vifalio

GUÍA DE ESTUDIO GRATIS · EE. UU. 2026

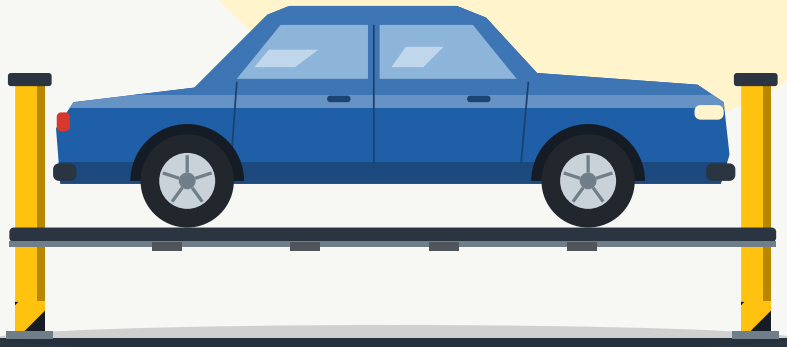
# MECÁNICO 2026

## CÓMO SER MECÁNICO AUTOMOTRIZ

## ASE A1-A8 · HERRAMIENTAS · SALARIO

El camino al taller en EE. UU.: escuela o taller, los exámenes de ASE (instituto nacional de excelencia en servicio automotriz) A1-A8, G1 y L1, la regla de experiencia, la Sección 609 de la EPA (agencia de protección ambiental) para el A/C, un kit de herramientas y el salario mediano del BLS (oficina de estadísticas laborales). Más 40 preguntas.

- ASE A1-A8, Master, G1 y L1
- Kit de herramientas con precios
- Motor, frenos, eléctrico, A/C
- Salario mediano BLS: $50,620
- 40 preguntas de práctica + respuestas



# CÓMO USAR ESTA GUÍA

Léela en orden una vez. Luego repasa las páginas de estudio hasta sacar 8 de 10 en cada sección de práctica.

## 1 CONOCE EL CAMINO

Páginas 3-5: ASE en palabras simples, cómo entrar y el salario según el BLS.

## 2 ARMA TU KIT

Página 6: herramientas para empezar, con precios estimados.

## 3 CONOCE LOS EXÁMENES

Páginas 7-9: A1-A8, G1, L1, partes del auto y cálculo eléctrico.

## 4 ESTUDIA LOS SISTEMAS

Páginas 10-13: motor, transmisión, frenos, eléctrico y A/C.

## 5 PONTE A PRUEBA

Páginas 15-18: 40 preguntas originales. Revisa la página 19 al terminar cada sección.

## 6 EMPIEZA

Páginas 20-21: tu primer empleo y un plan de estudio de 30 días.

## QUÉ HAY DENTRO


3 ASE en palabras simples
4 Cómo entrar + tiempos
5 El trabajo + salario (BLS)
6 Kit de herramientas + precios
7 Exámenes A1-A8, G1, L1
8 Partes del auto + diagnóstico
9 Cálculo eléctrico: ley de Ohm
10 Motor: A1 + A8
11 Transmisión: A2 + A3
12 Dirección + frenos: A4 + A5
13 Eléctrico + A/C: A6, A7, 609
14 Glosario: 30 términos EN / ES
15 Práctica: motor
16 Práctica: transmisión
17 Práctica: dirección + frenos
18 Práctica: eléctrico + A/C
19 Respuestas comentadas
20 Primer empleo: cómo entrar
21 Tu plan de estudio de 30 días


**ASE A1-A8**
Exámenes, Master, G1, L1

**HERRAMIENTA + PAGO**
Kit estimado, salario BLS

**BILINGÜE**
Glosario EN / ES

**vifalio.com**
Guía gratis

Guía de estudio independiente, sin vínculo ni aval de ASE, la EPA, el BLS, escuelas o fabricantes. Las preguntas son originales, no son preguntas reales de ASE. Los precios de herramientas son estimados. No se garantiza empleo, salario ni aprobación.

# LA CERTIFICACIÓN ASE, SIN ENREDOS

ASE (National Institute for Automotive Service Excellence) maneja una certificación nacional y voluntaria. Una credencial pide tres cosas.

### 1 PASA EL EXAMEN

Examen en computadora, de opción múltiple. Cada examen de la serie A tiene de 40 a 50 preguntas calificadas.

### 2 DEMUESTRA EXPERIENCIA

Experiencia práctica documentada. Puedes presentar antes: el certificado la espera.

### 3 MANTENTE AL DÍA

Las credenciales duran 5 años. Luego pasas el examen de recertificación (A1-A9 también tienen app de renovación).

**¿Aprobaste sin experiencia? Recibes un reporte de resultados, no el certificado, hasta que ASE apruebe tu experiencia.**

| Serie de exámenes | Experiencia que pide ASE |
|---|---|
| **G1 (nivel inicial)** | 1 año de experiencia laboral relevante y documentada. |
| **A1-A9 y la mayoría** | 2 años de experiencia laboral relevante y documentada. |
| **L1-L4 (avanzados)** | 3 años. Para el L1 también debes haber aprobado el A8. |
| **La escuela cuenta** | Hasta la mitad del requisito puede cubrirse con formación técnica adecuada. |

## EXÁMENES ASE: BUENO SABERLO

- Todas las preguntas son de opción múltiple con una sola respuesta correcta.
- A1-A9 y G1 pueden mostrar cada pregunta en español, lado a lado.
- Todos los exámenes tienen un glosario emergente de inglés a español.
- La primera vez se presenta en un centro; el G1 también puede ser a distancia.
- Consigue la guía oficial y la lista de tareas de cada examen.

## CREDENCIALES

**5 AÑOS**

**Cada credencial de ASE vale 5 años. Después te recertificas.**

## MASTER AUTOMOTRIZ = LOS 8

- A1 + A2
- A3 + A4
- A5 + A6
- A7 + A8

## DÓNDE ENTRA ASE

**VOLUNTARIA**

ASE no es una licencia del gobierno. Muchos empleadores la prefieren o la piden, y puede subir el pago (BLS).

**MÁS DE 50 EXÁMENES**

Autos, colisión, camiones, autobuses escolares y de tránsito, partes y más. Esta guía cubre la serie de autos más G1 y L1.

**El A/C es otra regla federal: para dar servicio al A/C de vehículos por pago necesitas la certificación de la Sección 609 de la EPA (página 13).**

Fuentes: ase.com (Become Certified, FAQs, Work Experience, páginas de A1-A9 y L1) y "ASE Certification: Need to Know" (revisado en enero de 2026); BLS Occupational Outlook Handbook. Las cuotas cambian: revisa ase.com antes de pagar.



Guía de estudio independiente, sin vínculo ni aval de ASE, la EPA, el BLS, escuelas o fabricantes. Las preguntas son originales, no son preguntas reales de ASE. Los precios de herramientas son estimados. No se garantiza empleo, salario ni aprobación.

# CÓMO ENTRAR + TIEMPOS DE EJEMPLO

No hay un solo camino. Este es un orden común; escuelas, empleadores y estados cambian.

### 1 ESTUDIA

Taller de mecánica en la prepa, escuela técnica, colegio comunitario o programa de una agencia.

ESCUELA

### 2 EMPIEZA

Técnico de lubricación, de llantas, ayudante o aprendiz: aprende el taller, la seguridad y lo básico.

1ER EMPLEO

### 3 PRESENTA

El G1 si quieres, luego exámenes A en tus áreas fuertes. Puedes presentar antes de completar la experiencia.

EXÁMENES

### 4 CERTIFÍCATE

Documenta la experiencia. Aprueba A1-A8 para ser Master Automobile Technician.

