

## Autonomous Cars

An autonomous car is a vehicle capable of sensing **its** environment and operating without human involvement.

Autonomous cars rely on sensors, actuators, complex algorithms, machine learning systems, and powerful processors to execute software. **They** create and maintain a map of their surroundings based on a variety of sensors situated in different parts of the vehicle. Radar sensors monitor the position of nearby vehicles. Video cameras detect traffic lights, read road signs, track other vehicles, and look for pedestrians. Lidar (light detection and ranging) sensors bounce pulses of light off the car's surroundings to measure distances, detect road edges, and identify lane markings. Ultrasonic sensors in the wheels detect curbs and other vehicles when parking.

Sophisticated software then processes all this sensory input, plots a path, and sends instructions to the car's actuators, **which** control acceleration, braking, and steering. Hard-coded rules, obstacle avoidance algorithms, predictive modeling, and object recognition help the software follow traffic rules and navigate obstacles.

### A. Lea el texto con atención e indique a qué refieren las palabras en negrita.

1. its: [an autonomous car/vehicle](#)
2. They: [autonomous cars](#)
3. which: [the car's actuators](#)

### B. Traduzca las siguientes frases nominales:

1. sensors situated in different parts of the vehicle: [sensores ubicados/localizados en diferentes partes del vehículo](#)
2. obstacle avoidance algorithms: [algoritmos para evitar obstáculos](#)
3. object recognition: [reconocimiento de objetos](#)

### C. Responda en castellano con información del texto.

1. ¿Cuál es la importancia de los sensores?  
[Gracias a los sensores, que están ubicados en diferentes partes del vehículo, se puede controlar la distancia con otros vehículos, medir distancias, leer carteles viales, etc.](#)
2. ¿Qué tipo de acciones controla el software una vez que procesa toda la información?  
[Luego de procesar toda la información recibida, la envía a los actuadores para que se pueda controlar la aceleración, los frenos y la dirección.](#)