

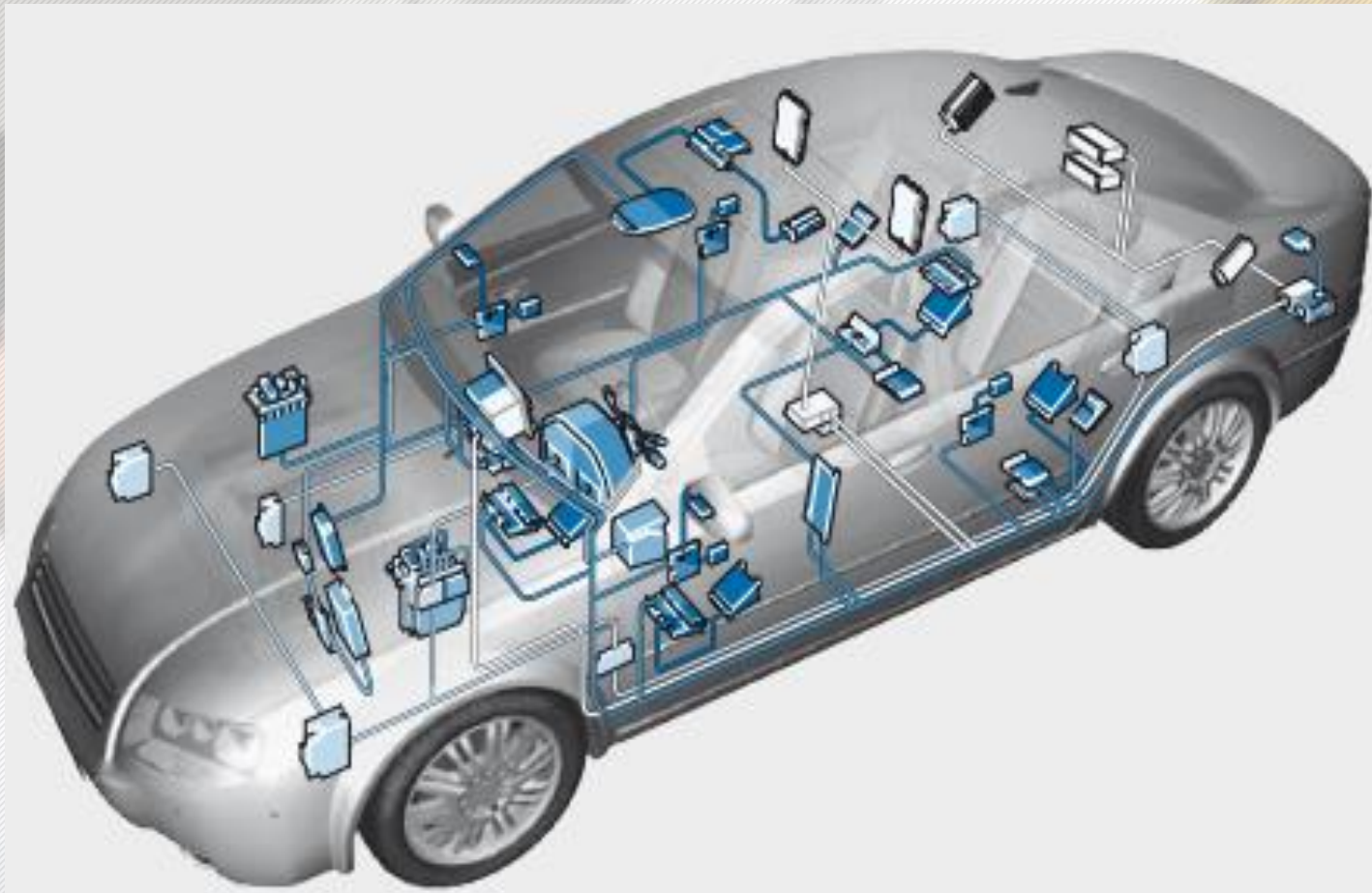


Innovación con propósito de vida.

