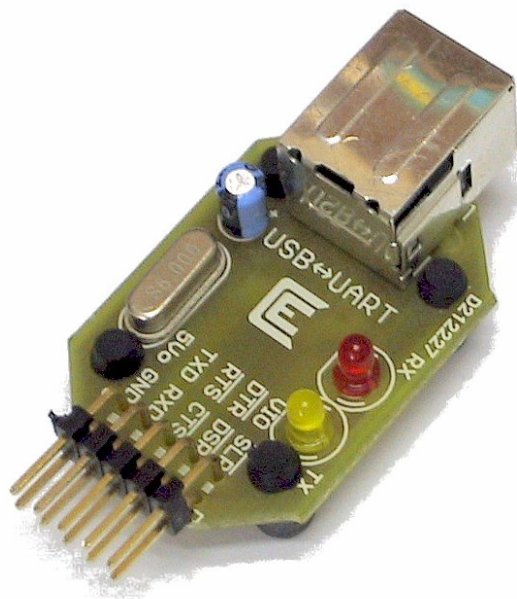


# USB ↔ UART



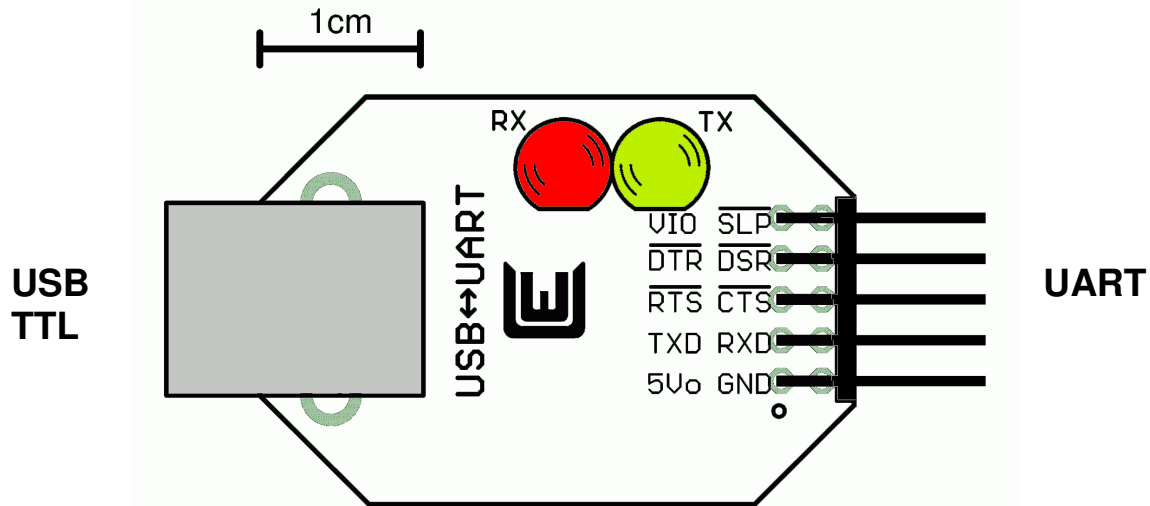
**Interfaz conversora USB a UART TTL (5V) o LV-TTL (3V) configurable**

## **ÍNDICE**

1) Conexiones / pinout.....	2
2) LEDs de estado.....	2
3) Esquemático.....	3
4) Instalación del driver.....	4
4.1) Instalación bajo WinXP.....	4
4.2) Instalación bajo Win98SE.....	15
5) Soluciones a problemas frecuentes.....	21

Windows® es marca registrada de Microsoft Corporation.

## 1) Conexiones / pinout



Nº	Señal	Detalle
1	<b>5Vo</b>	Salida 5VCC
2	<b>GND</b>	referencia de alimentación
3	<b>TXD</b>	Salida de datos serie
4	<b>RXD</b>	Entrada de datos serie
5	<b>/RTS</b>	Salida Request To Send
6	<b>/CTS</b>	Entrada Clear To Send
7	<b>/DTR</b>	Salida Data Terminal Ready
8	<b>/DSR</b>	Entrada Data Set Ready
9	<b>VIO</b>	Entrada de referencia de interfaz serie (3/5V). <b><i>Debe conectar esta entrada a 3 ó 5V según la interfaz UART a la que conecte esta placa. Si trabaja con una interfaz serie de 5V puede unir 5Vo a VIO.</i></b> VIO se corresponde con la entrada VCIO del CI FT232BL, vea la datasheet del chip para más detalles.
10	<b>/SLP</b>	Salida que indica si el dispositivo USB ha entrado en bajo consumo. Conectada al pin SLEEP del CI FT232BL, vea la datasheet del chip para más detalles