MASTER

## TIEMPOS DE EJEMPLO (SERIE A)

- La regla: 2 años de experiencia para A1-A9.
- La escuela puede cubrir hasta la mitad: 1 año.
- Ejemplo: escuela + 1 año de trabajo = listo para el certificado, si ASE acepta tu formación.
- Master: los 8 exámenes aprobados y experiencia aprobada.

## LA CERTIFICACIÓN NO

- Reemplaza una licencia estatal o local donde exista.
- Reemplaza la Sección 609 de la EPA para trabajar con refrigerante.
- Cubre áreas que no examinaste.
- Te hace experto en todas las marcas.

## SEÑALES DE ALERTA EN ANUNCIOS DE ESCUELAS Y CURSOS

- "Empleo garantizado" o "aprobación garantizada".
- "Certificado ASE en un fin de semana", sin hablar de experiencia.
- Certificado ASE "de por vida" (las credenciales ASE duran 5 años).
- Presión para firmar un préstamo antes de ver el taller y hablar con egresados.

## DÓNDE CAPACITARTE (EJEMPLOS, NO RECOMENDACIONES)

- Escuelas técnicas y colegios comunitarios: certificados o títulos asociados (BLS).
- Programas acreditados por la ASE Education Foundation: los alumnos presentan exámenes ASE de nivel inicial, sin experiencia.
- Programas de fabricantes y agencias: capacitación enfocada en una marca (BLS).
- Compara costo, horas de práctica, colocación laboral y cuánta experiencia ASE reconoce el programa.

Fuentes: BLS Occupational Outlook Handbook (How to Become One); ASE Certification: Need to Know (experiencia: 2 años, hasta la mitad con formación); aseeducationfoundation.org (exámenes Entry-Level). Tiempos solo de ejemplo.



Guía de estudio independiente, sin vínculo ni aval de ASE, la EPA, el BLS, escuelas o fabricantes. Las preguntas son originales, no son preguntas reales de ASE. Los precios de herramientas son estimados. No se garantiza empleo, salario ni aprobación.

# QUÉ HACE UN MECÁNICO AUTOMOTRIZ

Inspeccionas, diagnosticas y reparas autos y camionetas. Hoy es mitad llave, mitad computadora.

| $50,620 | $24.34/H | 825,800 | +5% |
|---|---|---|---|
| Salario mediano al año (BLS) | Salario mediano por hora (BLS) | Empleos en EE. UU. (2025) | Crecimiento proyectado |
| Mayo 2025 | Mayo 2025 | BLS | 2025-35, BLS |

**Mediana: la mitad gana más y la otra mitad menos. El 10% más bajo: menos de $34,660. El 10% más alto: más de $81,790 (mayo 2025). No se garantiza salario.**

## UN DÍA NORMAL

- Inspeccionar y probar vehículos en camino
- Sacar códigos y probar circuitos
- Cambiar frenos, bandas, fluidos y filtros
- Reparar motores, transmisiones y A/C
- Explicar la reparación al asesor de servicio
- Escribir notas claras en la orden

## POR QUÉ HAY DEMANDA

- El BLS proyecta unas 66,200 vacantes al año, en promedio, en 2025-35.
- Muchas vacantes vienen de técnicos que se jubilan o cambian de trabajo.
- Las agencias de autos pagaron la mediana más alta entre las industrias principales: $59,920 (mayo 2025).

## DÓNDE TRABAJAN

Agencias · Talleres independientes · Cadenas de llantas · Cambio de aceite · Flotillas · Flotillas de gobierno · Renta de autos · Refaccionarias · Mecánica a domicilio

## CÓMO CRECES

**Lube / llantas** — Aceite, llantas, revisiones

→ **Aprendiz** — Frenos, reparaciones básicas

→ **Certificado ASE** — Exámenes A en tus áreas

→ **Técnico Master** — A1-A8 + experiencia

→ **Especialista L1** — Diagnóstico difícil, enseña

Salario y empleos: U.S. Bureau of Labor Statistics, Occupational Outlook Handbook, Automotive Service Technicians and Mechanics (salario mediano mayo 2025: $50,620 al año, $24.34 por hora; 825,800 empleos en 2025; +5% proyectado 2025-35; unas 66,200 vacantes al año).

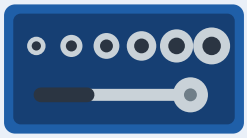


Guía de estudio independiente, sin vínculo ni aval de ASE, la EPA, el BLS, escuelas o fabricantes. Las preguntas son originales, no son preguntas reales de ASE. Los precios de herramientas son estimados. No se garantiza empleo, salario ni aprobación.

# KIT DE HERRAMIENTAS (PRECIOS ESTIMADOS)

Los técnicos suelen comprar su herramienta de mano; el taller suele tener elevadores, herramienta eléctrica y de diagnóstico (BLS). Precios: estimado nuestro 2026.

1



### JUEGO DE DADOS

Cuadro de 1/4, 3/8 y 1/2, SAE + métrico, matracas.

**$100-$500**

2

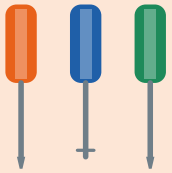


### LLAVES COMBINADAS

SAE + métricas, españolas + estriadas.

**$50-$300**

3



### DESARMADORES

Planos, Phillips y puntas Torx, varios largos.

**$25-$100**

4



### PINZAS

De mecánico, de punta, de presión y de corte.

**$40-$150**

5

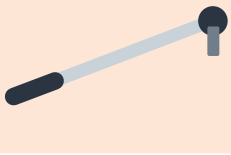


### LLAVE DE TORQUE

De clic. Ruedas, cabezas y tapas van a especificación.

**$50-$300**

6



### BARRA DE FUERZA

Mango largo para tornillos pegados, no la matraca.

**$25-$80**

7

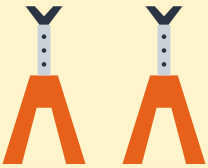


### GATO DE PATÍN

De 2-3 toneladas. El taller suele tener elevador.

**$100-$400**

8



### TORRETAS

Un par para la carga. Nunca trabajes solo sobre el gato.

**$40-$150**

9




### MULTÍMETRO DIGITAL

Voltios, ohms, amperes. Tu herramienta eléctrica base.

**$30-$200**

10

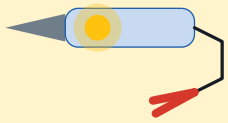


### LECTOR OBD-II

Códigos y datos en vivo. El taller tiene escáner pro.

**$30-$300**

11



### PUNTA DE PRUEBA

Prueba rápida de corriente y tierra.

**$10-$40**

12



### CAJA CON RUEDAS

Guarda todo seguro y en orden.

**$200-$1,500**

## COMPRA CON CABEZA

Empieza con un juego básico bueno; agrega herramienta especial cuando el trabajo la pida.

Pregunta por programas o apoyo para herramienta antes de comprar caro a crédito.

**Lista completa: de unos $700 a $4,020. Estimados; cambian por marca y tienda.**

Fuentes: BLS Occupational Outlook Handbook (quién suele tener cada herramienta). Los rangos de precio son estimados de Vifalio para herramienta nueva en EE. UU. (noviembre 2026), no cotizaciones; dibujos simplificados.

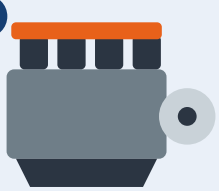


Guía de estudio independiente, sin vínculo ni aval de ASE, la EPA, el BLS, escuelas o fabricantes. Las preguntas son originales, no son preguntas reales de ASE. Los precios de herramientas son estimados. No se garantiza empleo, salario ni aprobación.

