La función de los bloques en una maqueta digital manejada con el apoyo de ***WinDigipet*** es distinta, en su realización y funcionamiento, a los clásicos bloques en un sistema analógico. Es esta diferencia, la que marca la enorme diferencia en flexibilidad de uso entre una maqueta analógica y una maqueta manejada con WinDigipet.

Si hemos diseñado correctamente los bloques y hemos dotado a la maqueta de suficientes contactos de retromódulo, podremos cambiar fácilmente y con la frecuencia que queramos, la circulación de nuestros trenes en la maqueta, consiguiendo así que no se llegue a producir, aun en las maquetas más pequeñas, una circulación repetitiva y monótona.

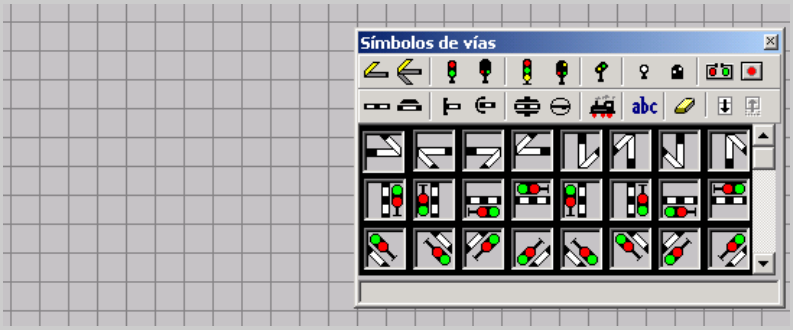
Recordemos brevemente el esquema clásico analógico de bloque. Es un trayecto de un punto A a un punto B, protegido en su entrada mediante un semáforo y con otro semáforo al final del mismo, que protege a su vez la entrada en el siguiente bloque. Un tren XX entra en un bloque, cuando el tren que le precede YY ha salido de dicho bloque y ha colocado el semáforo de entrada A en verde. El tren XX a su vez vuelve a colocar el semáforo A en rojo, una vez lo ha rebasado, evitando así que un tercer tren que le persiguiera pueda alcanzarle. Este ciclo se repetirá indefinidamente y para cualquier tren que circule por esta vía. Además requiere que un tramo de vía delante del semáforo quede sin corriente cuando el semáforo este en rojo. De esta forma se detendrán los trenes frente al semáforo en rojo. Y aquí empieza lo repetitivo de un sistema analógico. Cada vez que el tren pasa por este punto cambia este semáforo y el siguiente tren se pone en marcha y &. Si queremos cambiar la rutina solo podemos hacerlo cambiando el cableado&., para acabar estableciendo de hecho una nueva rutina.

En una maqueta digital con Windigipet los bloques son algo diferente.

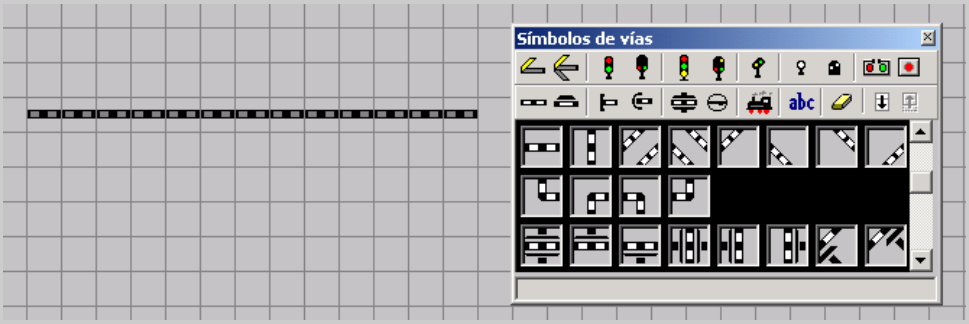
Aparentemente son también un trayecto de un punto A a un punto B protegido en su entrada mediante un semáforo y con otro semáforo al final del mismo, que protege a su vez la entrada en el siguiente bloque. También aquí un tren XX entra en un bloque, cuando el tren que le precede YY ha salido de dicho bloque, pero aquí se acaban las similitudes.

Vamos a ver primero como se construye el bloque en ***WinDigipet*** y después hablaremos de cómo funciona. En el texto siguiente damos por supuesto que se conoce como se conectan los retromódulos (el adecuado a su sistema de vías y Central digital). Si no es así consulte los manuales del Retromódulo correspondiente. También se da por supuesto que se conoce como conectar los desvíos y los semáforos de LED s a su correspondiente decoder. Si no es así consulte los manuales de los decoders de impulso y de contacto respectivamente.

