



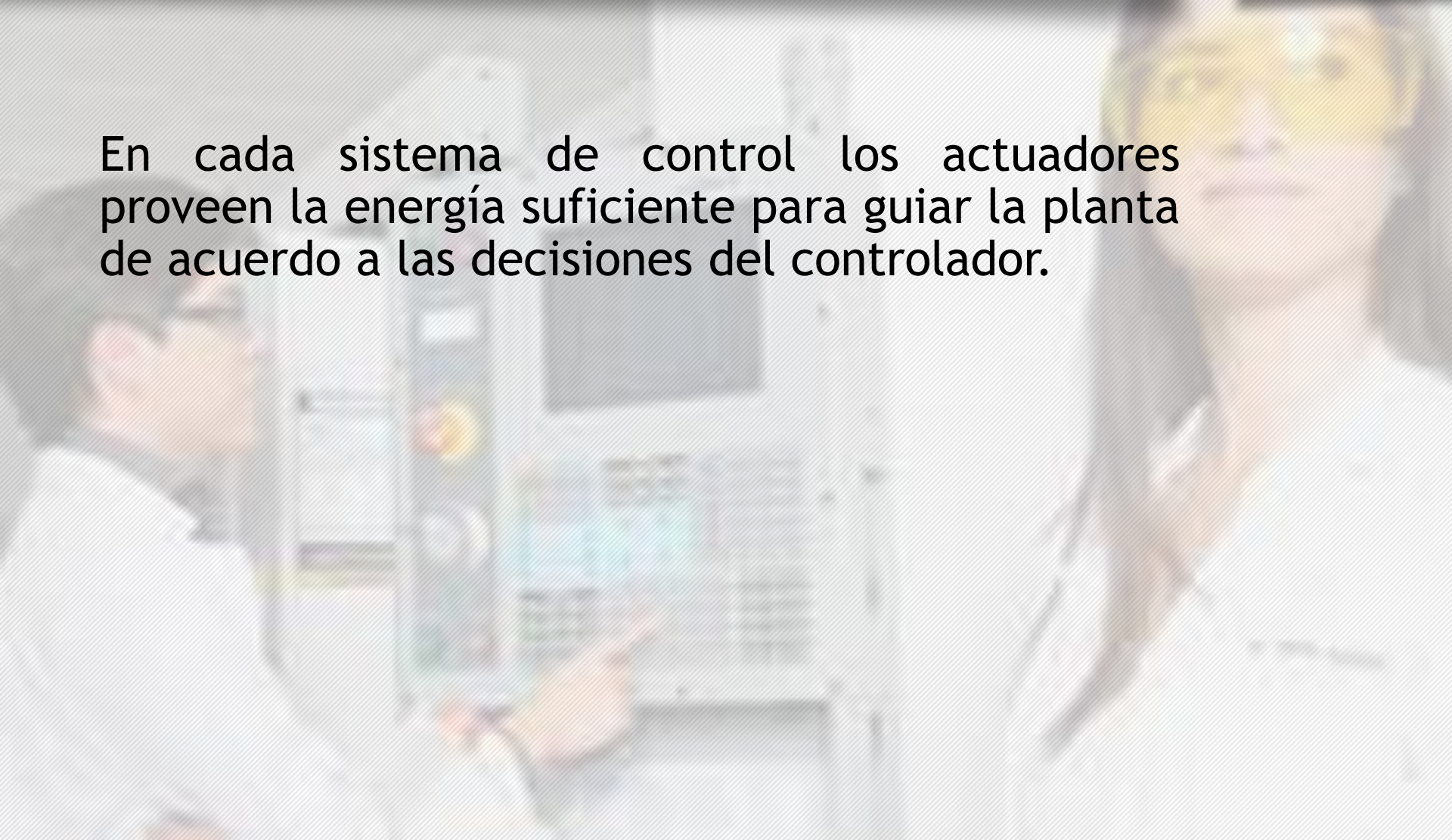
Innovación con propósito de vida.

