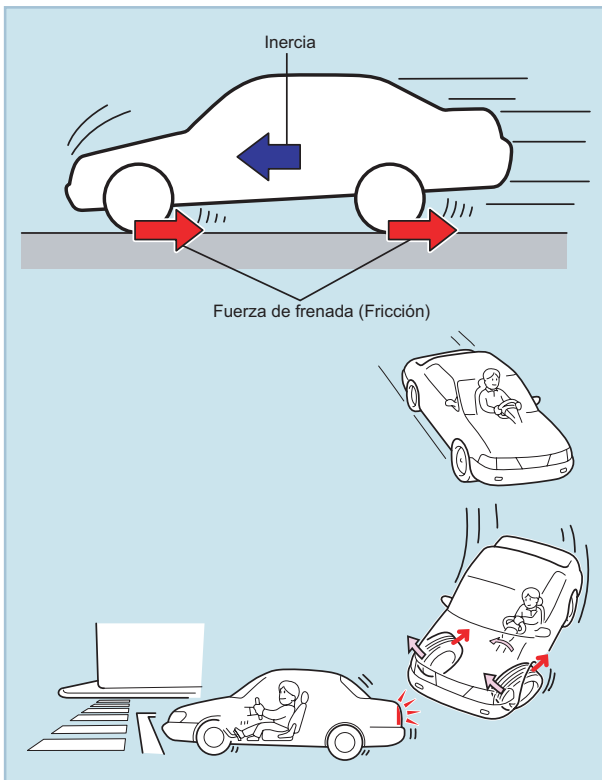


**Descripción general de los frenos**



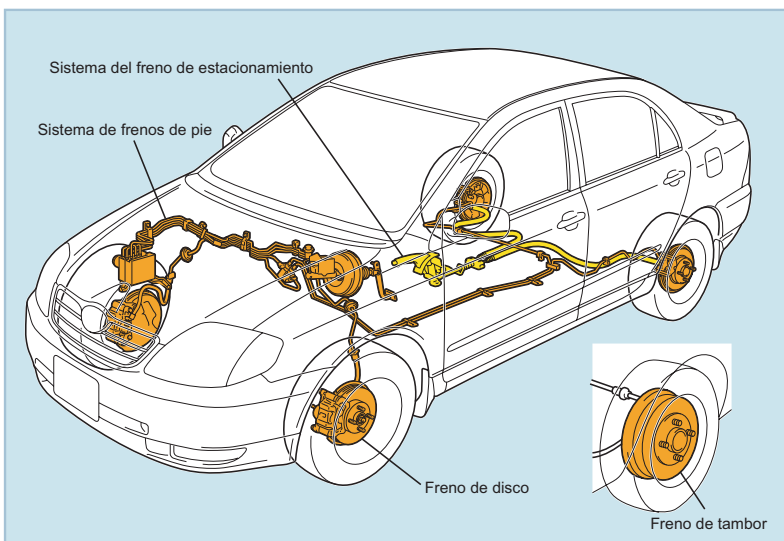
**Generalidades**

Con el fin de reducir la velocidad de un vehículo en marcha y pararlo completamente, es necesario generar una fuerza que reduzca la velocidad de rotación de los neumáticos.

Cuando el conductor pisa el pedal del freno, el dispositivo de frenado genera la fuerza (contrafuerza de la superficie de la carretera) que trata de detener los neumáticos y se absorbe la fuerza (inercia) que trata de mantener el vehículo en movimiento, con lo que el vehículo se detendrá. En otras palabras, la energía (energía cinética) de los neumáticos girando se convierte en calor o en fricción (energía térmica) accionando los frenos que tratan de detener la rotación de los neumáticos.

El vehículo no sólo debe pararse sino que debe hacerlo de forma que refleje las intenciones del conductor. Por ejemplo; los frenos deben reducir la velocidad del vehículo a la velocidad deseada de deceleración y pararse de una manera relativamente estable en una distancia relativamente corta durante el frenado de emergencia. El dispositivo de frenado que realiza esta función de parada es el sistema de frenos, tal como el pedal del freno y los neumáticos.