# LOS EXÁMENES ASE DE AUTOS A1-A8

Aprueba los 8 para ser Master Automobile Technician (técnico máster). El A9 (diésel ligero) existe, pero no se pide para Master.

A1

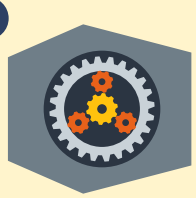


**REPARACIÓN DE MOTOR**

Bloque, cabezas, distribución, lubricación, enfriamiento.

45 preguntas calificadas · 75 min

A2

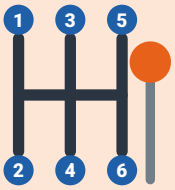


**TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA / TRANSEJE**

Hidráulica, convertidor de torque, engranes, control electrónico.

45 preguntas calificadas · 75 min

A3

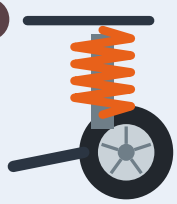



**TRANSMISIÓN MANUAL + EJES**

Clutch, caja manual, flechas, juntas homocinéticas, diferenciales.

40 preguntas calificadas · 60 min

A4



**SUSPENSIÓN + DIRECCIÓN**

Resortes, amortiguadores, dirección, alineación, llantas.

40 preguntas calificadas · 60 min

A5



**FRENOS**

Hidráulica, frenos de tambor y disco, servofreno, ABS.

45 preguntas calificadas · 75 min

A6



**SISTEMAS ELÉCTRICOS / ELECTRÓNICOS**

Circuitos, batería, arranque, carga, luces, eléctrico de carrocería.

50 preguntas calificadas · 90 min

A7

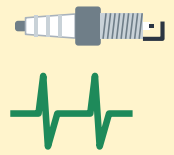


**CALEFACCIÓN + AIRE ACONDICIONADO**

Refrigerante, calefacción y enfriamiento, controles de clima.

50 preguntas calificadas · 75 min

A8



**RENDIMIENTO DEL MOTOR**

Encendido, combustible, emisiones, diagnóstico OBD, manejo.

50 preguntas calificadas · 75 min

## DOS EXÁMENES MÁS QUE CONVIENE CONOCER

**G1 · Automobile Maintenance and Light Repair (mantenimiento y reparación ligera)**

Examen profesional de nivel inicial, con 1 año de experiencia. La primera vez se puede presentar a distancia, con español en pantalla.

**L1 · Advanced Engine Performance Specialist (especialista avanzado en rendimiento del motor)**

Pide haber aprobado el A8 y 3 años de experiencia. Algunas preguntas usan un documento de vehículo compuesto (Composite Vehicle).

Fuentes: ase.com/tests/a1-a9 (nombres, preguntas calificadas, tiempo, estatus Master), ase.com/tests/l1, ASE Certification: Need to Know (G1, L1, experiencia). Contenido resumido con nuestras palabras.

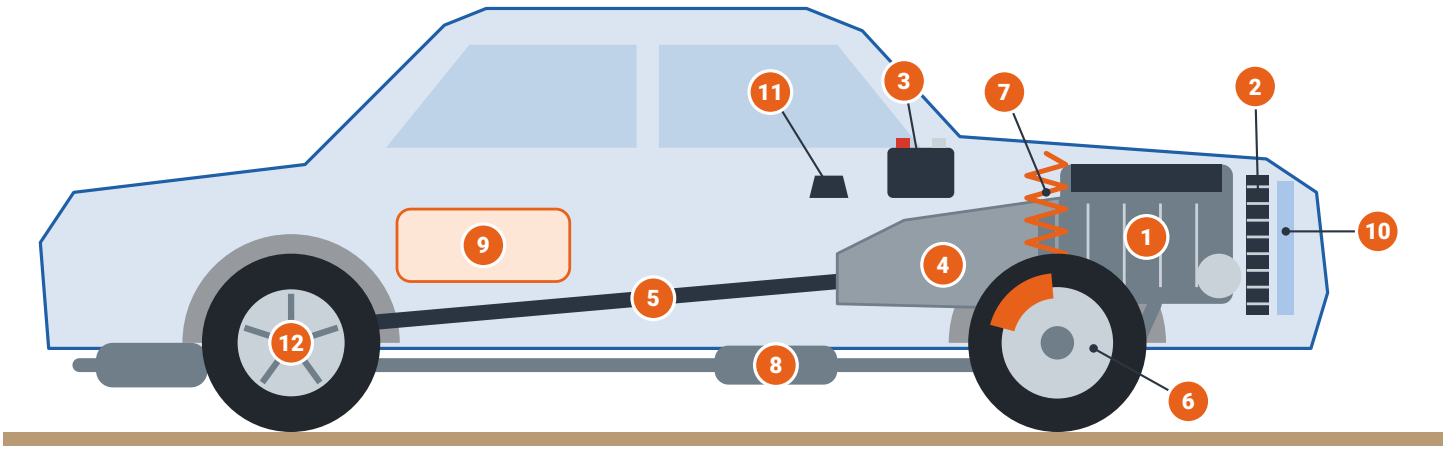


Guía de estudio independiente, sin vínculo ni aval de ASE, la EPA, el BLS, escuelas o fabricantes. Las preguntas son originales, no son preguntas reales de ASE. Los precios de herramientas son estimados. No se garantiza empleo, salario ni aprobación.

# PARTES DEL AUTO + DIAGNÓSTICO

Aprende los nombres y dónde están: los exámenes, la orden de reparación y el asesor de servicio los usan.

**VISTA LATERAL SIMPLIFICADA (TRACCIÓN TRASERA, SIN ESCALA)**




1. **Motor**
   Genera la potencia: A1, A8
2. **Radiador**
   Saca el calor del motor: A1
3. **Batería**
   Guarda energía: A6
4. **Transmisión**
   Cambia la relación: A2, A3
5. **Flecha + diferencial**
   Llevan la fuerza a las ruedas: A3
6. **Freno de disco**
   Disco + caliper: A5
7. **Amortiguador / resorte**
   Sostiene el auto: A4
8. **Escape + catalizador**
   Limpia los gases: A8
9. **Tanque de gasolina**
   Alimenta el combustible: A8
10. **Condensador del A/C**
    Saca el calor del A/C: A7
11. **Conector OBD-II**
    Bajo el tablero: aquí se escanea
12. **Llanta + rin**
    Medida, presión, desgaste: A4

## HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO (EN GENERAL)

| Herramienta | Qué te dice |
|---|---|
| **Escáner (OBD-II)** | Códigos de falla, freeze frame (cuadro congelado) y datos en vivo. Obligatorio en autos y camionetas ligeras de EE. UU. desde el modelo 1996 |
| **Multímetro digital (DMM)** | Voltaje, resistencia y corriente, más caída de voltaje en un circuito vivo |
| **Manómetros** | Compresión, presión de gasolina, lado alto y bajo del A/C, sistema de enfriamiento |
| **Información de servicio** | Especificaciones, diagramas y procedimientos de prueba del fabricante |

**Un código te dice dónde buscar, no qué pieza comprar. Prueba, confirma y luego repara.**

Fuentes: teoría automotriz general; nombres de exámenes de ase.com; OBD-II en vehículos ligeros desde el modelo 1996: EPA, EPA420-F-03-042. Dibujo de Vifalio, simplificado; la distribución cambia (muchos autos son de tracción delantera).