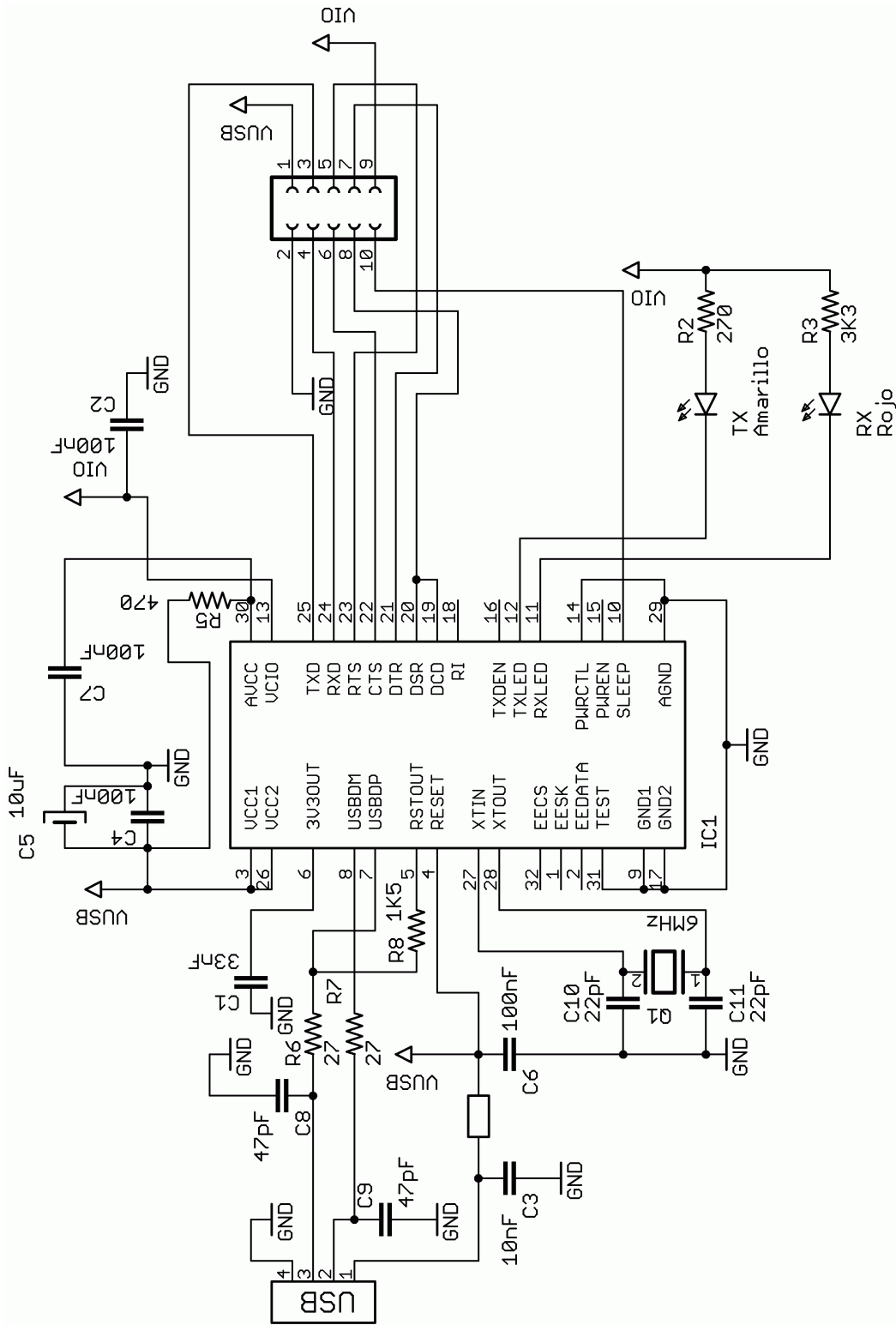
Si tiene dudas en el conexionado consulte el esquemático en pág 3 y la datasheet del FT232BL

## 2) LEDs de estado

**LED TX** (amarillo): al encender indica transmisión de datos (USB → UART)

**LED RX** (rojo): al encender indica recepción de datos (USB ← UART)

### 3) Esquemático

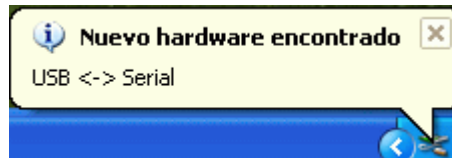


## 4) Instalación del driver

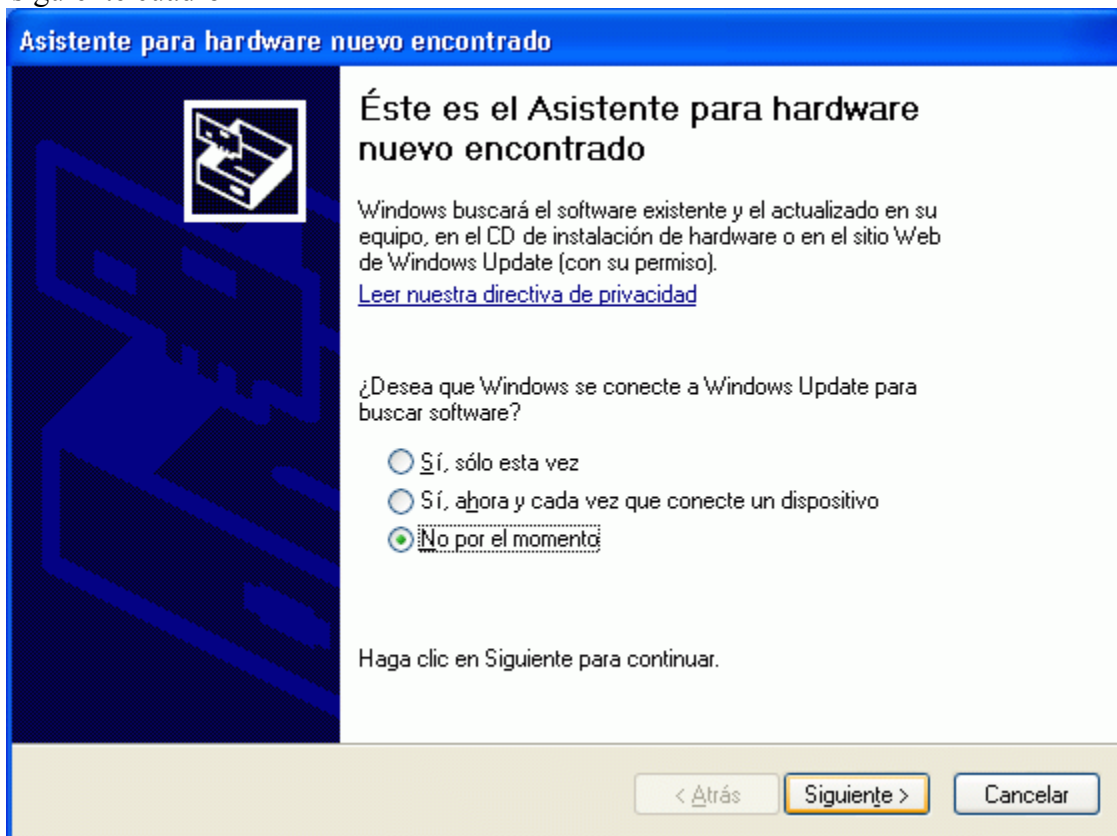
Junto con el producto recibirá este manual y los últimos drivers para Win98 y XP a la fecha, por lo que lógicamente, deberá visitar la página del fabricante del chip en el que se basa el programador, para versiones mas actualizadas: [www.ftdichip.com](http://www.ftdichip.com). Desde luego, sólo podemos asegurar el correcto funcionamiento con las versiones que hemos probado e incluido en este CD.