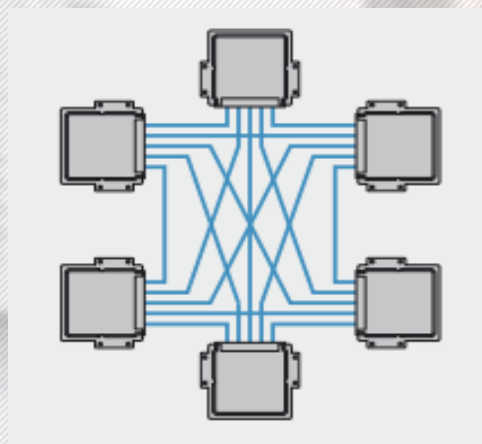
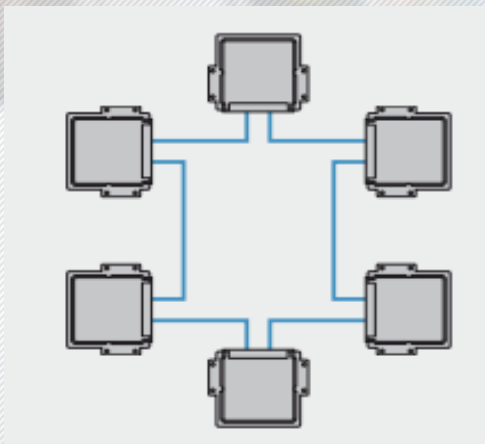
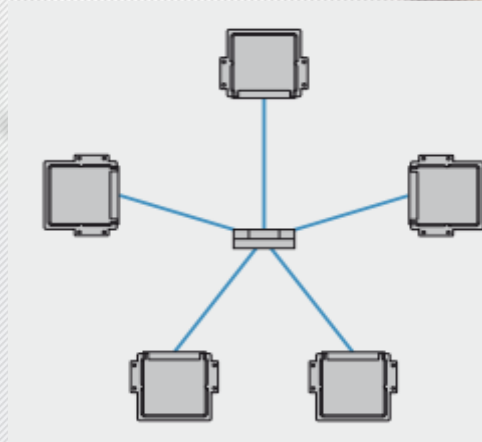
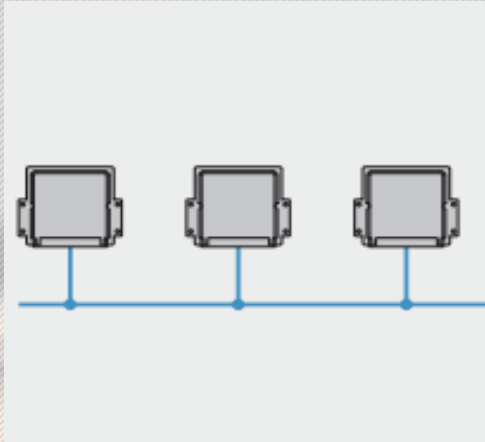
# Electrónica automotriz

**Tema 6: El automóvil: una red de computadoras**

# El automóvil: una red de computadoras

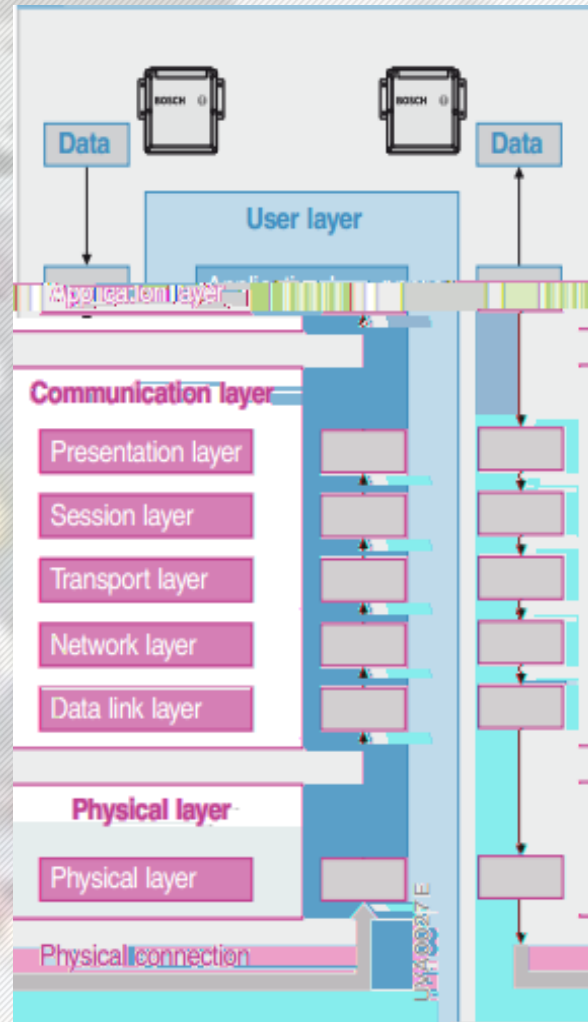


# Topologías de red





# El modelo ISO/OSI



# El modelo ISO/OSI

## Capa física (Capa 1)

- Los parámetros eléctricos y de procedimiento de la conexión física entre los nodos de la red están definidos en la capa de red.
- Los niveles de la señal son parte de la definición de la capa física. En las tecnologías digitales la información se representa por secuencias de dos estados binarios (bit), 0 y 1. Los estados binarios pueden ser representados de varias maneras.



# El modelo ISO/OSI

## Capa de comunicación (Capa 5)

- Las unidades de control solo pueden interconectarse e intercambiar datos si hablan el mismo “lenguaje”.
- Este lenguaje determina las reglas que serán utilizadas para intercambiar información entre los nodos individuales de la red. La capa de comunicación acepta datos de la capa de aplicación, los prepara para su transmisión y los reenvía a la capa física.

# El modelo ISO/OSI

## Capa de aplicación (Capa 7) (Capa de usuario)

- Esta capa consiste en la aplicación que procesa y provee la información. La capa de aplicación es la única que es afectada por el usuario.



# Referencias bibliográficas

- Bosch, R. (2013). *Bosch Automotive Electrics and Automotive Electronics. Systems and Components, Networking and Hybrid Drive.* (5<sup>a</sup> ed.). Alemania: Springer.
- Ribbens, W. (2012). *Understanding Automotive Electronics: An Engineering Perspective.* (7<sup>a</sup> ed.). Alemania: Butterworth-Heinemann.



# Créditos

**Desarrollo de contenido:**  
Dr. Angelo Raimondi

**Coordinación académica de área:**  
Ing. Martha Patricia Araujo Alvarez MAE  
Universidad TecMilenio

**Producción**  
Universidad TecVirtual



Innovación con propósito de vida.