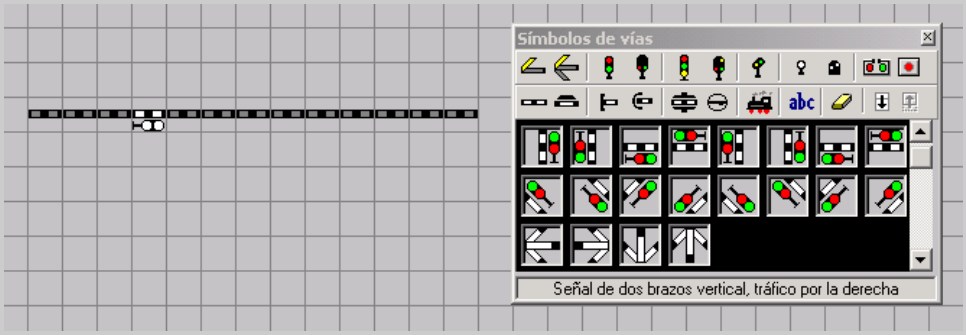
Al abrir el editor de vías de ***WinDigipet*** nos aparece una pantalla como la de la imagen en la que



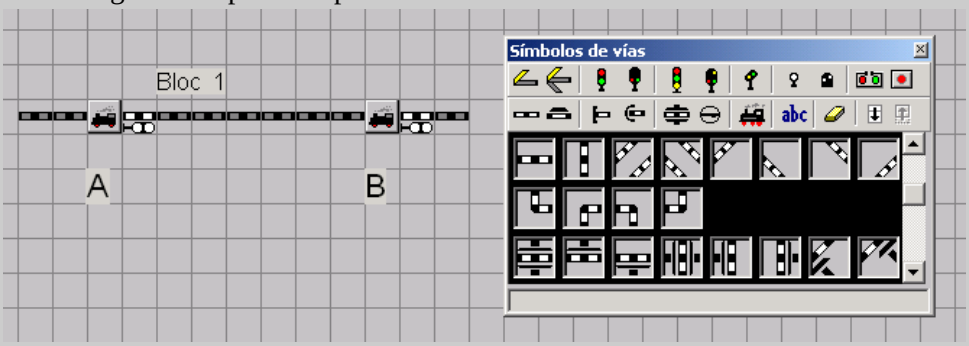
mediante arrastrar y soltar con el ratón, iremos colocando aquellos símbolos que representan las vías y accesorios de la maqueta, en la cuadricula. En el ejemplo un tramo de vías rectas.



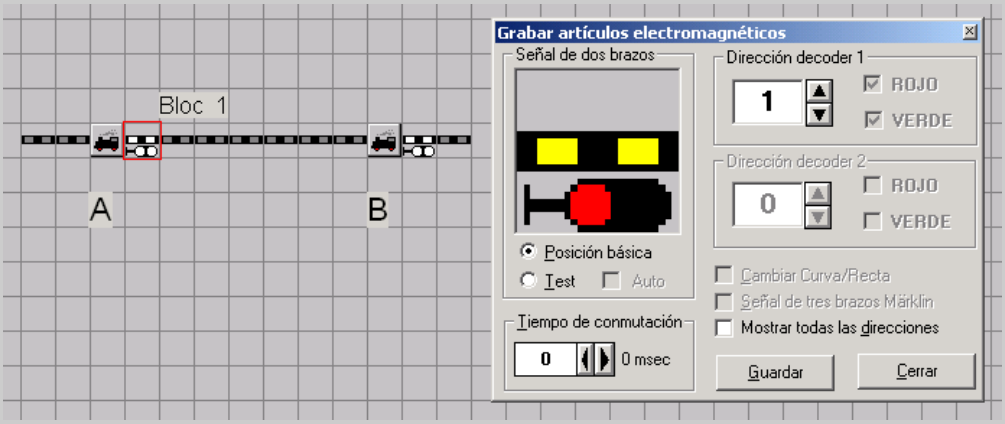
Este va a ser nuestro bloque de ensayo. A continuación colocaremos, con el mismo procedimiento de arrastrar y soltar , los semáforos de entrada y salida