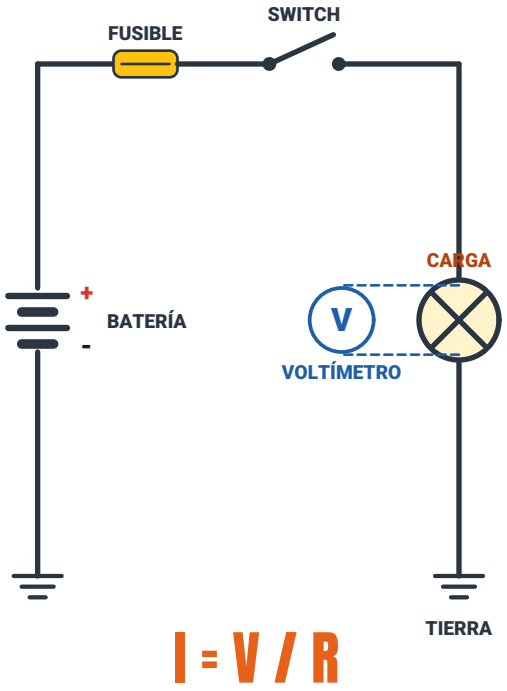


Guía de estudio independiente, sin vínculo ni aval de ASE, la EPA, el BLS, escuelas o fabricantes. Las preguntas son originales, no son preguntas reales de ASE. Los precios de herramientas son estimados. No se garantiza empleo, salario ni aprobación.

# CÁLCULO ELÉCTRICO: LEY DE OHM

El A6 vive de tres números: voltios (V), amperes (I) y ohms (R). I = V / R. Tabla de ejemplo para estudiar; tu información de servicio tiene los datos reales.

### CIRCUITO SIMPLE: BATERÍA, FUSIBLE, CARGA, TIERRA




**I = V / R**

### TABLA DE EJEMPLO · AMPERES = VOLTIOS / OHMS

| CARGA (OHMS) | VOLTIOS 12.0 V | 12.6 V | 13.5 V | 14.4 V |
|---|---|---|---|---|
| 0.5 | 24.0 | 25.2 | 27.0 | 28.8 |
| 1 | 12.0 | 12.6 | 13.5 | 14.4 |
| 1.5 | 8.0 | 8.4 | 9.0 | 9.6 |
| 2 | 6.0 | **6.3** 1 | 6.8 | **7.2** 1 |
| 3 | 4.0 | 4.2 | 4.5 | 4.8 |
| 4 | 3.0 | 3.1 | 3.4 | 3.6 |
| 6 | 2.0 | 2.1 | 2.2 | 2.4 |
| 8 | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 1.8 |
| 12 | 1.0 | 1.1 | 1.1 | 1.2 |
| 24 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 0.6 |

**Arriba de la línea gruesa: 10 A o más. Si la resistencia baja casi a cero (un corto), la corriente se dispara y el fusible se funde.**

## EJEMPLO 1: CORRIENTE Y POTENCIA

1. Carga de 2 ohms a 12.6 V: tabla = 6.3 A
2. Prueba: I = V / R = 12.6 / 2 = 6.3 A
3. Potencia: P = V x I = 12.6 x 6.3 = 79.4 W
4. Motor encendido, 14.4 V: tabla = 7.2 A
5. **Misma carga, más voltios = más amperes**

## EJEMPLO 2: CAÍDA DE VOLTAJE

1. Batería 12.6 V; en la carga, encendida: 11.8 V
2. Se pierde en cables, switch, tierra: 0.8 V
3. Dato de ejemplo del circuito: 0.5 V máx.
4. 0.8 V pasa de 0.5 V: mala conexión
5. **Prueba el lado de corriente y luego la tierra**

### MÁS OHMS, MENOS AMPERES

La corrosión o un pin flojo suman resistencia: focos débiles, motores lentos, relevadores que chasquean.

### CORTO = CORRIENTE ENORME

Resistencia casi cero jala mucha corriente. Encuentra el corto antes de poner otro fusible.

### ¿VIVO O APAGADO?

La caída de voltaje se mide con el circuito encendido y trabajando. Los ohms, sin corriente.

Fuentes: ley de Ohm (I = V / R) y potencia (P = V x I), teoría eléctrica general. Todos los números de esta página son ejemplos de estudio; los datos reales están en la información de servicio del fabricante.



Guía de estudio independiente, sin vínculo ni aval de ASE, la EPA, el BLS, escuelas o fabricantes. Las preguntas son originales, no son preguntas reales de ASE. Los precios de herramientas son estimados. No se garantiza empleo, salario ni aprobación.

# MOTOR: A1 REPARACIÓN + A8 RENDIMIENTO

La mayoría de los motores del taller son de gasolina de 4 tiempos. Conoce el ciclo y prueba antes de cambiar piezas.

| Tiempo | Qué pasa |
|---|---|
| **1. Admisión** | El pistón baja con la válvula de admisión abierta: entra aire y combustible al cilindro |
| **2. Compresión** | Las dos válvulas cerradas, el pistón sube y aprieta la mezcla |
| **3. Explosión** | La bujía da chispa y la mezcla que se quema empuja el pistón hacia abajo |
| **4. Escape** | Válvula de escape abierta, el pistón sube y saca los gases quemados |
| **El ciclo** | 4 tiempos = 2 vueltas del cigüeñal (720°); el árbol de levas da una vuelta |

## PRUEBA DE COMPRESIÓN (EJEMPLO)

- Lecturas: 165, 160, 168, 120 psi.
- Más baja / más alta = 120 / 168 = 71%.
- Un cilindro muy abajo del resto: haz la prueba húmeda.

## PRUEBA HÚMEDA: QUÉ SIGNIFICA

- Pon un poco de aceite en el cilindro bajo y repite.
- La lectura sube mucho: anillos gastados.
- Sigue baja: válvulas o empaque de cabeza.

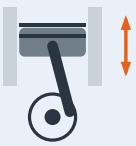
## AJUSTE DE COMBUSTIBLE (A8)

- Positivo: la computadora agrega gasolina (pobre).
- Negativo: quita gasolina (rico).
- Positivo alto solo en ralentí: ¿fuga de vacío?

## CÓDIGOS OBD-II: CÓMO LEERLOS

- P = tren motriz. P0 = código genérico (SAE).
- P0300 = falla de encendido al azar; P0301 = cilindro 1.
- P0171 = sistema muy pobre, banco 1.

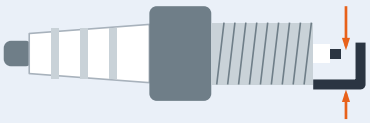
## MOTOR: BASES Y PRUEBAS (SIMPLIFICADO)



4 TIEMPOS = 2 VUELTAS



MANÓMETRO DE COMPRESIÓN



CALIBRACIÓN DE BUJÍA

## MEMORIZA

- **Prueba antes de cambiar**
- **¿Cilindro bajo? Prueba húmeda**
- **El código dice dónde buscar**

Fuentes: teoría general del motor; formato de códigos OBD-II según SAE J2012 (códigos genéricos P0); nombres de los exámenes A1 y A8 de ase.com. Lecturas inventadas para practicar; sigue las especificaciones y procedimientos del fabricante.



Guía de estudio independiente, sin vínculo ni aval de ASE, la EPA, el BLS, escuelas o fabricantes. Las preguntas son originales, no son preguntas reales de ASE. Los precios de herramientas son estimados. No se garantiza empleo, salario ni aprobación.

