones, por ejemplo, presionar "1 player start" y "fire" e insertar un crédito. Presione "1 player start" y "2 player start" y volverá al menú. También puede usar los menús de configuración del juego MAME con las teclas shift, es decir, tab y enter son el joystick shift derecho e izquierdo. El botón de inicio de 1 jugador es siempre el botón shift si está usando los códigos de entrada estándar de MAME. En el modo programable puede asignar cualquier entrada para que sea el botón shift y puede programar todos los botones para que tengan códigos shift. La característica única de la función shift es que no requiere ningún botón adicional dedicado.

¿Por qué necesitaría programar el IPAC?

Puede que necesite cambiar la asignación de teclas para otros emuladores que no sean el MAME o quizás no quiera tener las teclas atribuidas al MAME por defecto. La programación de las teclas puede ser modificado usando la utilidad WinIPAC.

¿También tengo que usar un teclado normal?

Puede usar un teclado normal principio para configurar todo pero si todo está bien configurado con el PC arrancando en un Front-End o emulador y cada juego está configurado correctamente, debería poder hacer todo con los mandos Arcade de la Recreativa.

¿Son suficientes 32 conexiones o necesito la tarjeta I-PAC4 de 56 conexiones?

La respuesta es casi seguro que sí. Tendrá suficiente con 32 conexiones para un Máquina Arcade de 2 jugadores. Recuerde que un joystick de 8 direcciones utiliza sólo 4 conexiones (las diagonales golpean 2 microinterruptores a la vez). Así que con dos palancas también puede tener hasta 20 botones. La mayoría de usuarios usa 6 botones por jugador, lo que da muchas conexiones opcionales de repuesto, como por ejemplo para el start del 1er jugador, el start del 2do jugador y crédito.

¿Es compatible con MAC?

Sí, el I-PAC funciona en ordenadores MAC con USB. Incluso hay una versión del WinIpac para Mac.

¿Es compatible en Linux incluyendo la Raspberry Pi?

Sí, el I-PAC funciona en Linux. Hay soporte para programas Linux de terceros (ver página de descargas en anuncio del producto o [hacer click en este link](#)).

Multi-modos

- El IPAC se puede configurar en distintos modos: Mando Dual Direct Input / Mando Dual Xinput.
- Los modos pueden cambiarse pulsando Start1 (o la tecla establecida por el usuario) y manteniendo pulsado este botón y los botones del 1 al 5 del primer jugador durante 10 segundos.
- Estos modos aparecen en el sistema como dispositivos USB completamente diferentes, por lo que no hay ningún tipo de conflicto que cause problemas en RetroPie.
- En este caso el modo de teclado del I-PAC no se verá afectado. Seguirá siendo el predeterminado.
- El modo seleccionado se mantiene guardado después de apagar/encender el sistema.
- Los modos también se pueden cambiar cargando un archivo de configuración apropiado usando WinIPAC o a través de línea de comandos.

I-PAC Connection	Mode 2 Dinput	Mode 3 Xinput	Mode Switching Hold Start1 and this Button for 10 seconds with no other key activity: Start1+P1SW1 > Mode 1 Start1+P1SW2 > Mode 2 Start1+P1SW3 > Mode 3 Start1+P1SW4 > Mode 4 Start1+P1SW5 > Mode 5
Left	Dpad Left	Dpad Left	
Right	Dpad Right	Dpad Right	
Up	Dpad Up	Dpad Up	
Down	Dpad Down	Dpad Down	
SW 1	Button 1	A	Mode 1 (Keyboard User Set)
SW 2	Button 2	B	Mode 2 (Dinput Preset)
SW 3	Button 3	X	Mode 3 (Xinput Preset)
SW 4	Button 4	Y	Mode 4 (Dinput User Set)
SW 5	Button 5	Left Rear	Mode 5 (Xinput User Set)
SW 6	Button 6	Right Rear	
SW 7	Z Left	Left Trig	
SW 8	Z Right	Right Trig	
COIN	Button 7	BACK	
START	Button 8	START	
A		HOME	
B	Button 7	BACK	
START plus P1 RIGHT		HOME	
START plus P1 LEFT		BACK	

[Link de descarga Multimodo normal](#)

[Link de descargar Multimodo Mixto](#)

Personalizando el IPAC

- WinIPAC sólo se puede utilizar para personalizar cuando la placa está en el modo 1. Los cambios realizados también se aplicarán cuando se cambie a los modos 4 y 5.
- El modo elegido se mantiene después de apagar/encender.
- Usando WinIPAC, cualquier conexión puede ser configurada a cualquier control incluyendo teclas, encendido/volumen, gamepad (Xinput o Dinput) para ambos jugadores. Cuando se hace esto, las teclas configuradas como teclas del teclado responderán en el modo 1, las teclas configuradas como teclas del gamepad responderán en los modos 4 y 5. Es importante destacar que esta función permite configurar todo el panel de 2 jugadores como un mando para un solo jugador, implementando todos los controles posibles.

LED del IPAC

Cuando se encienda el IPAC, el LED permanecerá encendido una vez que la placa haya pasado la autocomprobación y sea detectado por el sistema anfitrión. Al cambiar de modo, el LED parpadeará, el número de veces de acuerdo con el número de modo seleccionado, después del período de 10 segundos al elegir modo.

Notas del modo Xinput

Debido a las limitaciones del protocolo Xinput, los siguientes elementos no son compatibles con los modos Xinput, pero sí con los modos de teclado y Directinput:

- Botones del ratón
- Botones para subir y bajar el volumen
- Botones de encendido, suspender, reiniciar
- Control de los LED (sólo I-PAC Ultimate I/O)
- Sin soporte para el trackball/spinner

Información adicional

- Tenga en cuenta que cambiar de "modo" es esencialmente lo mismo que desenchufar un dispositivo USB y conectar otro diferente, en el mismo puerto. El ordenador tardará hasta 30 segundos en inicializar el nuevo dispositivo.
- El cambio de modo se puede confirmar observando el LED incorporado en la placa o "Dispositivos e impresoras", el sonido de conexión USB u otra indicación en el host.
- Si el cambio de modo no funciona, compruebe que Start1 (u otra conexión) está configurado como *SHIFT* del I-PAC. Si se ha eliminado esta función en WinIPAC, el cambio de modo no funcionará. Cualquier control atascado/en corto también inhibirá la conmutación de modo.

RESET

La placa se puede resetear al modo 0 (teclado) pulsando y manteniendo el botón Start1 al encenderla. Esto funcionará independientemente del modo actual de la placa o de la configuración de teclas.