



*El circuito de demostración de ALAN habla por sí sólo: los trenes de ayer sobre una vía clásica de los años sesenta y los de hoy, circulando juntos en una misma maqueta.*

ALAN es un sistema modular para jugar con la maqueta, válido para todas las escalas con funcionamiento mixto analógico y digital, simultáneamente. Todos los elementos que lo forman son de los denominados "plug-and-play", es decir, enchufar y jugar. Gestiona los trenes, los desvíos, las señales, los pasos a nivel, el alumbrado y al ser un sistema abierto, en el futuro podrá ofrecer todavía más prestaciones. No hace falta tener conocimientos de electrónica ni de digital.

El núcleo inteligente o cerebro es el componente básico al que se conecta la placa base preparada para recibir hasta 16 "brick o ladrillos" y se puede ampliar, en horizontal o en vertical, dependiendo del espacio disponible, para admitir más "ladrillos" de ahí que sea un sistema modular.

Los "ladrillos" se utilizan para suministrar la energía adicional y para conectar el cerebro o "brain" con la maqueta mediante los "box o cajas" que contienen la electrónica. Al utilizar todos los elementos la placa base están interconectados entre sí.

Las "cajas" sirven para gestionar

los desvíos, las señales, el alumbrado y los pasos a nivel.

Los conectores son sencillos de utilizar y seguros porque no admiten más que una posición.

ALAN se puede instalar como único sistema en la maqueta pero también, utilizando las "cajas" se pueden conectar otros sistemas ya existentes en la instalación.

De las "cajas" salen los cables que van hacia los componentes de la maqueta: vías; motores o relés de los desvíos, de las señales mecánicas; señales luminosas; farolas; edificios y pasos a nivel.

La vía se divide en cantones, es decir, se aíslan los tramos de vía con una longitud igual o superior a 1,2 veces el tren más largo que circule por la maqueta. Cada cantón se conecta a una de las "cajas".

Si el tren es analógico, el "cerebro" suministra la corriente que necesita en el cantón en el que está circulando.

Si el tren es digital, le suministra al cantón la corriente y la información que necesita el decodificador para funcionar el motor y todas las funcio-

nes que tenga.

Por tanto, en una misma maqueta, pueden circular simultáneamente trenes analógicos y digitales porque cada cantón recibe una información diferenciada del resto.

Las paradas y los arranques son progresivos, en digital, dependiendo de las curvas de las CV correspondientes y en analógico, frena o acelera suavemente. No requiere ningún tipo de electrónica adicional, ni tan siquiera para en las salidas de alumbrado disfrutar de efectos que imitan la luz de un fluorescente, de una soldadura, la pantalla de una televisión, etc...

ALAN permite una gestión de la maqueta manual, semiautomática y completamente automática.

¿Qué sistema operativo utiliza?: el propio, que es independiente y compatible con Windows, Linux, iOS, Android, ChromeOS y u.v.m.

La comunicación se hace mediante las tecnologías LAN/WLAN (estándar WPA2). No hace falta descargar ni tampoco instalar otros programas adicionales. Todo lo que hace falta está instalado de fábrica.



*En la izquierda de la imagen podemos ver la placa base y dos "ladrillos" conectados para hacer demostraciones sobre las señales luminosas (en el circuito estaban las mecánicas) y las farolas. A la derecha, un PC con el esquema del circuito, las señales, los desvíos y los cantones activados.*



*Cualquier locomotora y accesorio puede funcionar sin tenerlo que desmontar, ni manipular, ni añadir ningún elemento sea electrónico o digital.*



*Desvíos, señales, velocidad, sentido de marcha... todo se gestiona mediante un PC, una Tablet o un Smartphone.*

Los trenes al circular por las vías están protegidos automáticamente, evitando alcances y en las maquetas donde convergen itinerarios, al activarse un cantón se bloquea el acceso desde los desvíos que convergen en ella. Mientras está circulando un tren en un cantón no se permite cambiar de forma de funcionamiento (manual, semiautomática y automática).

¿Cómo se juega con los trenes y con los accesorios?: mediante un Smartphone, una Tablet o un PC. La navegación es sencilla y se accede a las funciones de control mediante un doble "click", evitando tener que pasar por varios niveles del menú.

ALAN es jugar y enchufar. Ideal para todas las escalas (Z, N, TT, H0, 0, 1 y G) para todas las generaciones de modelistas. ALAN es un producto de la firma alemana Toy-Tec.