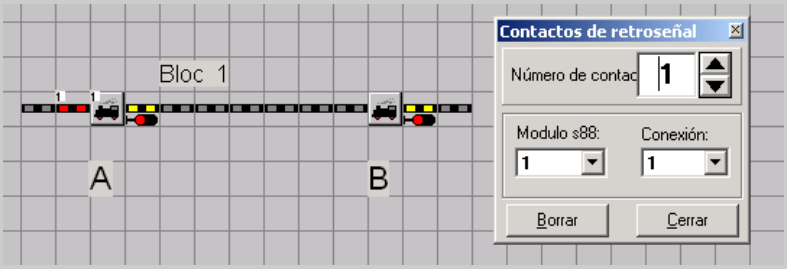
colocamos ahora los símbolos de numero de tren . Este concepto es especifico de una maqueta digital manejada con ***WinDigipet***. En estos cuadros denominados símbolos de numero de tren nos aparecerá el número de tren que lo ocupa en aquel momento. Utilizando la opción de añadir texto, podemos colocar aquella información que después nos ayude a identificar mejor los diferentes espacios de la maqueta y obtenemos al final el siguiente aspecto en pantalla.



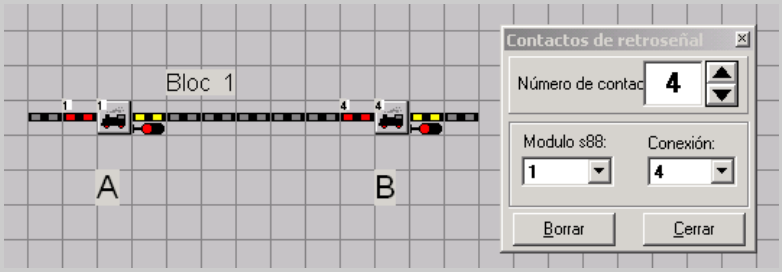
Ahora solo nos queda informar a ***WinDigipet*** de las direcciones digitales de los semáforos y los números de contacto de los retromódulos. Nada más fácil. Activamos la herramienta adecuada y se nos abre la ventana Grabar artículos electromagnéticos de la imagen



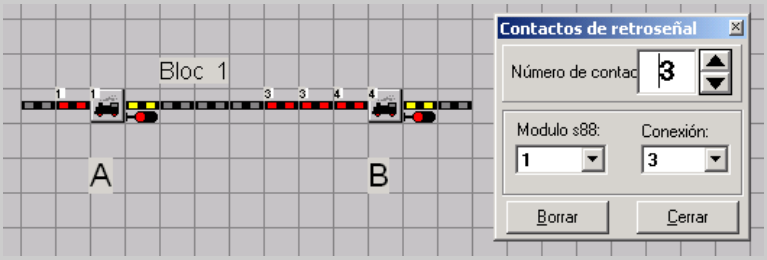
En el cuadro correspondiente se escribe el número de la dirección digital, en el ejemplo 1, y guardamos la información. Después de repetir lo mismo para el siguiente semáforo (por ejemplo dirección 2) solo nos falta añadir los números de contacto de retromódulo. También aquí se abrirá una ventana después de elegir la herramienta adecuada.



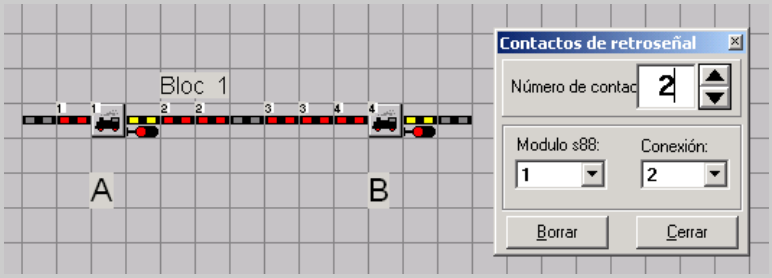
Si estamos utilizando, por ejemplo, retromódulos s88 el primer contacto del primer modulo será el numero 1, como en el ejemplo. Dos cliks del ratón y ya nos aparecen identificadas las dos zonas con el numero 1. En la solución más básica de bloque solo nos hará falta identificar el tren cuando alcance el final de dicho bloque al que podríamos conectar por ejemplo el cuarto contacto del primer retromódulo, es decir el numero 4



