**Descripción del problema**

La mayoría de los países europeos cuentan con sistemas de metro o de tren, los cuales son muy extensos y complejos, razón por la cual existen diferentes empresas publicas o privadas que se encargan de administrar pequeños tramos de estos sistemas. Deutsche Bahn, la empresa encargada del control del sistema de trenes en la ciudad de Berlín, lo ha contratado a usted para desarrollar un simulador de la sala de control que gestiona actividad ferroviaria de esta ciudad, esto con el objetivo de capacitar a los empleados en cuanto a las habilidades que debe tener un operador de este sistema. Como ya se sabe, la ruta de los trenes es administrada desde la sala de control mediante la gestión de los rieles por donde se quiere que pase el tren. El simulador debe de estar en capacidad de cargar cualquier tipo de red ferroviaria, además debe de poder reproducir la actividad descrita previamente y adicionalmente se podrá tener mas de un tren en las vías al mismo tiempo.