(1/1)



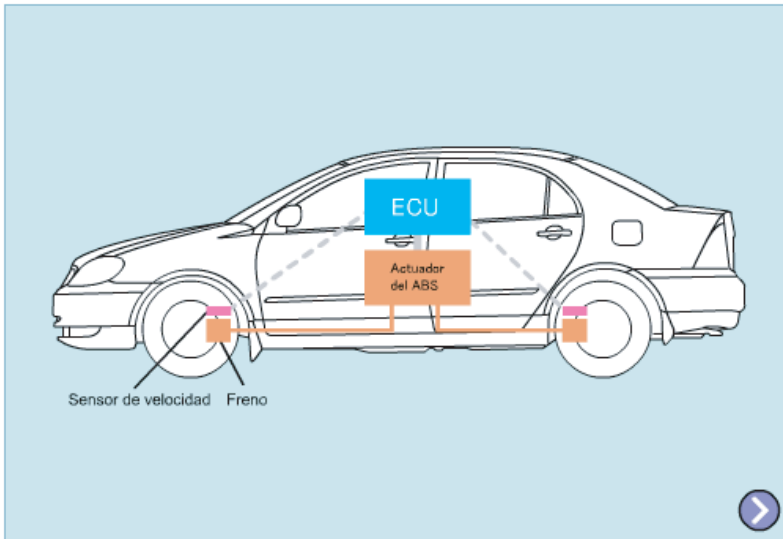
**Sistema de frenos**

Existen dos tipos de sistemas de frenos. El sistema de frenos que se utiliza principalmente cuando el vehículo está en marcha es el sistema de freno de pie. Los sistemas que funcionan más corrientemente con presión hidráulica son los frenos de tambor y los frenos de disco.

El sistema del freno de estacionamiento se utiliza cuando se deja el vehículo aparcado. El sistema de freno de estacionamiento acciona los frenos de las ruedas traseras mediante cables o similares de forma que el vehículo no se mueva.

(1/1)

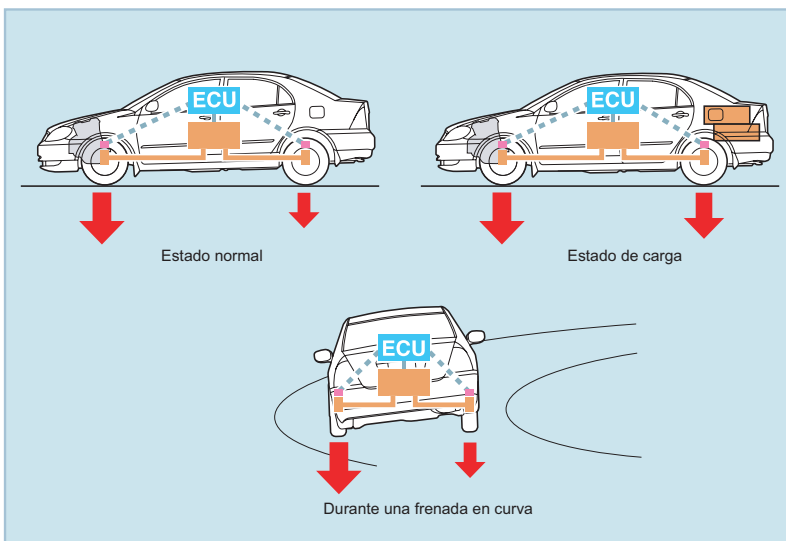




**ABS (sistema antibloqueo de frenos)**

Un ABS es una unidad de control del frenado que utiliza un control por ordenador para evitar automáticamente que los neumáticos se bloqueen debido al frenado de emergencia. El sistema eleva aún más la estabilidad del vehículo y acorta la distancia de frenado. Por ello, los neumáticos no se bloquean y el volante de dirección puede manejarse incluso cuando se pisa repentinamente el pedal del freno. El vehículo sigue estando controlado y puede detenerse con seguridad.

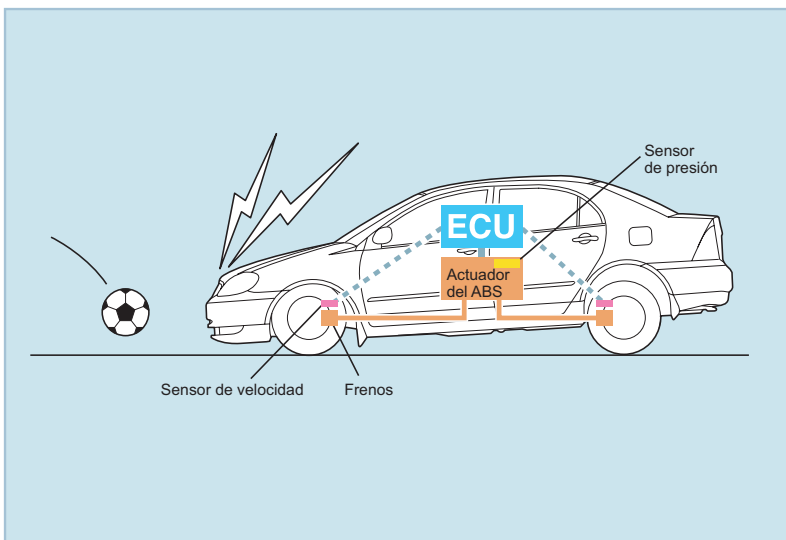
(1/1)