Mucho mejor será si identificamos un tramo anterior, en el podamos decirle al tren que reduzca su velocidad pues esta a punto de alcanzar el final del bloque. (Esta puede ser una utilización de este contacto, pero no la única ni siempre la misma. Como todos los contactos de retromódulo, puede tener un uso distinto cada vez que un tren lo alcance. Aquí podemos empezar a intuir la enorme flexibilidad de una maqueta digital con WinDigipet)



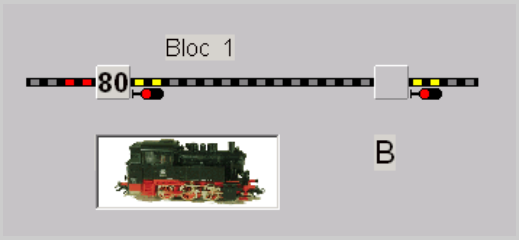
Pero si estamos manejando un tren digital, puede que queramos aprovechar muchas otras de sus prestaciones, por ejemplo hacer sonar el silbato de la locomotora al pasar por un determinado punto o activar un articulo electromagnético mediante el tren en marcha, así que colocamos un nuevo número de contacto de retromodulo dentro del bloque, por ejemplo el 2



Siguiente

Navegación Rápida
[página 2] [página 3]

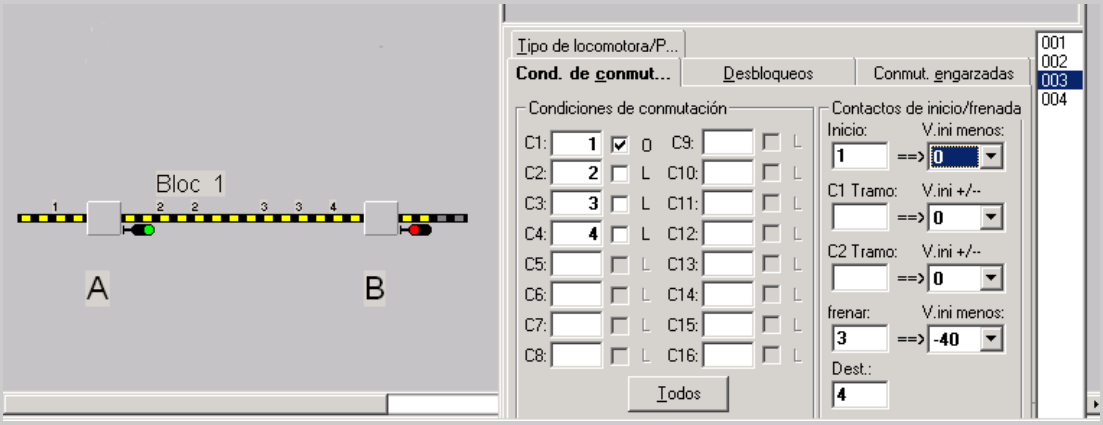
Cuando ahora volvamos a la pantalla principal tendrá el siguiente aspecto



Llegado este punto podemos manejar la maqueta manualmente, pero si queremos una circulación controlada por ***WinDigipet***, sin tramos aislados en los semáforos, nos falta definir como es el bloque digital y cuando se va a recorrer.

Como los semáforos no son funcionales (no tienen un tramo desconectado al que se le corta la corriente cuando están en rojo, gracias a lo que la locomotora recibe constantemente electricidad para el sonido las funciones, etc., aunque esté detenida frente al semáforo), el criterio de entrar en el bloque no será que el semáforo este verde, sino que el trayecto a recorrer no tenga obstáculos, es decir que no haya otro tren utilizándolo en todo o en parte, y que el usuario haya establecido que aquel tren debe recorrer aquel trayecto en aquel momento.

Para ello accederemos al editor de trayectos. Esta es la base de todos los movimientos en la maqueta. Se nos abrirá una ventana como la de la figura y desplazando el ratón por encima del trayecto a recorrer por el tren, el ordenador recoge la información necesaria que después nos encargaremos de utilizar. En la siguiente pantalla establecemos donde empieza el recorrido, donde acaba y las condiciones de libre , ocupado de los contactos de retromódulo para que pueda recorrerse el trayecto.



En este ejemplo, solo cuando los contactos 2,3 y 4 estén libres (no haya ningún tren en ellos), podrá entrar un tren en el bloque digital y recorrer el trayecto.