### 4.1) Instalación bajo WinXP

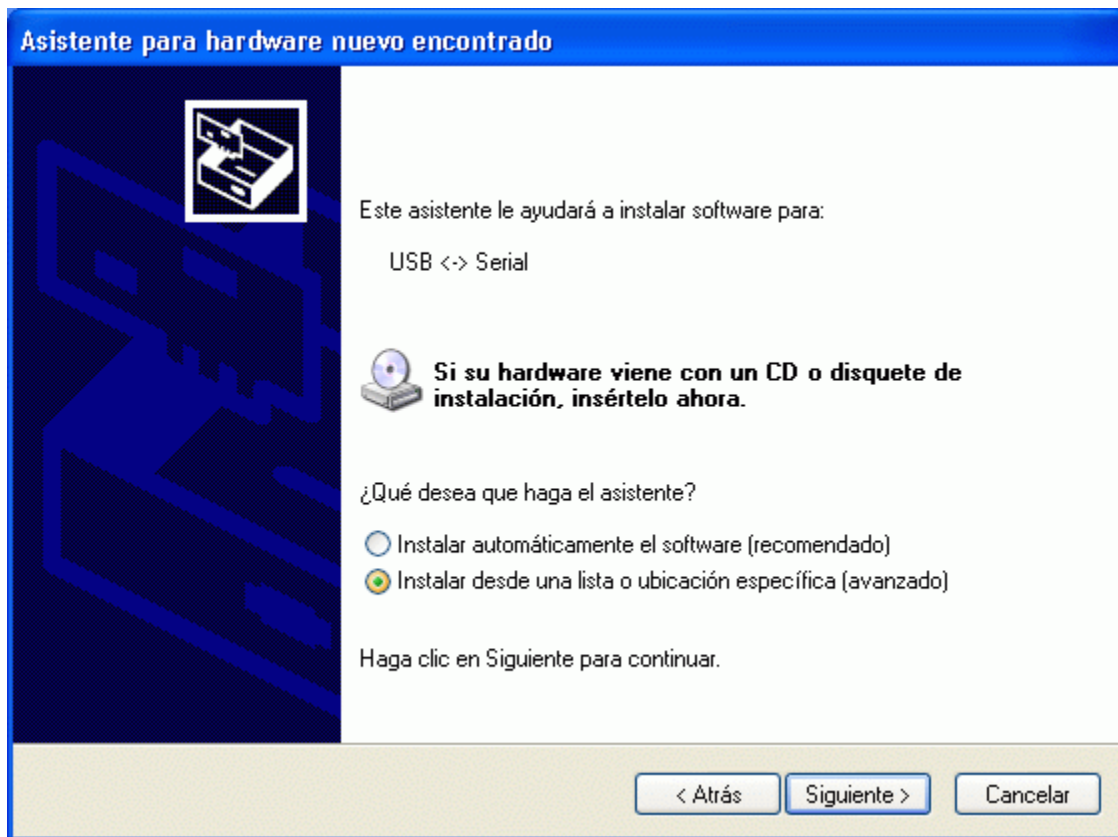
- Conecte el programador al puerto USB de una PC por medio de un cable A-B; si el puerto funciona correctamente y está habilitado, tendrá que ver el siguiente diálogo de información emergiendo de la barra de sistema:



