Optoacopladores

Un optoacoplador o “acoplador de señales eléctricas mediante un enlace óptico” es un elemento electrónico que cumple la función de transmisor y receptor óptico, pudiendo transmitir señales eléctricas sin la necesidad de una conexión física, usando una señal luminosa.  
Podemos encontrar optoacopladores dentro de un equipo electrónico cuando una señal tiene que ser transmitida de un circuito a otro sin que exista una conexión eléctrica entre los dos.   
Este consta de una fuente óptica (generalmente un LED infrarrojo) cuya función es emitir una señal luminosa, que llega a un detector óptico (fototransistor) encargado de capturar dicha información óptica y transformarla en una señal eléctrica.

Este componente ha logrado sustituir al relé o al transformador principalmente en usos digitales ya que es muy útil a la hora de transferir y conservar la forma de onda. Si utilizamos un relé y queremos enviar una señal analógica sería imposible, pero usando un optoacoplador, no es necesario cambiar tensiones en diferentes circuitos para su posterior transmisión de datos.