# Electrónica automotriz

## Tema 5: Actuadores

# Actuadores en electrónica automotriz

En cada sistema de control los actuadores proveen la energía suficiente para guiar la planta de acuerdo a las decisiones del controlador.



# ¿Cuál es el actuador principal en un vehículo?



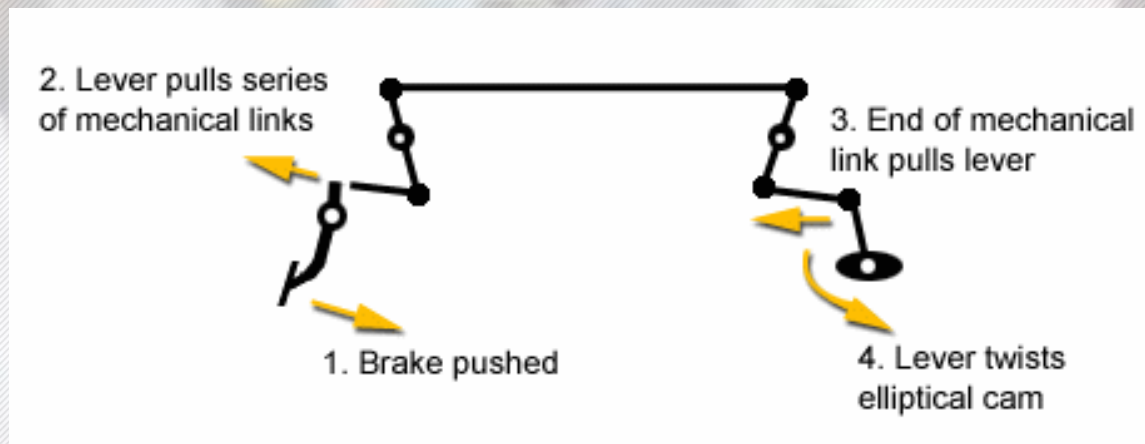
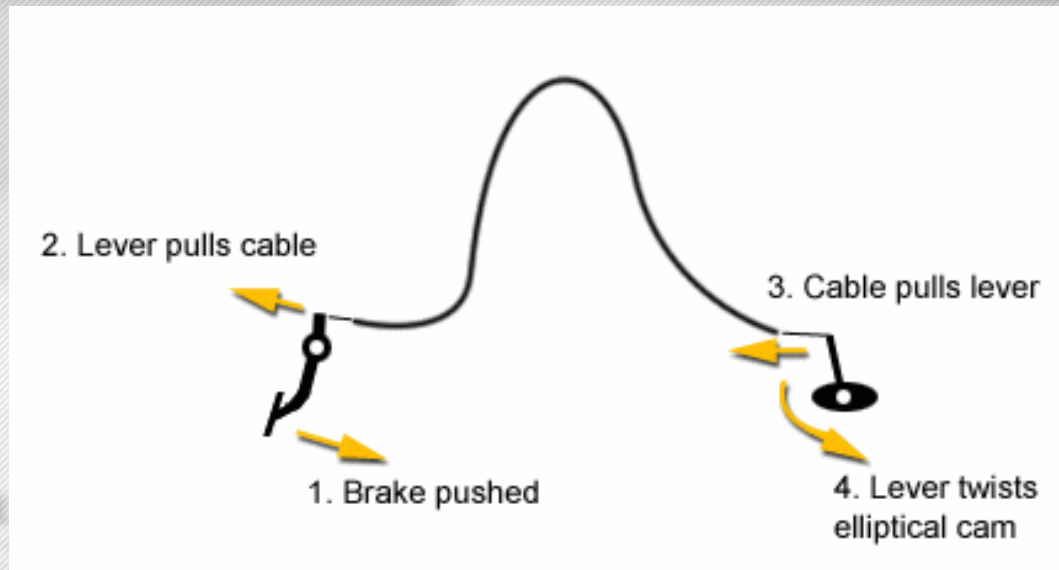