# TRANSMISIÓN: A2 AUTOMÁTICA + A3 MANUAL

La fuerza sale del motor, pasa por una transmisión y llega a las ruedas. Conoce el camino y las cuentas.

| Parte | Qué hace |
|---|---|
| **Convertidor de torque** | Acoplamiento por fluido entre motor y transmisión automática; multiplica el torque a baja velocidad |
| **Engranes planetarios** | Engrane sol, satélites en un porta-satélites y corona: al detener partes cambia la relación |
| **Clutch (manual)** | Conecta y desconecta el motor y la caja cuando pisas el pedal |
| **Diferencial** | Deja que las ruedas motrices giren a distinta velocidad en las curvas |
| **Homocinéticas / crucetas** | Llevan la fuerza a las ruedas aunque cambie el ángulo |

## CÁLCULO DE RELACIÓN (EJEMPLO)

- Corona de 41 dientes, piñón de 11.
- 41 / 11 = 3.73 : 1 relación del eje.
- El piñón da 3.73 vueltas por cada vuelta de rueda.

## RELACIÓN TOTAL (EJEMPLO)

- 1a velocidad 3.20 x eje 3.73 = 11.94 : 1.
- Overdrive 0.70 x 3.73 = 2.61 : 1.
- Overdrive: la salida gira más rápido que la entrada.

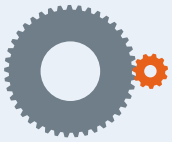
## REVISIÓN DEL ATF (A2)

- Revisa el nivel como dice el fabricante.
- Fluido oscuro con olor a quemado: investiga más.
- Usa solo el fluido que indica el fabricante.

## SEÑALES DE CLUTCH Y HOMOCINÉTICA (A3)

- Sube la revolución, no la velocidad: patina.
- Truena al meter velocidad: no desembraga.
- Bota rota: sale grasa, entra tierra. Arréglala pronto.

## PARTES DE LA TRANSMISIÓN (SIMPLIFICADO)



CORONA 41 : PIÑÓN 11



DISCO DE CLUTCH



BOTA DE HOMOCINÉTICA

## MEMORIZA

- Relación = conducido / motriz
- Fluido correcto, nivel correcto
- Chasquido en curvas = homocinética

Fuentes: teoría general de transmisiones; nombres de los exámenes A2 y A3 de ase.com. Los números de engranes son ejemplos; sigue siempre el tipo de fluido, el método de revisión y las especificaciones del fabricante.

**ASE A1-A8**
Exámenes, Master, G1, L1

**HERRAMIENTA + PAGO**
Kit estimado, salario BLS

**BILINGÜE**
Glosario EN / ES

**vifalio.com**
Guía gratis

Guía de estudio independiente, sin vínculo ni aval de ASE, la EPA, el BLS, escuelas o fabricantes. Las preguntas son originales, no son preguntas reales de ASE. Los precios de herramientas son estimados. No se garantiza empleo, salario ni aprobación.

# DIRECCIÓN, SUSPENSIÓN + FRENOS: A4 + A5

Frenar y dar vuelta son sistemas de seguridad. Mide, compara con la especificación y nunca adivines.

| Sistema | Qué saber |
|---|---|
| **Frenos de disco** | El caliper aprieta las balatas contra el disco |
| **Cilindro maestro** | Convierte la fuerza del pedal en presión hidráulica para cada rueda |
| **Líquido de frenos** | Los líquidos DOT absorben agua con el tiempo; usa el tipo que dice la tapa |
| **ABS** | Los sensores de velocidad de rueda dejan al módulo pulsar la presión para que no se bloqueen |
| **Alineación** | Camber, caster y convergencia definen cómo pisa la llanta |

## CÁLCULO HIDRÁULICO (EJEMPLO)

- 100 lb en un pistón de 1 pulg² = 100 psi.
- Pistón del caliper de 3 pulg²: 100 x 3 = 300 lb.
- La misma presión en todo el sistema.

## REVISIÓN DEL DISCO

- Mide el espesor con un micrómetro.
- Bajo el mínimo grabado en el disco: cámbialo.
- Revisa el cabeceo con un indicador de carátula.

## ÁNGULOS DE ALINEACIÓN

- Camber: inclinación hacia dentro o fuera, de frente.
- Caster: inclinación del eje de dirección, de lado.
- Convergencia: ruedas hacia dentro o fuera, desde arriba.

## ¿JALA O SE GASTA?

- Jala solo al frenar: caliper, balatas, mangueras.
- Ambas orillas gastadas: llanta baja de aire.
- Dibujo en forma de serrucho: revisa convergencia.

### ÁNGULOS DE ALINEACIÓN (SIMPLIFICADO, EXAGERADO)




## MEMORIZA

**Presión = fuerza / área**

**¿Bajo el mínimo? Cámbialo**

**Desgaste en orillas = alineación**

Fuentes: teoría general de frenos y alineación (presión = fuerza / área); nombres de los exámenes A4 y A5 de ase.com. Números de ejemplo; sigue las especificaciones, el tipo de fluido y el espesor mínimo del fabricante.



Guía de estudio independiente, sin vínculo ni aval de ASE, la EPA, el BLS, escuelas o fabricantes. Las preguntas son originales, no son preguntas reales de ASE. Los precios de herramientas son estimados. No se garantiza empleo, salario ni aprobación.

# ELÉCTRICO + A/C: A6, A7 + EPA 609

Revisa primero la batería y luego el circuito. Para trabajar el A/C de vehículos por pago también necesitas la certificación de la Sección 609 de la EPA.

| Lectura | Significa | Lectura | Significa |
|---|---|---|---|
| 12.6 V o más (reposo) | Cerca de 100% | 12.0 V (reposo) | Cerca de 25% |
| 12.4 V (reposo) | Cerca de 75% | 11.9 V o menos (reposo) | Descargada |
| 12.2 V (reposo) | Cerca de 50% | 13.5-14.5 V (en marcha) | Cargando |

## CONSUMO PARÁSITO

- Llave apagada, módulos dormidos: mide amperes.
- Quita fusibles uno por uno hasta que baje.
- El circuito de ese fusible tiene la falla.

## SECCIÓN 609 DE LA EPA

- Servicio de A/C por pago: técnico 609.
- Capacitación + examen de un programa aprobado (ASE es uno).
- Usa equipo de recuperación certificado por la EPA.

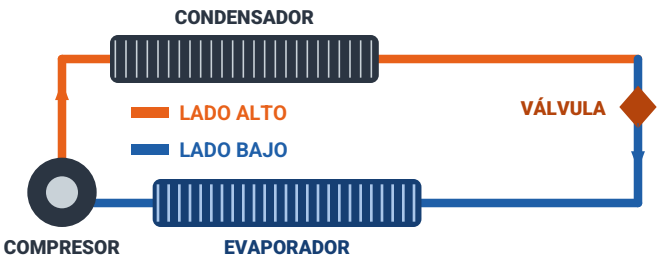
## BASES DEL A/C (A7)

- Compresor: entra lado bajo, sale lado alto.
- El condensador saca calor; el evaporador lo toma de la cabina.
- Nunca ventiles refrigerante: recupéralo.

## REGLAS DEL TALLER (EPA)

- El taller guarda prueba de la 609.
- Registros por 3 años.
- CFC-12 en menos de 20 lb: solo a técnicos 609.

## EL CIRCUITO DEL A/C + SECCIÓN 609 DE LA EPA




**609** **SECCIÓN EPA**

**Obligatoria para dar servicio al A/C de vehículos por pago, con cualquier refrigerante: capacitación y examen de un programa aprobado por la EPA.**

## MEMORIZA

- **Primero la batería, luego el circuito**
- **Nunca ventiles refrigerante**
- **La 609 antes de tocar el A/C**

Fuentes: páginas de la Sección 609 de la EPA (epa.gov/mvac: quién debe certificarse, programas aprobados, equipo, registros de 3 años, venta de CFC-12, no ventilar). Los voltajes de batería son aproximados a unos 80°F; sigue al fabricante de la batería y la información de servicio.