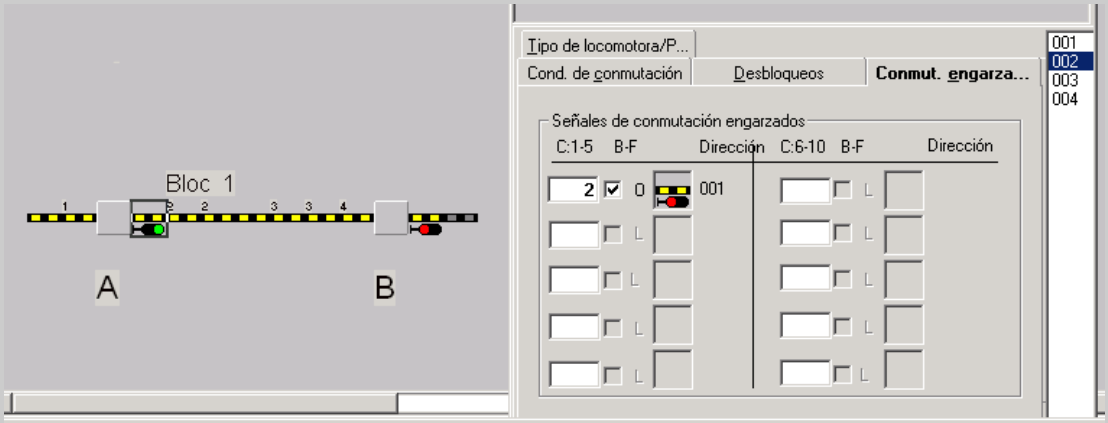
Este es el principio de control de bloque digital. Ya no se trata de que el tren precedente haya puesto el semáforo en verde, sino de que en el momento en que el usuario haya decidido que el tren debe recorrer el trayecto, este trayecto y los artículos electromagnéticos que contiene, estén disponibles.

Observar que en la grabación del trayecto en la figura anterior, el semáforo A esta en verde. Es decir, el semáforo se colocará en verde cuando se active el trayecto. No será el tren precedente, sino el sistema de control WinDigipet quien dará verde cuando se cumplen las condiciones para la circulación en la vía. Cuando esto ocurra, el tren que recorrerá el trayecto entra en el bloque y con ello reserva para si esta zona de circulación y los artículos electromagnéticos que contiene. Solo desbloqueará esta reserva cuando alcance el final del recorrido. Esta es la información que entramos en la siguiente pantalla



Es decir, al alcanzar el contacto de destino 4, libera todos los bloqueos (reservas) establecidos al activar el trayecto.

De la misma simple manera que hemos registrado esta información, podemos añadir detalles que hagan más realista la circulación. Por ejemplo podemos emplear el contacto 2 para que una vez alcanzado este contacto y rebasado por lo tanto el semáforo A, el tren ponga en rojo dicho semáforo A, cerrando con ello el bloque detrás suyo. Obsérvese que es un efecto estético. El resultado sería el mismo aunque no hiciéramos esto, ya que ningún tren entrará en el bloque mientras sus vías estén ocupadas. (Para grabarlo basta arrastrar y soltar con el ratón el semáforo que queremos accionar hasta la casilla correspondiente).

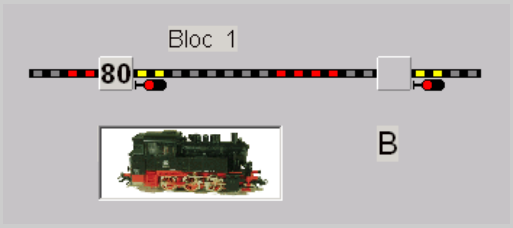


Igual de fácil resulta introducir, si se desean, otras restricciones al uso del bloque, en el ejemplo siguiente se ha cerrado el acceso, por ejemplo, a trenes arrastrados por maquinas de maniobras. Como consecuencia de esta restricción ningún tren arrastrado por una locomotora de este tipo o una locomotora de maniobras sola, no podrán hacer nunca uso de este trayecto. (Solo si el usuario lo fuerza). Esto evita, por ejemplo, que en circulaciones automáticas nos aparezca una locomotora haciendo maniobras en medio de la vía principal de la estación, o que una locomotora eléctrica circule por un tramo sin catenaria, o&, un montón de situaciones que seguro se le están ocurriendo.



Ahora si, nuestro bloque esta listo!

