

# MTX-GATEWAY

## MTX-GTW

*App Note 2:*

*Utilización módems LTE (PLS8 rel1 y rel2)*

En el siguiente documento se describe el proceso de instalación y configuración de los drivers necesarios para utilizar el modem LTE PLS8 de Gemalto.

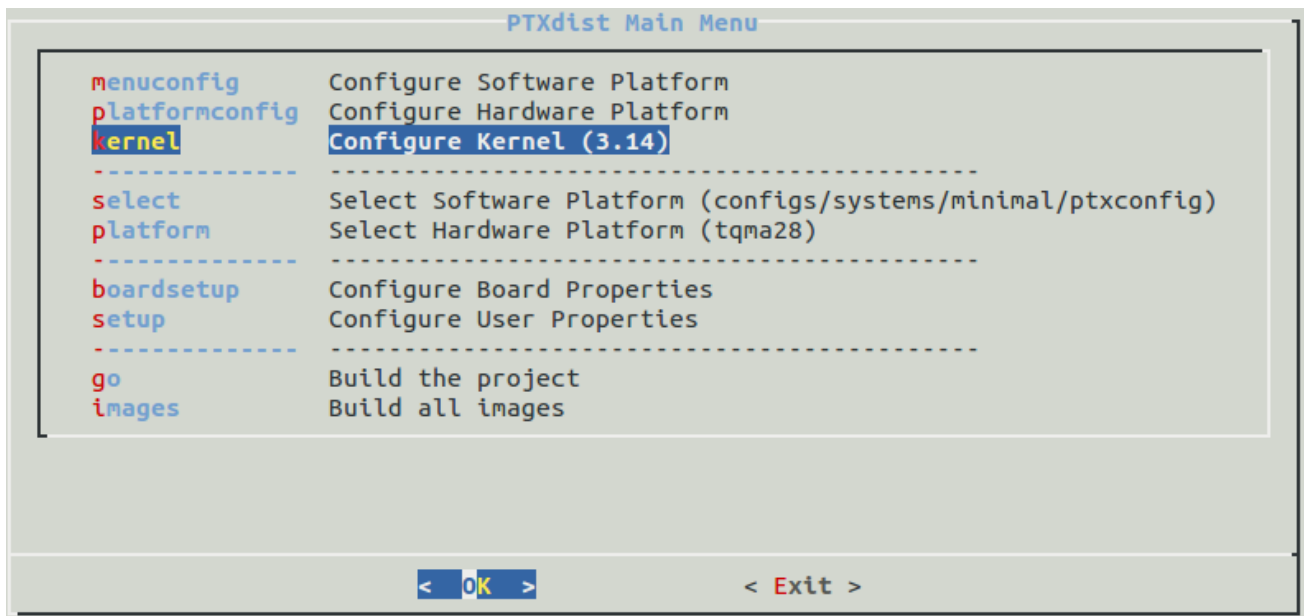
Antes de empezar, se debe tener en cuenta que hasta el momento están disponibles dos releases diferentes del módulo PLS8, la release 1 y la release 2. Ambas releases tienen soporte para LTE pero la release 2 incorpora un receptor GPS capaz de generar tramas NMEA.

Tanto los drivers necesarios para su uso como su configuración son diferentes en función de la release por lo que se ha decidido dividir el presente documento en dos.

## Release 1

### Seleccionar los drivers necesarios en el Kernel

Para seleccionar el driver ejecutar el comando `ptxdist menu` y seleccionar la opción `kernel Configure Kernel`



En el menú del Kernel navegar hasta `Device Drivers -> USB Network Adapters -> QMI WWAN driver for Qualcomm MSM based 3G and LTE modems`.