Guía de estudio independiente, sin vínculo ni aval de ASE, la EPA, el BLS, escuelas o fabricantes. Las preguntas son originales, no son preguntas reales de ASE. Los precios de herramientas son estimados. No se garantiza empleo, salario ni aprobación.

# INGLÉS DE TALLER: 30 TÉRMINOS

Palabras que vas a oír en la bahía, en la orden de reparación y en el examen. Útil para equipos que mezclan inglés y español.

| English | Español |
|---|---|
| 1. Wrench | Llave |
| 2. Socket | Dado |
| 3. Ratchet | Matraca |
| 4. Torque wrench | Llave de torque |
| 5. Screwdriver | Desarmador |
| 6. Pliers | Pinzas |
| 7. Jack stand | Torreta (soporte) |
| 8. Lift | Elevador |
| 9. Spark plug | Bujía |
| 10. Cylinder head | Cabeza del motor |
| 11. Head gasket | Empaque de cabeza |
| 12. Piston | Pistón |
| 13. Crankshaft | Cigüeñal |
| 14. Camshaft | Árbol de levas |
| 15. Timing belt | Banda de distribución |

| English | Español |
|---|---|
| 16. Radiator | Radiador |
| 17. Water pump | Bomba de agua |
| 18. Alternator | Alternador |
| 19. Starter | Marcha (arranque) |
| 20. Battery | Batería |
| 21. Fuse | Fusible |
| 22. Ground | Tierra |
| 23. Brake pads | Balatas |
| 24. Rotor | Disco (rotor) |
| 25. Caliper | Caliper (mordaza) |
| 26. Brake fluid | Líquido de frenos |
| 27. Tie rod end | Terminal de dirección |
| 28. Ball joint | Rótula |
| 29. Shock absorber | Amortiguador |
| 30. Coolant | Anticongelante |

## 5 FRASES PARA EL TALLER

- **What's the year, make and model?** ▶ ¿Qué año, marca y modelo es?
- **Did you scan it for codes?** ▶ ¿Ya le sacaste los códigos?
- **Torque it to spec.** ▶ Apriétalo al torque de especificación.
- **Put it on jack stands first.** ▶ Primero ponlo sobre torretas.
- **The customer approved the repair.** ▶ El cliente aprobó la reparación.



Guía de estudio independiente, sin vínculo ni aval de ASE, la EPA, el BLS, escuelas o fabricantes. Las preguntas son originales, no son preguntas reales de ASE. Los precios de herramientas son estimados. No se garantiza empleo, salario ni aprobación.

# PRÁCTICA · MOTOR (A1 + A8)

10 preguntas originales. Elige una respuesta en cada una. Respuestas y explicaciones en la página 19.

**1** **En un motor de 4 tiempos, ¿en qué tiempo están las dos válvulas cerradas y el pistón sube?**

(A) Admisión
(B) Explosión
(C) Compresión
(D) Escape

**2** **Un ciclo completo de 4 tiempos, ¿cuántas vueltas del cigüeñal toma?**

(A) 2 vueltas (720°)
(B) 1 vuelta (360°)
(C) 4 vueltas
(D) Media vuelta

**3** **Compresión: 170, 165, 168 y 110 psi. El mejor paso siguiente es:**

(A) Cambiar todas las bujías
(B) Cambiar el motor
(C) Ignorarlo
(D) Prueba húmeda en el cilindro bajo

**4** **Prueba húmeda: la lectura del cilindro bajo sube mucho. Causa probable:**

(A) Válvula de escape quemada
(B) Anillos del pistón gastados
(C) Cable de bujía malo
(D) Filtro de aire sucio

**5** **Dos cilindros vecinos salen bajos; la prueba húmeda cambia poco. Sospecha:**

(A) Anillos gastados en ambos
(B) Fuga del empaque de cabeza entre ellos
(C) Bomba de gasolina débil
(D) Batería débil

**6** **El código P0302 significa:**

(A) Sistema pobre, banco 2
(B) Falla de encendido al azar
(C) Falla de encendido en el cilindro 2
(D) Catalizador con baja eficiencia

**7** **Ajuste de combustible +18% en ralentí, cerca de 0% a 2,500 rpm. Lo más probable:**

(A) Una fuga de vacío
(B) Mezcla rica
(C) Escape tapado
(D) Termostato pegado abierto

**8** **Aceite de motor lechoso, color café claro, es señal común de:**

(A) Llanta baja de aire
(B) Clutch gastado
(C) Alternador débil
(D) Anticongelante en el aceite (empaque de cabeza)

**9** **Se prende la luz de check engine. El primer paso es:**

(A) Cambiar los sensores de oxígeno
(B) Borrar códigos y entregar el auto
(C) Cambiar la computadora
(D) Confirmar la falla, leer códigos y freeze frame

**10** **Una prueba de presión del sistema de enfriamiento busca:**

(A) Fugas de anticongelante, por fuera o por dentro
(B) Presión de gasolina
(C) Desgaste de llantas
(D) Agua en el líquido de frenos

Práctica independiente escrita por Vifalio. No son preguntas reales de ASE ni tiene vínculo o aval de ASE.



Guía de estudio independiente, sin vínculo ni aval de ASE, la EPA, el BLS, escuelas o fabricantes. Las preguntas son originales, no son preguntas reales de ASE. Los precios de herramientas son estimados. No se garantiza empleo, salario ni aprobación.

# PRÁCTICA · TRANSMISIÓN (A2 + A3)

10 preguntas originales. Elige una respuesta en cada una. Respuestas y explicaciones en la página 19.

**11** **Corona de 41 dientes, piñón de 11. Relación del eje:**

(A) 2.73:1
(B) 3.73:1
(C) 4.10:1
(D) 0.27:1

**12** **1a velocidad 3.20:1 con eje 3.73:1. Relación total:**

(A) 6.93:1
(B) 7.46:1
(C) 13.06:1
(D) 11.94:1

**13** **La relación de un overdrive es:**

(A) Exactamente 1:1
(B) Mayor que 3:1
(C) Menor que 1:1
(D) Cero

**14** **En una transmisión automática, el convertidor de torque:**

(A) Acopla motor y transmisión por medio de fluido
(B) Cambia velocidades por cable
(C) Enfría el anticongelante
(D) Reemplaza al diferencial

**15** **Un juego de engranes planetarios tiene:**

(A) Solo dos engranes rectos
(B) Una banda y dos poleas
(C) Engrane sol, satélites en porta-satélites y corona
(D) Un disco de clutch y un volante

**16** **El ATF está oscuro y huele a quemado. Esto sugiere:**

(A) Fluido nuevo normal
(B) Sobrecalentamiento o desgaste interno de clutches
(C) Demasiado anticongelante
(D) Un problema de llantas

**17** **Auto manual: con carga suben las revoluciones pero no la velocidad. Probable:**

(A) El clutch no desembraga
(B) Bota de homocinética rota
(C) Llanta baja de aire
(D) El clutch patina

**18** **Chasquidos adelante en curvas cerradas y lentas suelen indicar:**

(A) Homocinética exterior gastada
(B) Balatas gastadas
(C) Poco aceite de motor
(D) Tapón de gasolina flojo

**19** **El diferencial deja que las ruedas motrices:**

(A) Giren siempre igual
(B) Giren a distinta velocidad en una curva
(C) Se detengan sin frenos
(D) Cambien de relación en marcha

**20** **Truena al meter velocidad con el pedal hasta el fondo. El clutch:**

(A) Patina
(B) Está nuevo
(C) No desembraga (arrastra)
(D) Tiene demasiado aceite

Práctica independiente escrita por Vifalio. No son preguntas reales de ASE ni tiene vínculo o aval de ASE.