Además siempre podremos cambiarlo, añadir nuevas restricciones, añadir otras conmutaciones encadenadas, etc. Bastara llamarlo y con un par de cliks del ratón dispondremos de un nuevo automatismo sin tocar un solo cable. Aquí se nos muestra claramente la ventaja de una maqueta digital con WinDigipet. Una vez cerrado el editor de trayectos y volviendo a la pantalla principal, si intentamos llamar el trayecto para la locomotora 80, mientras otra locomotora se encuentra dentro del "bloque digital", tendremos por ejemplo esta situación. Las líneas rojas en el trayecto entre A y B nos indican que un tren lo está recorriendo todavía. La maquina 80, parada frente al semáforo A (color rojo y número en el "símbolo de tren"), no obtiene vía libre por parte de WinDigipet. El semáforo sigue en "rojo". Solo cuando se cumplan las condiciones que hemos indicado más arriba (contactos 2,3 y 4 libres), la locomotora obtendrá vía libre y el semáforo se colocará en "verde". La locomotora iniciará automáticamente la marcha. En la página siguiente se describe la secuencia.



Anterior Siguiente

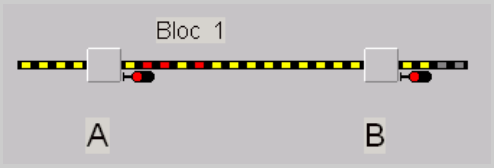
Navegación Rápida
[página 1] [página 3]

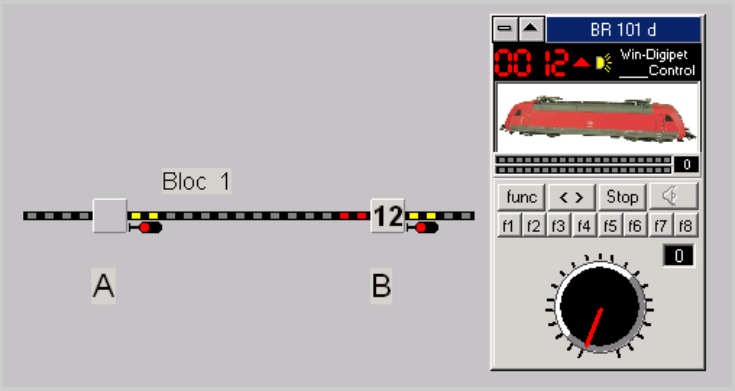
En la siguiente secuencia es la locomotora 12 la que ha llegado al punto de acceso al bloque. Debe recorrerlo y como ahora no hay obstáculo se ha activado el trayecto



El recorrido que realizará aparece en amarillo. El semáforo A se ha colocado en verde. El símbolo numero de tren nos informa que la locomotora que lo ocupa (color rojo en la vía) y que va a realizar el trayecto es la 12. El tren se pone en marcha automáticamente.

En la siguiente imagen de pantalla, se ha iniciado el recorrido. El tren ha alcanzado el contacto 2 (observar el color rojo de la vía) y el semáforo A cambia a rojo. El color amarillo nos sigue indicando que el trayecto esta activo y nadie puede acceder a el.

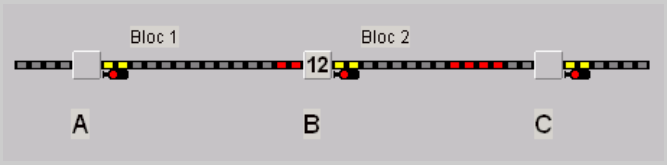




El tren ha alcanzado el final del recorrido. El trayecto se ha desbloqueado (ha desaparecido el color amarillo) y ahora el numero de 12 nos aparece en el Símbolo de número de tren a la salida del bloque.

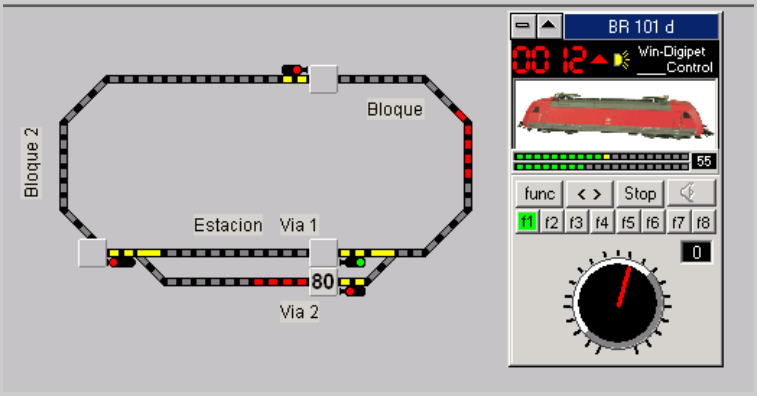
En el Control de locomotora podemos ver como WinDigipet ha detenido automáticamente la marcha al alcanzar el final del trayecto. También nos muestra que la locomotora sigue con las luces encendidas.