# Sistemas *x-by-wire*

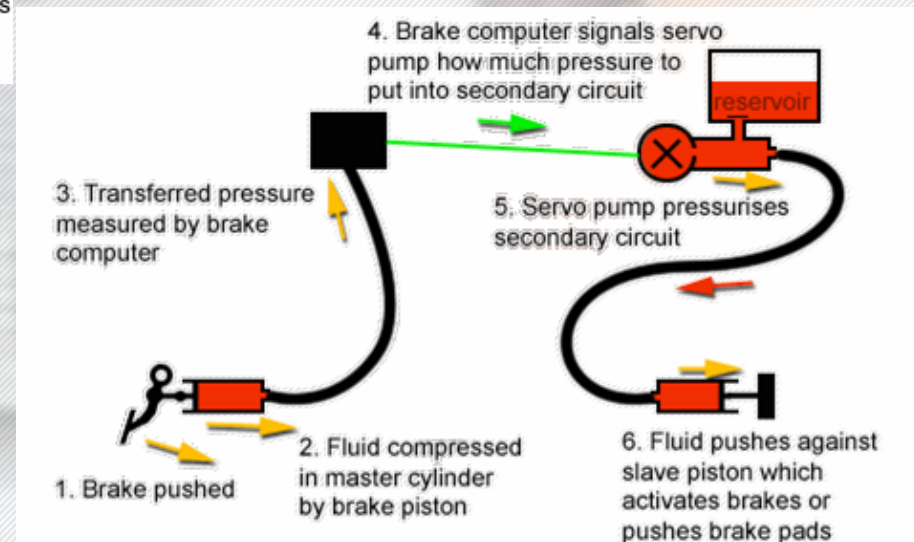
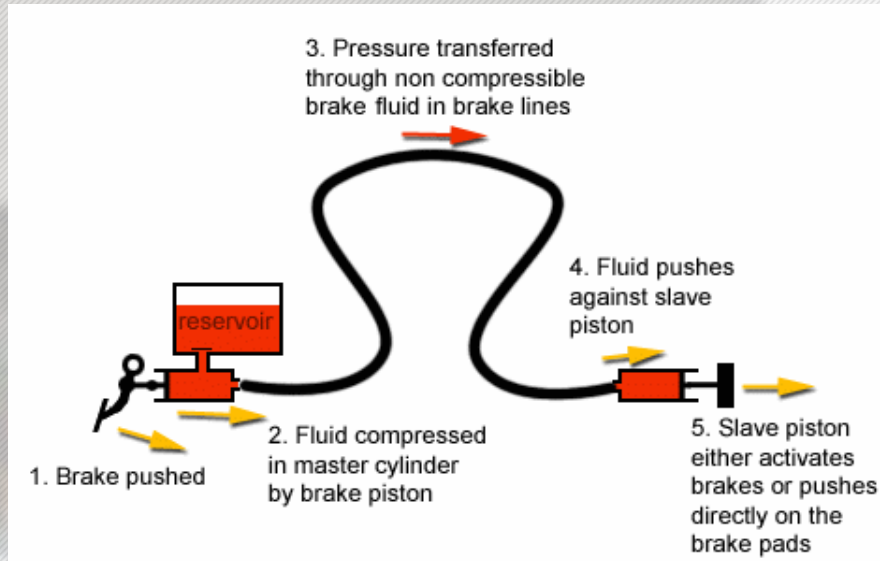
Un sistema *x-by-wire* es capaz de llevar a cabo funciones específicas de un vehículo a través de un conjunto de sensor-controlador-actuador que sustituye acoplamientos mecánicos o hidráulicos.