Guía de estudio independiente, sin vínculo ni aval de ASE, la EPA, el BLS, escuelas o fabricantes. Las preguntas son originales, no son preguntas reales de ASE. Los precios de herramientas son estimados. No se garantiza empleo, salario ni aprobación.

# PRÁCTICA · DIRECCIÓN + FRENOS (A4 + A5)

10 preguntas originales. Elige una respuesta en cada una. Respuestas y explicaciones en la página 19.

**21** **100 lb de fuerza sobre un pistón de 1 pulg² en el cilindro maestro dan:**

(A) 100 psi
(B) 10 psi
(C) 1,000 psi
(D) 1 psi

**22** **A 100 psi, un pistón de caliper de 3 pulg² empuja con:**

(A) 33 lb
(B) 100 lb
(C) 300 lb
(D) 103 lb

**23** **Un disco mide menos que el mínimo grabado en él. Tú:**

(A) Lo rectificas más delgado
(B) Lo cambias
(C) Lo usas así
(D) Le pones grasa

**24** **El líquido de frenos DOT 3 y DOT 4 se cambia porque:**

(A) Se convierte en aceite
(B) Se hace más espeso con el uso
(C) Se evapora por completo
(D) Absorbe agua con el tiempo

**25** **Un pedal de freno esponjoso casi siempre se debe a:**

(A) Llantas gastadas
(B) Grasa vieja de baleros
(C) Cable del freno de mano apretado
(D) Aire en el sistema hidráulico

**26** **El ABS usa los sensores de velocidad de rueda para:**

(A) Detectar el bloqueo y que el módulo pulse la presión
(B) Medir la presión de llantas
(C) Ajustar la convergencia
(D) Cargar la batería

**27** **El camber es la inclinación de la rueda:**

(A) Hacia adelante o atrás, de lado
(B) Hacia dentro o fuera arriba, vista de frente
(C) Apuntando dentro o fuera, desde arriba
(D) Arriba y abajo al manejar

**28** **Una llanta tiene gastadas las dos orillas y el centro bien. Lo más probable:**

(A) Exceso de presión
(B) Sensor de rueda malo
(C) Baja presión de aire
(D) Aceite de motor equivocado

**29** **Desgaste en forma de serrucho en la banda de rodamiento casi siempre es por:**

(A) Poco líquido de frenos
(B) Batería débil
(C) Convergencia incorrecta
(D) Aceite de motor equivocado

**30** **El auto jala a un lado solo al frenar. Revisa primero:**

(A) Calipers, balatas y mangueras de freno
(B) Soportes del motor
(C) Bujías
(D) El compresor del A/C

Práctica independiente escrita por Vifalio. No son preguntas reales de ASE ni tiene vínculo o aval de ASE.



Guía de estudio independiente, sin vínculo ni aval de ASE, la EPA, el BLS, escuelas o fabricantes. Las preguntas son originales, no son preguntas reales de ASE. Los precios de herramientas son estimados. No se garantiza empleo, salario ni aprobación.

# PRÁCTICA · ELÉCTRICO + A/C (A6 + A7)

10 preguntas originales. Elige una respuesta en cada una. Respuestas y explicaciones en la página 19.

**31** **Una carga de 2 ohms en un circuito de 12.6 V jala:**

(A) 25.2 A
(B) 3.2 A
(C) 14.6 A
(D) 6.3 A

**32** **Potencia de esa carga (12.6 V, 6.3 A):**

(A) Unos 2 W
(B) Unos 79 W
(C) Unos 19 W
(D) Unos 126 W

**33** **Mismo voltaje, pero la corrosión suma resistencia. La corriente:**

(A) Baja
(B) Sube
(C) Queda igual
(D) Se duplica

**34** **12.6 V en la batería, 11.8 V en la carga encendida. Caída de voltaje:**

(A) 24.4 V
(B) 11.8 V
(C) 0.8 V
(D) 0.08 V

**35** **Una batería de 12 V cargada al 100% en reposo marca cerca de:**

(A) 12.6 V
(B) 10.5 V
(C) 11.2 V
(D) 15.5 V

**36** **Motor encendido, sistema de carga bien. La batería suele marcar:**

(A) 9-10 V
(B) 12.0 V
(C) 18-20 V
(D) 13.5-14.5 V

**37** **Para encontrar un consumo parásito:**

(A) Mide ohms con la batería conectada
(B) Cambia el alternador
(C) Mide amperes con la llave apagada y quita fusibles uno a uno
(D) Acelera el motor

**38** **Según la EPA, dar servicio al A/C de vehículos por pago requiere:**

(A) Solo licencia de manejo
(B) Certificación de la Sección 609
(C) Un certificado ASE A5
(D) Nada

**39** **En el sistema de A/C, el condensador:**

(A) Toma calor de la cabina
(B) Saca el calor del refrigerante al aire de afuera
(C) Bombea el refrigerante
(D) Guarda aceite de motor

**40** **Según la EPA, el refrigerante del A/C de un vehículo debe:**

(A) Ventilarse afuera
(B) Ventilarse si es poco
(C) Mezclarse con anticongelante
(D) Recuperarse con equipo aprobado, nunca ventilarse

Práctica independiente escrita por Vifalio. No son preguntas reales de ASE ni tiene vínculo o aval de ASE.

**ASE A1-A8**
Exámenes, Master, G1, L1

**HERRAMIENTA + PAGO**
Kit estimado, salario BLS

**BILINGÜE**
Glosario EN / ES

**vifalio.com**
Guía gratis

Guía de estudio independiente, sin vínculo ni aval de ASE, la EPA, el BLS, escuelas o fabricantes. Las preguntas son originales, no son preguntas reales de ASE. Los precios de herramientas son estimados. No se garantiza empleo, salario ni aprobación.

# RESPUESTAS COMENTADAS

Califica cada sección. 8 de 10 o más: ya dominas lo básico. Los exámenes reales de ASE preguntan con sus palabras y más a fondo.