### Configuración de la conexión

Al iniciar el equipo con el modem conectado se instanciarán las siguientes interfaces:

Interfaz	Descripción
<code>/dev/ttyUSB0</code>	
<code>/dev/ttyUSB1</code>	
<code>/dev/ttyUSB2</code>	Interfaz para comandos AT(*)
<code>/dev/ttyUSB3</code>	
<code>/dev/ttyUSB4</code>	
<code>wwan0</code>	Interfaz de acceso a red
<code>wwan1</code>	

Para configurar la conexión, se debe utilizar el nodo `/dev/ttyUSB2` (con configuración 115200 8N1) introduciendo los siguientes comandos:

*#Chequear conexión:*

```
AT+COPS?
```

*#Activar conexión:*

```
AT+SWWAN=1,1
```

Finalmente configurar la interfaz `wwan0` y la tabla de enrutamiento:

*# IP, Gateway y ruteado:*

```
ifconfig wwan0 up
```

```
dhcpcd wwan0
```

```
route add default wwan0
```

*# DNS*

```
echo "nameserver 8.8.8.8" > /etc/resolv.conf
```

```
echo "nameserver 8.8.4.4" >> /etc/resolv.conf
```

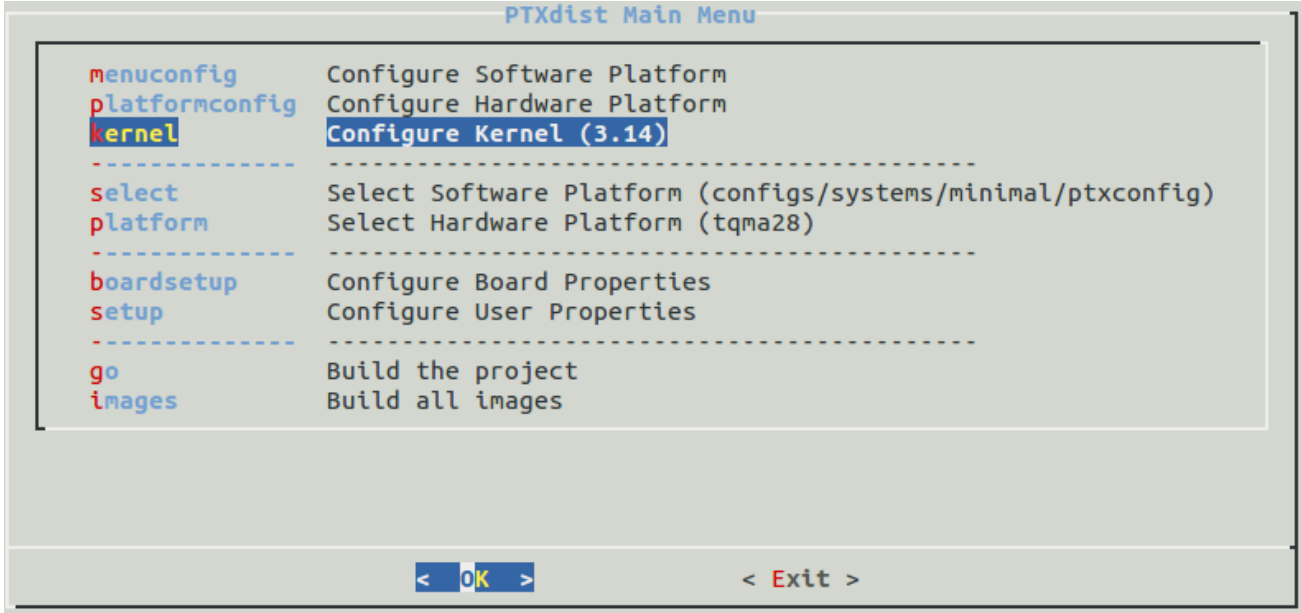
Para testear la conexión, ejecutar:

```
ping www.google.com
```