# BRAKE by wire

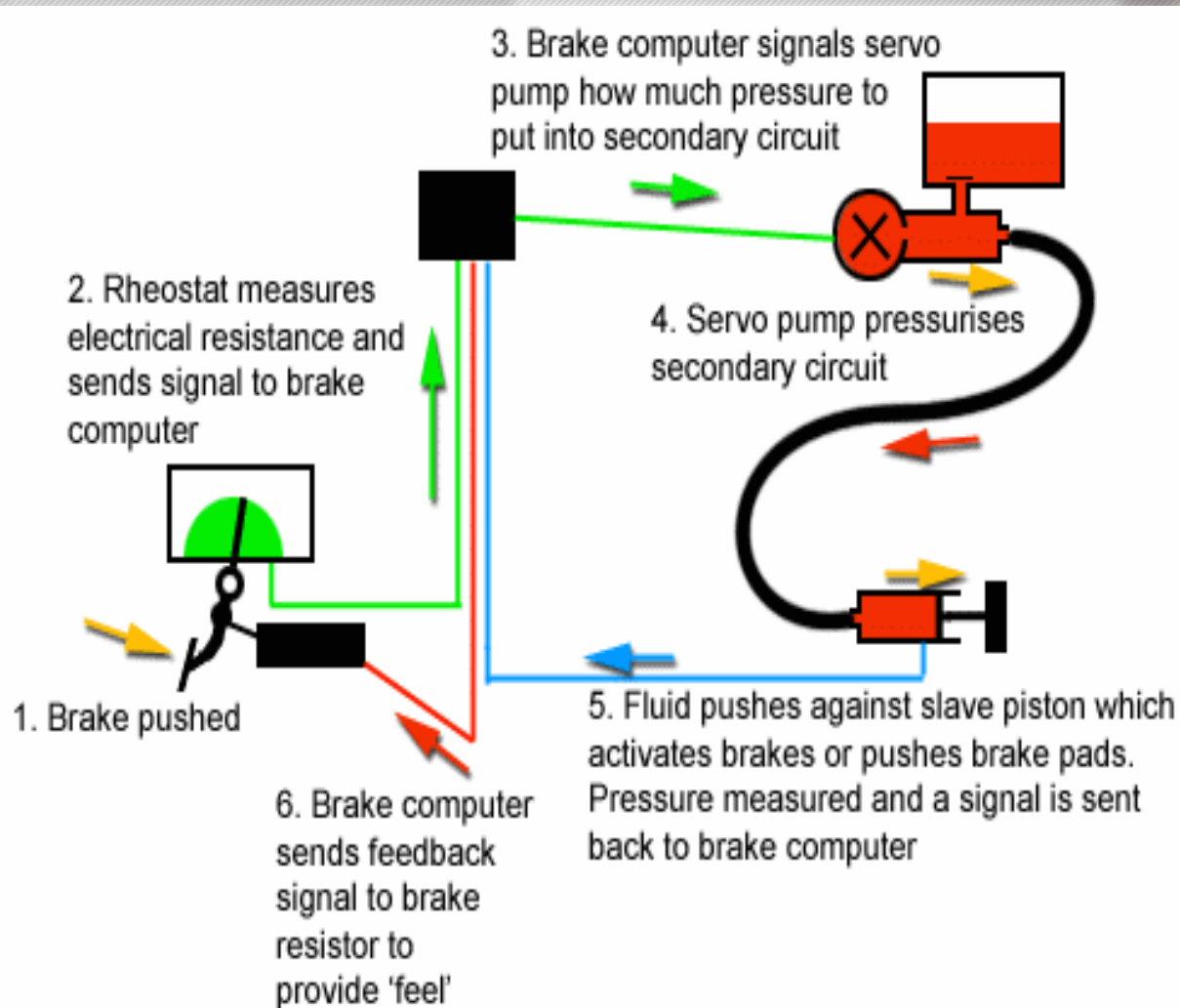


# BRAKE by wire





# BRAKE by wire



# 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.