## MOTOR (A1 + A8)

**1 · C** Válvulas cerradas, pistón arriba: se aprieta la mezcla antes de la chispa.

**2 · A** Dos vueltas del cigüeñal por ciclo; el árbol de levas da una.

**3 · D** Pon un poco de aceite y repite para separar anillos de válvulas.

**4 · B** El aceite sella los anillos un momento, por eso sube.

**5 · B** Dos cilindros vecinos bajos suelen apuntar al empaque de cabeza.

**6 · C** P030X: X es el número de cilindro. P0300 = al azar o varios.

**7 · A** El aire no medido pesa más del total en ralentí.

**8 · D** Revisa el empaque de cabeza y busca grietas.

**9 · D** Confirma, escanea y prueba. Nunca cambies piezas solo por un código.

**10 · A** Presuriza el sistema frío; busca goteo o que baje la presión.

## TRANSMISIÓN (A2 + A3)

**11 · B** 41 / 11 = 3.73: dientes del conducido / del motriz.

**12 · D** Se multiplican: 3.20 x 3.73 = 11.94.

**13 · C** La salida gira más rápido que la entrada, por ejemplo 0.70:1.

**14 · A** También multiplica el torque a baja velocidad; un clutch lo puede bloquear.

**15 · C** Detener o mover distintas partes da distintas relaciones.

**16 · B** El fluido quemado es una señal de alerta: revisa más.

**17 · D** Patina = el disco no agarra: gastado, con aceite o plato débil.

**18 · A** La homocinética exterior chasquea en curvas, muchas veces tras romperse la bota.

**19 · B** La rueda de afuera recorre más en la curva, así que gira más rápido.

**20 · C** Arrastra: el disco sigue girando. Revisa la hidráulica y el ajuste.

## DIRECCIÓN + FRENOS (A4 + A5)

**21 · A** Presión = fuerza / área: 100 / 1 = 100 psi.

**22 · C** Fuerza = presión x área: 100 x 3 = 300 lb.

**23 · B** Bajo el mínimo ya no queda material para rectificar.

**24 · D** El agua baja el punto de ebullición y causa corrosión.

**25 · D** El aire se comprime y el líquido no. Purga el sistema.

**26 · A** El módulo pulsa la presión para que las ruedas sigan girando.

**27 · B** Camber = de frente. Caster = de lado. Convergencia = desde arriba.

**28 · C** Con poca presión, las orillas cargan el peso.

**29 · C** La convergencia arrastra la llanta de lado y la deja en serrucho.

**30 · A** Frenado desigual entre lados: caliper pegado, balatas o manguera.

## ELÉCTRICO + A/C (A6 + A7)

**31 · D** I = V / R = 12.6 / 2 = 6.3 A.

**32 · B** P = V x I = 12.6 x 6.3 = 79.4 W.

**33 · A** Más resistencia = menos corriente: focos débiles, motores lentos.

**34 · C** 12.6 - 11.8 = 0.8 V perdidos en cables, switches y tierras.

**35 · A** Unos 12.6 V o más en reposo es carga casi completa.

**36 · D** Más que en reposo: el alternador está cargando.

**37 · C** Cuando baja el consumo, el circuito de ese fusible tiene la falla.

**38 · B** Sección 609 de la Clean Air Act: capacitación y examen de un programa aprobado.

**39 · B** Condensador = saca calor (al frente). Evaporador = toma calor (cabina).

**40 · D** Está prohibido ventilarlo; usa equipo de recuperación certificado.

**¿Fallaste alguna? Regresa a la página de estudio del tema (9-13) y vuelve a leerlo.**



Guía de estudio independiente, sin vínculo ni aval de ASE, la EPA, el BLS, escuelas o fabricantes. Las preguntas son originales, no son preguntas reales de ASE. Los precios de herramientas son estimados. No se garantiza empleo, salario ni aprobación.

# PRIMER EMPLEO: CÓMO ENTRAR AL TALLER

La mayoría de los técnicos empieza con trabajos sencillos y crece trabajo tras trabajo. Estos son caminos comunes.

## CAMINOS COMUNES

**LUBRICACIÓN / LLANTAS**
Cambios de aceite, llantas, revisiones. Muchos talleres contratan principiantes para esto y los preparan.

**APRENDIZ / AYUDANTE**
Trabajas junto a un técnico con experiencia: trabajos reales, un mentor y horas que cuentan como experiencia.

**ESCUELA TÉCNICA / COLEGIO**
Certificado o título asociado. Pregunta cuánta experiencia ASE te reconoce.

**TALLER EN LA PREPA**
Clases de autos, electrónica y matemáticas ayudan. Algunos programas dan exámenes ASE de nivel inicial.

**PROGRAMAS DE AGENCIA**
Algunos fabricantes y agencias patrocinan capacitación de su marca. Pregunta al gerente de servicio.

**FLOTILLAS**
Ciudades, distritos escolares, compañías de servicios y empresas contratan técnicos y ayudantes.

**No se garantiza empleo. Revisa tú mismo cada escuela y programa antes de pagar o firmar.**

## DÓNDE BUSCAR

- Departamentos de servicio de agencias: pregunta por el gerente de servicio.
- Cadenas de llantas y cambio de aceite: suelen abrir puestos de entrada.
- Bolsas de empleo: "lube tech", "tire tech", "apprentice technician", "C-tech".
- Tu American Job Center local: pregunta por fondos de capacitación (WIOA).
- Talleres independientes y talleres de flotillas cerca de ti.

## PREGUNTA ANTES DE EMPEZAR

- ¿Pagan los exámenes ASE o suben el sueldo por ellos?
- ¿Pago por hora o por tarifa fija (flat rate)?
- ¿Hay programa o apoyo para herramienta?
- ¿Quién me va a enseñar y qué?
- ¿Qué marcas y trabajos voy a ver?
- ¿Qué capacitación de seguridad y equipo dan?

# MENSAJES LISTOS PARA ENVIAR

### A un taller

Hola, busco empleo de técnico de lubricación o aprendiz. Soy responsable, aprendo rápido y quiero crecer hasta certificarme en ASE. ¿Están contratando?

### A una agencia

Hola, quisiera saber si su departamento de servicio contrata técnicos de nivel inicial y si dan capacitación de la marca.

### Después de la entrevista

Gracias por su tiempo hoy, [Nombre]. Estoy listo para empezar el [fecha] y aprender bien, trabajo tras trabajo.



Guía de estudio independiente, sin vínculo ni aval de ASE, la EPA, el BLS, escuelas o fabricantes. Las preguntas son originales, no son preguntas reales de ASE. Los precios de herramientas son estimados. No se garantiza empleo, salario ni aprobación.

# TU PLAN DE ESTUDIO DE 30 DÍAS

Más o menos una hora al día. Marca cada casilla al avanzar; ve más rápido o más lento si lo necesitas.

**DÍAS 1-3**

## EMPIEZA AQUÍ

- [ ] Lee esta guía una vez
- [ ] Elige un primer examen (pág. 7)
- [ ] Consigue la guía oficial de ASE

**DÍAS 4-7**

## MOTOR

- [ ] 4 tiempos + compresión (pág. 10)
- [ ] Formato de códigos OBD-II
- [ ] Preguntas 1-10

**DÍAS 8-11**

## TRANSMISIÓN

- [ ] Relación de engranes (pág. 11)
- [ ] Señales de clutch y homocinética
- [ ] Preguntas 11-20

**DÍAS 12-15**

## DIRECCIÓN + FRENOS

- [ ] Cálculo hidráulico (pág. 12)
- [ ] Camber, caster, convergencia
- [ ] Preguntas 21-30

**DÍAS 16-19**

## ELÉCTRICO + A/C

- [ ] Ley de Ohm (pág. 9)
- [ ] Batería + EPA 609 (pág. 13)
- [ ] Preguntas 31-40

**DÍAS 20-23**

## HERRAMIENTA + TALLER

- [ ] Kit para empezar (pág. 6)
- [ ] Glosario (pág. 14)
- [ ] Visita 2-3 talleres

**DÍAS 24-27**

## REPASO

- [ ] Repite cada pregunta fallada
- [ ] 8 de 10 en cada sección
- [ ] Lee la lista de tareas de ASE

**DÍAS 28-30**

## SIGUIENTE PASO

- [ ] Aplica a un empleo o programa
- [ ] Agenda un examen cuando estés listo
- [ ] Anota tus horas de trabajo

**Solo es un ejemplo. Cada examen ASE tiene su lista de tareas; cuotas y reglas cambian: revisa ase.com. No se garantiza empleo, salario ni aprobación.**



Guía de estudio independiente, sin vínculo ni aval de ASE, la EPA, el BLS, escuelas o fabricantes. Las preguntas son originales, no son preguntas reales de ASE. Los precios de herramientas son estimados. No se garantiza empleo, salario ni aprobación.




# DEL CAMBIO DE ACEITE A TÉCNICO MASTER

**Aprende los sistemas, prueba antes de cambiar, junta la experiencia y aprueba A1-A8 uno por uno. Más guías gratis en vifalio.com.**

**Lubricación** — **Formación** — **1ros exámenes** — **A1-A8** — **Master**

Guía de estudio independiente, sin vínculo ni aval de ASE, la EPA, el BLS, escuelas o fabricantes. Las preguntas son originales, no son preguntas reales de ASE. Los precios de herramientas son estimados. No se garantiza empleo, salario ni aprobación.