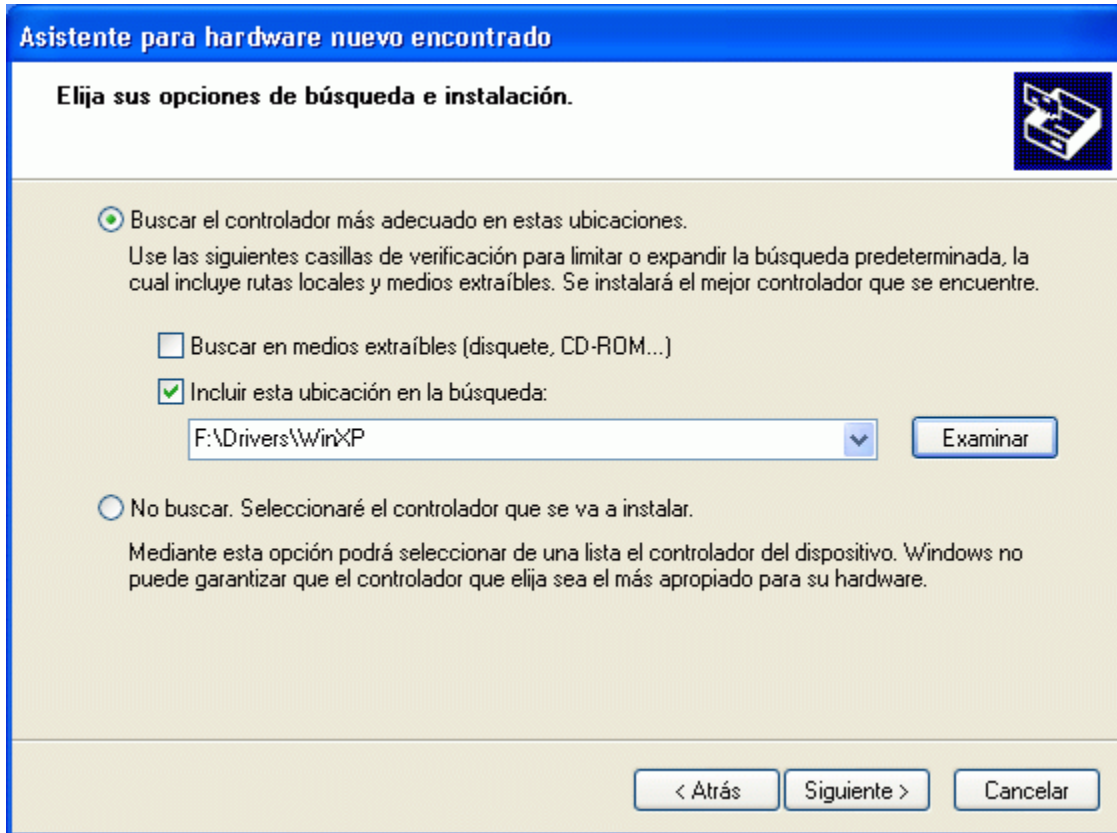
- A continuación aparecerá automáticamente el *Asistente para hardware nuevo encontrado*, en el que deberá seleccionar que no desea conectarse con Windows Update y avanzará al siguiente cuadro



- Seleccione “instalar desde una lista o ubicación específica”, luego click en siguiente:



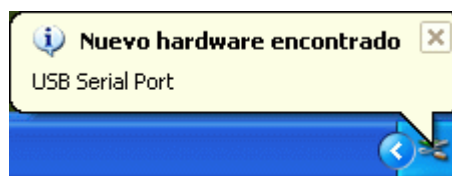
- Indique la ruta: *[unidad de CD]:\Drivers\WinXP*, desde donde se copiarán los archivos, haciendo click en “Examinar”



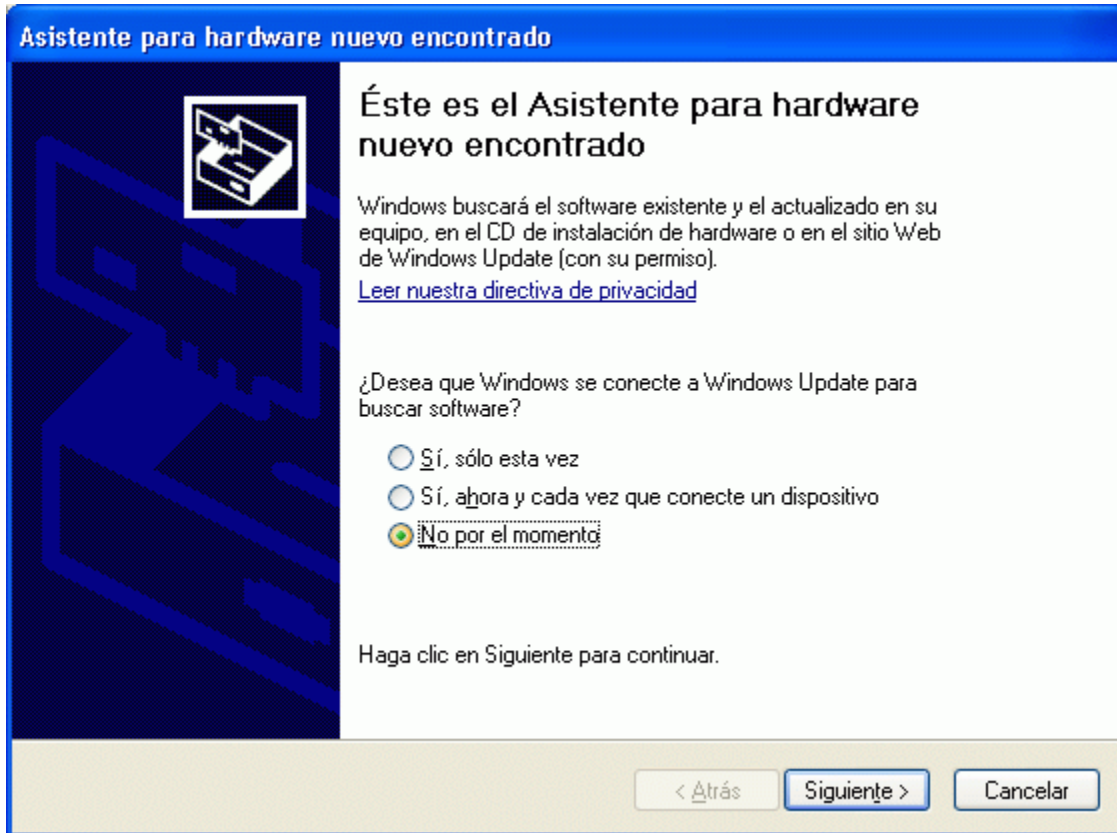
- Por último haga click en finalizar



- Ahora procederá a instalar la segunda parte del driver, luego que el diálogo de información de la barra de sistema le muestre:



- Repita los pasos realizados anteriormente, eligiendo no conectarse con Windows Update e indicando la misma ruta de origen del driver. Siga las figuras para mayor claridad.