**ABS con EBD**

El "EBD" en el ABS con EBD es la abreviatura de Distribución electrónica de la fuerza de frenado o el control de la Distribución electrónica de la fuerza de frenado para el ABS. Además de la función ABS convencional, la fuerza de frenado adecuada a la condición del vehículo se distribuye entre las ruedas delanteras y traseras y las ruedas derecha e izquierda utilizando la unidad de control hidráulica del freno ABS.

(1/1)



**BA (asistencia al freno)**

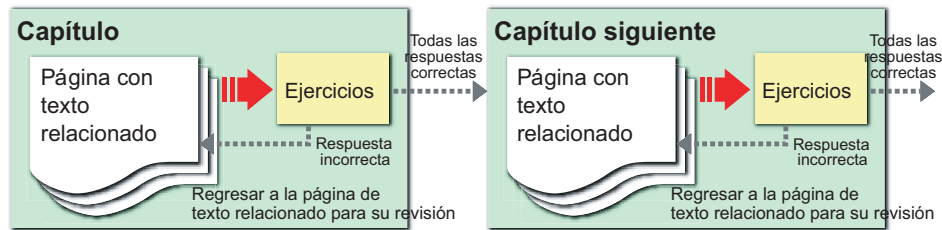
El BA es un sistema que asiste al funcionamiento del freno cuando el conductor no puede aplicar suficiente fuerza al pedal del freno. La presión repentina aplicada al pedal del freno se considera como una parada de emergencia, y se genera automáticamente una mayor fuerza de frenado.



(1/1)

## Ejercicio

Use los ejercicios para comprobar su comprensión de los materiales de este capítulo. Después de cada ejercicio, puede usar el botón de referencia para consultar las páginas relacionadas con la pregunta. Cuando obtenga una respuesta incorrecta, regrese al texto para revisar el material y buscar la respuesta correcta. Después de responder todas las preguntas correctamente podrá pasar al capítulo siguiente.



**VISÍTANOS EN YOUTUBE Y FACEBOOK  
COMO: FULL MOTORES CHECK**

**Pregunta- 1**

Los siguientes párrafos se refieren al sistema completo de frenado. Marque cada uno de estos párrafos como **Verdadero o Falso**.

No.	Pregunta	Verdadero o falso	Respuestas correctas
1	El sistema de frenado reduce la velocidad del vehículo o lo detiene.	<input type="radio"/> Verdadero <input type="radio"/> Falso	<input type="text"/>
2	El ABS (sistema antibloqueo de frenos) evita que el neumático se bloquee al realizar un frenado de emergencia.	<input type="radio"/> Verdadero <input type="radio"/> Falso	<input type="text"/>
3	El BA (asistencia a los frenos) acciona automáticamente el freno de emergencia para evitar un accidente.	<input type="radio"/> Verdadero <input type="radio"/> Falso	<input type="text"/>
4	El ABS con EBD (distribución electrónica de la fuerza de frenado) distribuye el par del motor a las ruedas delanteras-traseras o las ruedas izquierda-derecha.	<input type="radio"/> Verdadero <input type="radio"/> Falso	<input type="text"/>

**Pregunta- 2**

Los siguientes párrafos se refieren al freno. Seleccione la afirmación que es **Verdadera**.

- 1. El sistema de frenos genera en todo momento la fuerza de frenado máxima mientras se acciona el freno.
- 2. El conductor debería utilizar al mismo tiempo el freno de estacionamiento para conseguir una fuerza de frenado más elevada durante el frenado de emergencia.
- 3. Una de las ventajas del ABS es que es capaz de guiar la empuñadura cuando se acciona el freno de emergencia.
- 4. El BA asiste en todo momento el accionamiento del freno por parte del conductor para conseguir una fuerza de frenado más elevada.