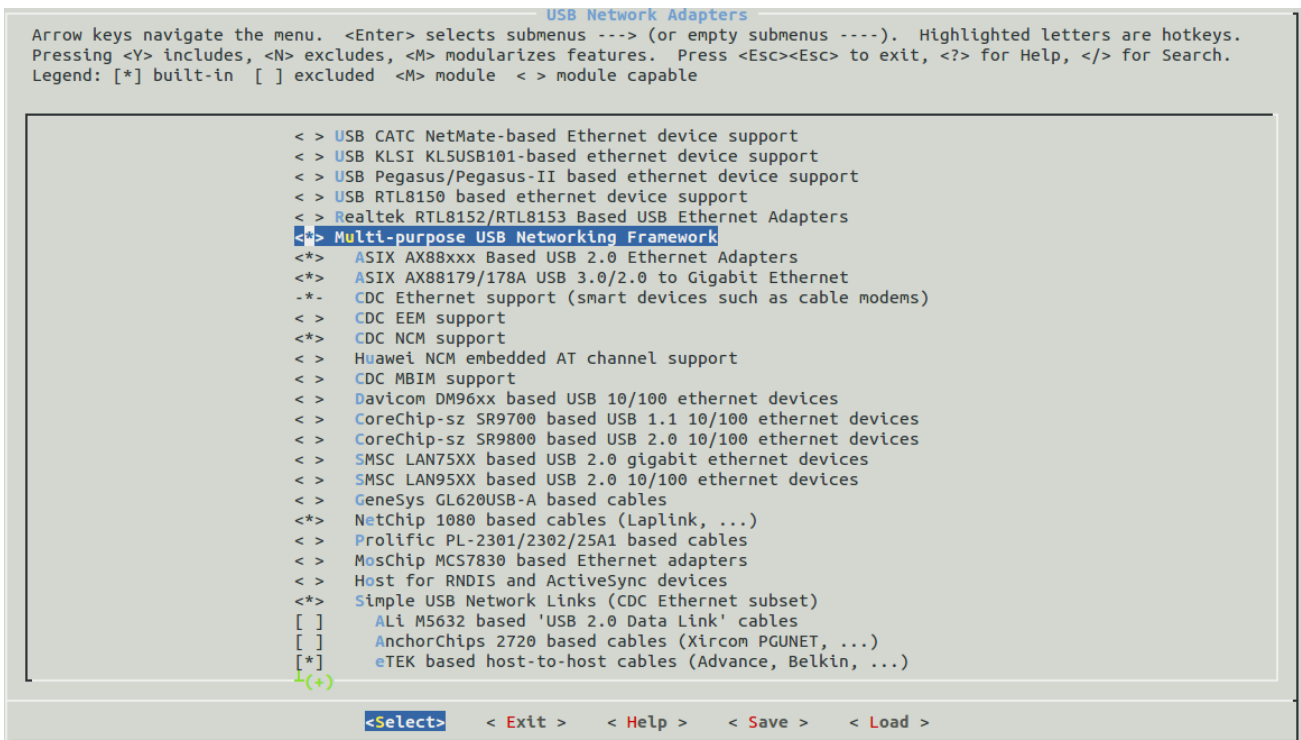
## Release 2

### Seleccionar los drivers necesarios en el Kernel

Para seleccionar el driver ejecutar el comando *ptxdist menu* y seleccionar la opción *“kernel Configure Kernel”*