## Asistente para hardware nuevo encontrado



Este asistente le ayudará a instalar software para:

USB Serial Port



**Si su hardware viene con un CD o disquete de instalación, insértelo ahora.**

¿Qué desea que haga el asistente?

- Instalar automáticamente el software (recomendado)
- Instalar desde una lista o ubicación específica (avanzado)

Haga clic en Siguiente para continuar.

< Atrás

Siguiente >

Cancelar

## Asistente para hardware nuevo encontrado

**Elija sus opciones de búsqueda e instalación.**



- Buscar el controlador más adecuado en estas ubicaciones.

Use las siguientes casillas de verificación para limitar o expandir la búsqueda predeterminada, la cual incluye rutas locales y medios extraíbles. Se instalará el mejor controlador que se encuentre.

- Buscar en medios extraíbles (disquete, CD-ROM...)

- Incluir esta ubicación en la búsqueda:

F:\Drivers\WinXP

Examinar

- No buscar. Seleccionaré el controlador que se va a instalar.

Mediante esta opción podrá seleccionar de una lista el controlador del dispositivo. Windows no puede garantizar que el controlador que elija sea el más apropiado para su hardware.

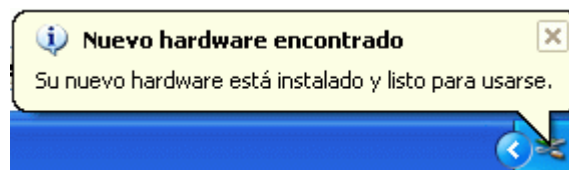
< Atrás

Siguiente >

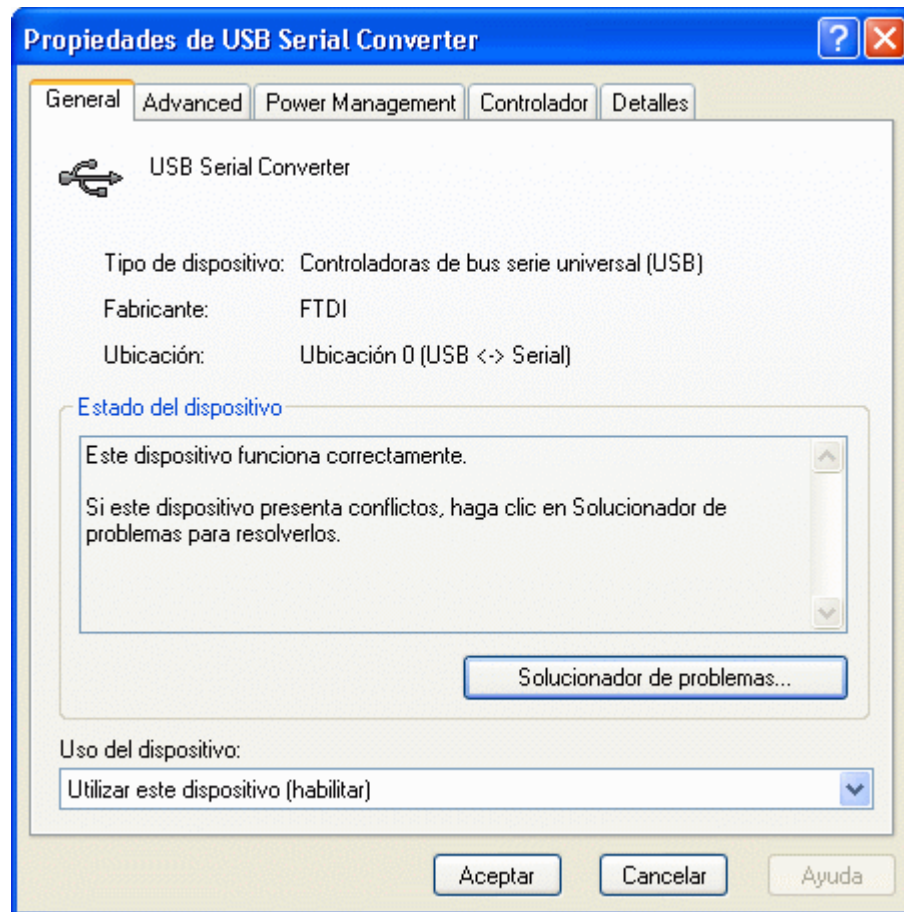
Cancelar



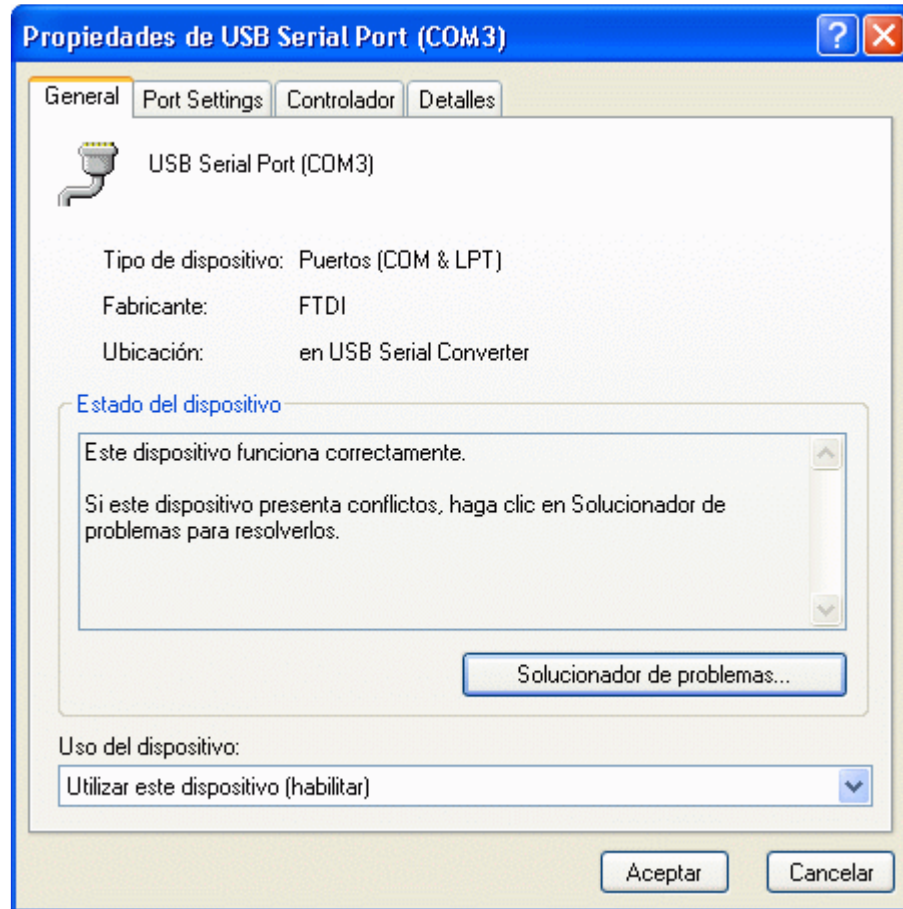
- Dando un click en finalizar, si todo sucedió correctamente, Windows detectará el nuevo hardware, lo cual estará indicado por el siguiente aviso:



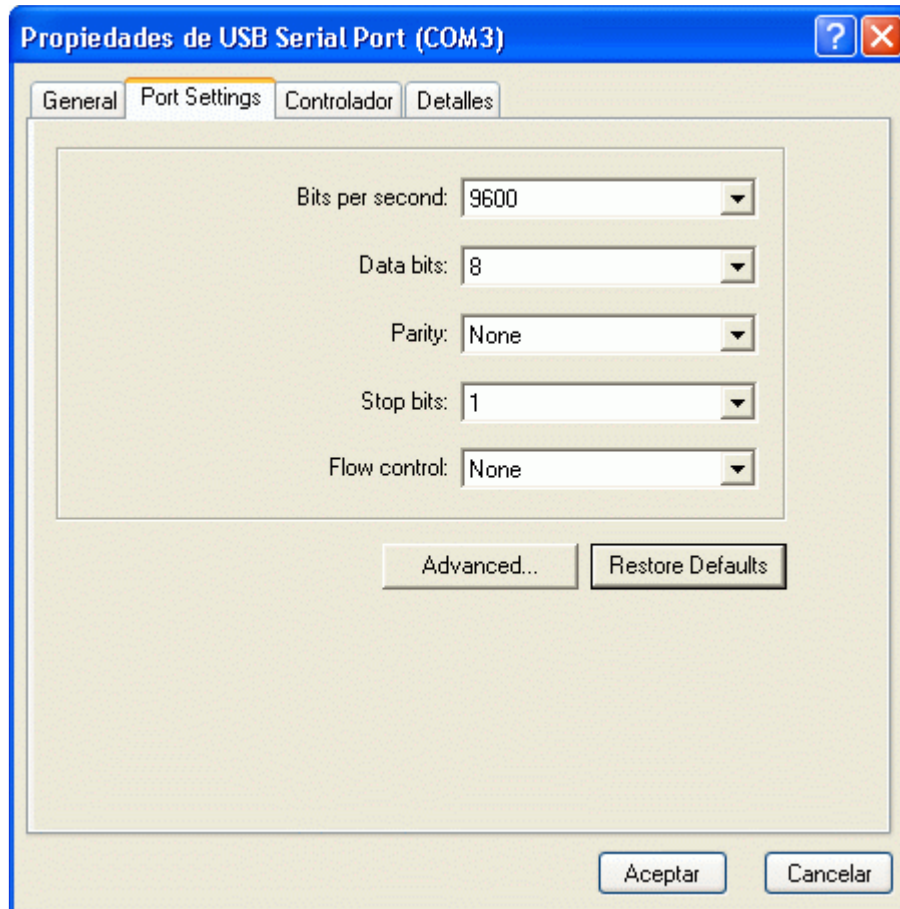
Para confirmar que la instalación fue exitosa diríjase a:  
*Panel de control \ Sistema \ Hardware \ Administrador de dispositivos \ Controladoras de Bus Serie Universal*  
y vea las propiedades del “USB serial converter”



- Luego, de la lista desplegable de *Puertos (COM y LPT)* vea las propiedades del *USB serial Port*



- Si clickea en la lengüeta de *Port Settings* podrá modificar la configuración tal como en cualquier puerto serie normal. Para el uso con Dynamic C no hace falta que modifique aquí ningún parámetro, pues prevalece la configuración del IDE de Rabbit.