Simplemente encadenando trayectos podremos establecer un sistema de bloque y con ello la base de un automatismo de circulación mediante horario o por contactos de demanda

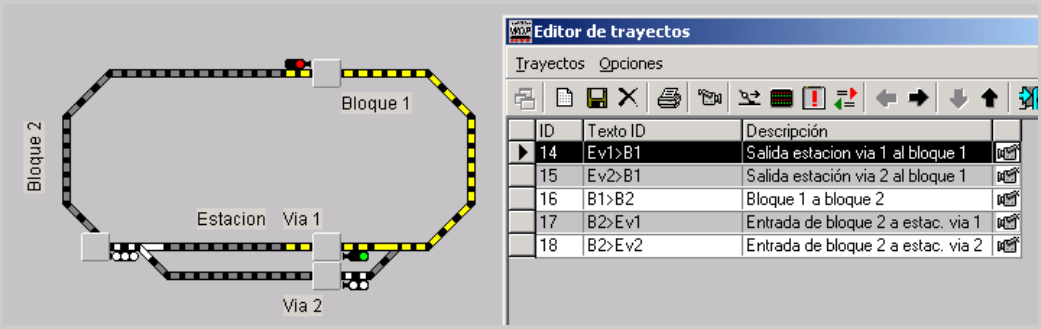


Una forma muy fácil de iniciarse es adquirir una DEMO de WinDigipet y montar un ovalo con vía de paso (por ejemplo la caja de iniciación PIKO 57180).

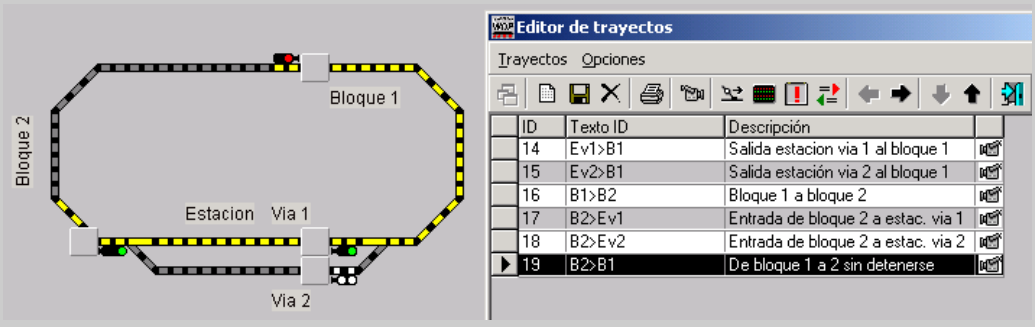
Necesitaremos además, 12 contactos de retromódulo, es decir un Retro−s88−3C si estamos en un sistema de 3 carriles tipo Märklin (Central Märklin o Intellibox), o dos retromódulos tipo Retro−s88−2C o Retro−RS−2C según la Central DCC utilizada (Por ejemplo Intellibox, Twin−Center o Lenz respectivamente). Si empleamos semáforos Viessmann 4011 y 4012 necesitaremos 2 decoders de Contacto (DCC o Motorola según Central) y para los dos desvíos 1 decoder de Impulso (DCC o Motorola según Central). El esquema quedará así



Únicamente definiendo los siguientes 5 trayectos quedará sorprendido de la variedad de circulación posible



y enriquecer el juego, por ejemplo para hacer que un tren pase la estación sin detenerse, mientras un tren histórico de vapor espera en la vía secundaria, se reduce a definir un nuevo trayecto como el siguiente



queda para una nueva Colaboración comentar como definir estos trayectos y construir un horario a partir de ellos, aunque no tengo ninguna duda que consultando el manual en castellano le será fácil hacerlo sin esperar a esta nueva publicación.



Anterior

Navegación Rápida
[página 1] [página 2]