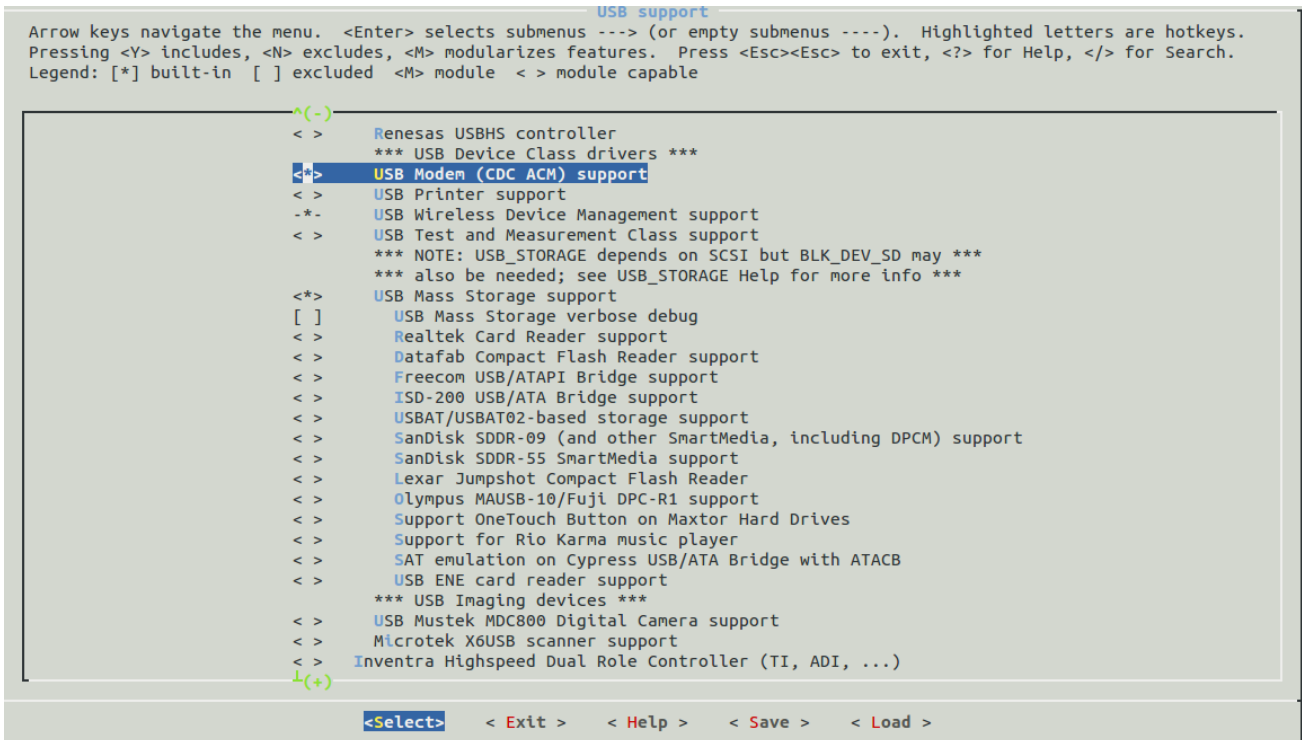


En el menú del Kernel navegar hasta *Device Drivers -> Network Device Support -> USB Network Adapters* y seleccionar la opción *“Multi-purpose USB Networking Framework”*



**NOTA:** Asegurarse de que la entrada *CDC NCM Support* y *CDC Ethernet Support* se encuentran activadas

Por último, seleccionar también el driver CDC ACM dentro de *Device Drivers->USB Support -> USB Modem (CDC ACM) Support*.



Salir del menú de configuración salvando los cambios y ejecutar los siguientes comandos para generar la imagen:

```
Ptxdist go
```

```
Ptxdist images
```

## Configuración de la conexión

Al iniciar el equipo con el modem conectado se instanciarán las siguientes interfaces:

Interfaz	Descripción
/dev/ttyACM0	
/dev/ttyACM1	Interfaz para comandos AT(*)
/dev/ttyACM2	Interfaz tramas NMEA(*)
/dev/ttyACM3	
/dev/ttyACM4	
usb0	
Usb1	Interfaz de acceso a red

Para configurar la conexión, se debe utilizar el nodo /dev/ttyACM1 (con configuración 115200 8N1) introduciendo los siguientes comandos:

```
#Chequear conexión:
AT+COPS?
```

*#Activar conexión:*  
*AT^SWWAN=1,1*

Finalmente configurar la interfaz usb0 y la tabla de enrutamiento:

*# IP, Gateway y ruteado:*  
*ifconfig usb0 up*  
*dhcpcd usb0*  
*route add default usb0*  
*# DNS*  
*echo "nameserver 8.8.8.8" > /etc/resolv.conf*  
*echo "nameserver 8.8.4.4" >> /etc/resolv.conf*

Para testear la conexión, ejecutar:

*ping [www.google.com](http://www.google.com)*

### **Activar interfaz GPS**

Para activar la interfaz GPS y obtener las tramas NMEA, se debe utilizar el nodo /dev/ttyACM1 (con configuración 115200 8N1) introduciendo los siguientes comandos:

*#Activar GPS:*  
*AT^SGPSC="Engine",1*  
*AT^SGPSC="Nmea/Output",on*  
*#Para chequear la interfaz asignada a las tramas NMEA:*  
*AT^SGPSC="current"*

Por defecto las tramas de NMEA estarán disponibles en la interfaz /dev/ttyACM2