- En la configuración avanzada podrá seleccionar el número de COM virtual. Puede dejar el resto en sus valores por defecto.

**Advanced Settings for COM3**

COM Port Number:

USB Transfer Sizes

Select lower settings to correct performance problems at low baud rates.  
Select higher settings for faster performance.

Receive (Bytes):

Transmit (Bytes):

BM Options

Select lower settings to correct response problems.

Latency Timer (msec):

Timeouts

Minimum Read Timeout (msec):

Minimum Write Timeout (msec):

Miscellaneous Options

Serial Enumerator

Serial Printer

Cancel If Power Off

Event On Surprise Removal

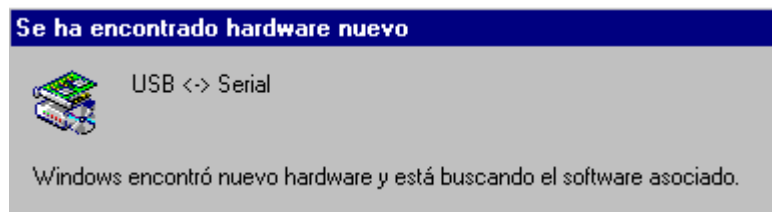
Set RTS On Close

Disable Modem Ctrl At Startup

OK  
Cancel  
Defaults

## 4.2) Instalación bajo Win98SE

- Conecte el programador al puerto USB de una PC por medio de un cable A-B; si el puerto funciona correctamente y está habilitado, tendrá que ver el aviso de que *se ha encontrado nuevo hardware*



- A continuación aparecerá automáticamente el *Asistente para agregar nuevo hardware*, en el que dará click en siguiente



- Seleccione “Buscar el mejor controlador para su dispositivo”, luego click en siguiente:



- Indique la ruta: *[unidad de CD]:\Drivers\Win98*, desde donde se copiarán los archivos, haciendo click en “Examinar”





- 

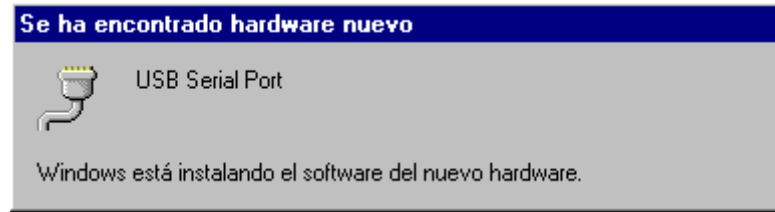


avance a la próxima ventana

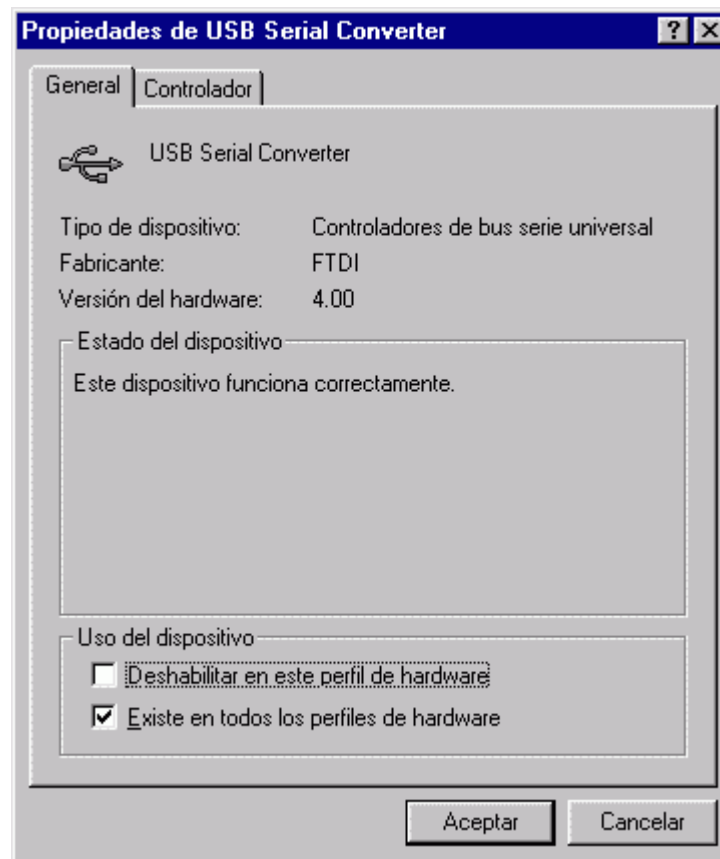
- Dando click en finalizar, dará por concluída la instalación:



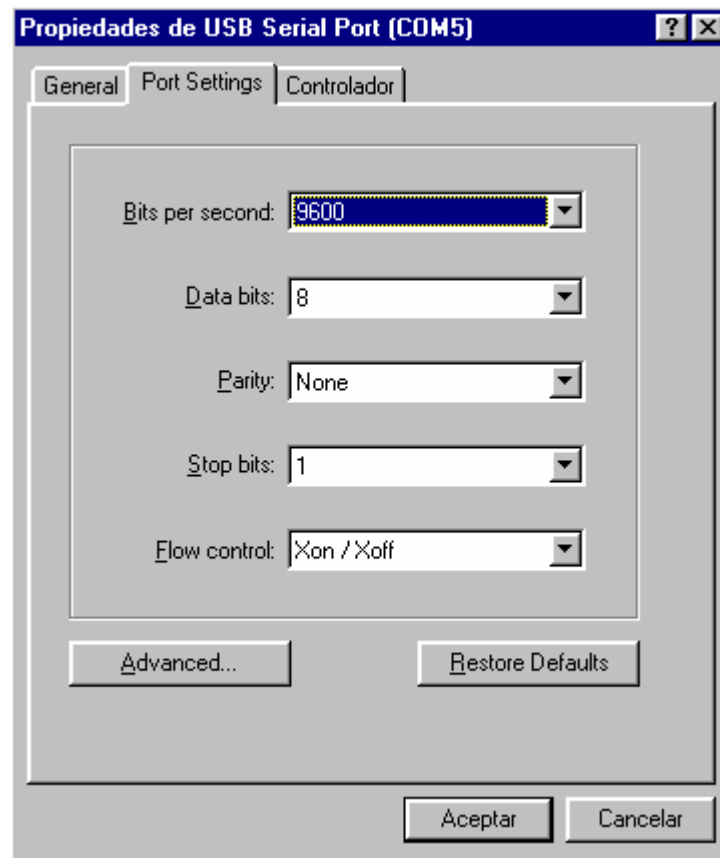
- Si todo sucedió correctamente, debería ver el aviso siguiente, que da cuenta de que el resto de la instalación sucede en forma totalmente automática:



- Para confirmar que la instalación fue exitosa diríjase a:  
*Panel de control \ Sistema \ Administrador de dispositivos \ Controladores de Bus Serie Universal*  
y vea las propiedades del “*USB serial converter*”

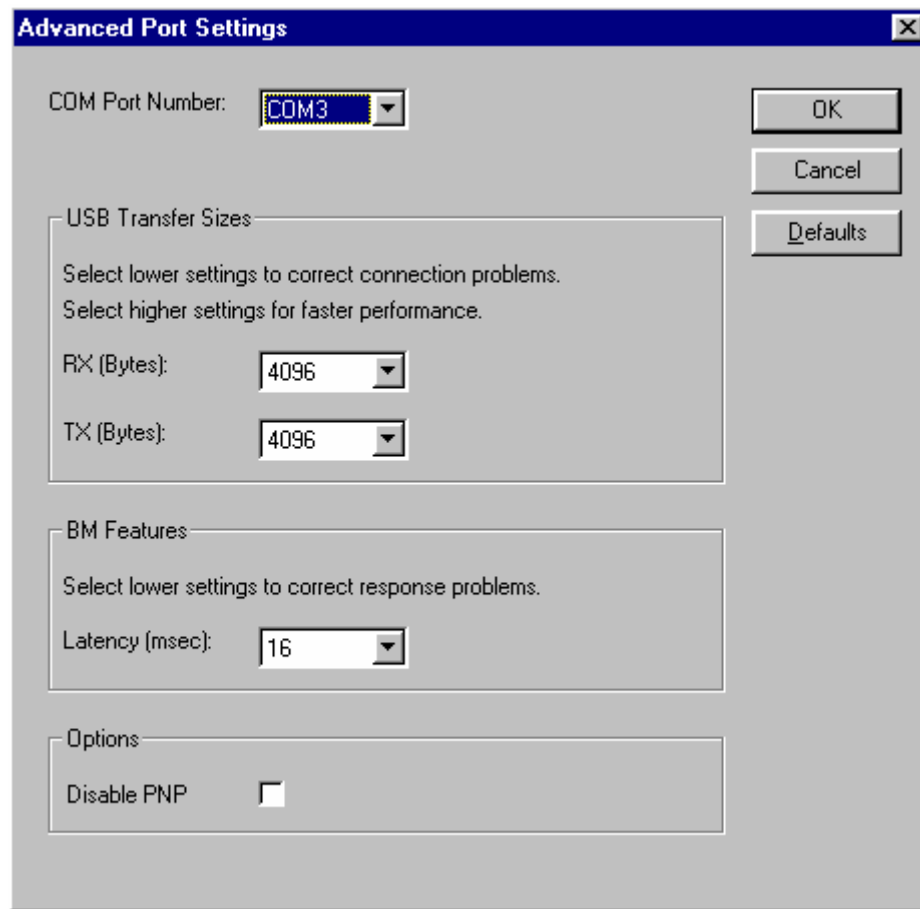


- Luego, de la lista desplegable de *Puertos (COM y LPT)* vea las propiedades del *USB serial Port*



Si clickea en la lengüeta de *Port Settings* podrá modificar la configuración tal como en cualquier puerto serie normal. Tenga que de todos modos la configuración que prevalece es la del programa con el que vaya a usar la placa USB-UART, por ej el Hiperterminal.

- En la configuración avanzada podrá seleccionar el número de COM virtual. Puede dejar el resto en sus valores por defecto.



## **5) Soluciones a problemas frecuentes**

- **Fallas en la detección del programador / interrupciones en la comunicación:**  
Si tiene alguno de estos problemas, evite el uso de prolongadores y hubs USB. Conecte el programador a su PC con un cable USB A-B de no más de 2mts de longitud.
- **No puede abrir el COM virtual desde algún programa**  
Si obtiene el mensaje “Could not open serial port” u otro que le indique que el COM no está disponible, aparte de fijarse si ha elegido el COM correcto (según corroboró yendo al panel de control), asegúrese de conectar el USB-UART al puerto USB de la PC antes de ejecutar el programa con el que lo vaya a utilizar.
- **USB-UART no transmite ni recibe datos**  
Si esto ocurre y no están encendiendo algunos de los LEDs de estado es probable que haya omitido conectar la referencia de tensión a la entrada VIO. Alimente VIO con 3 ó 5V según corresponda con la interfaz UART con la que va a trabajar.