

 INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DEL AUSTRO Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación	VICERRECTORADO	PÁGINA 1 de 5
	PLAN E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTAUSTRO-PA-PL-010	VIGENCIA DESDE: 27/03/2024

Carrera:	Mecánica Automotriz AC1
Asignatura:	Lubricantes y Combustibles
Ciclo:	Segundo B
Periodo Académico	IIPA 2025

OBJETIVO:	Verificar los conocimientos previos que posee el estudiante respecto a la asignatura, de modo que se pueda realizar una nivelación de contenidos de forma oportuna, tomando el resultado de la prueba diagnóstica como punto de partida.
-----------	--

ACTIVIDAD EVALUATIVA	VALORACIÓN
1. ¿Cuál es la principal función de un lubricante en un motor? Disminuir la fricción entre las partes móviles del motor.	2
2. Menciona la diferencia importante entre la gasolina y diésel - La gasolina se mide por su octanaje, mientras que el diésel por su cetanaje. - La gasolina es más volátil, mientras que el diésel es más denso y lubricante.	2
3. Seleccione la opción correcta. El gas natural como combustible automotriz se considera: a) Un combustible líquido derivado del petróleo. b) Un combustible más limpio que la gasolina y el diésel. c) Un biocombustible de segunda generación.	2
4. Seleccione la opción correcta. ¿Qué características debe tener un combustible para ser adecuado para un motor de gasolina? a) Alta cantidad de azufre b) Baja viscosidad c) Alta octanaje	2

 INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DEL AUSTRO Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación	VICERRECTORADO	PÁGINA 2 de 5
	PLAN E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTAUSTRO-PA-PL-010	VIGENCIA DESDE: 27/03/2024

5. Explique que es el octanaje y por qué es importante en los motores de gasolina. Es la medida de la resistencia del combustible a la autoignición. Un mayor octanaje evita el “golpeteo” o detonación en motores de gasolina.	2
6. ¿Qué es el cetanaje y que indica en caso del combustible diésel? Es el índice que mide la capacidad de inflamación del diésel; indica la rapidez con la que se enciende bajo compresión en un motor diésel.	2
7. Mencione dos diferencias principales entre aceites lubricantes y grasas lubricantes. - Los aceites son líquidos, mientras que las grasas son semisólidos. - Las grasas se utilizan en piezas donde se requiere permanencia del lubricante, mientras que los aceites fluyen y circulan con facilidad.	2
8. ¿Qué indica la clasificación “SAE 10W-30” en un aceite de motor? SAE 10W-30 hace referencia a un lubricante multigrado. En este tipo de lubricantes se muestran dos números separados por un guión. W significa Winter (invierno) y la numeración indica el grado de viscosidad en frío y caliente.	2
9. ¿Qué es el biodiesel? El biodiésel es un combustible renovable que se obtiene de aceites vegetales o animales, y que se utiliza en motores diésel.	2
10. ¿Qué efecto puede tener el uso de un lubricante de mala calidad en el motor de un vehículo? Provoca mayor desgaste en las piezas del motor.	2
TOTAL	20

 INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DEL AUSTRO Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación	VICERRECTORADO	PÁGINA 3 de 5
	PLAN E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTAUSTRO-PA-PL-010	VIGENCIA DESDE: 27/03/2024

Anexo: Instrumento de evaluación

 INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DEL AUSTRO Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación	VICERRECTORADO	PÁGINA 4 de 5
	PLAN E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTAUSTRO-PA-FT-010	VIGENCIA DESDE: 27/03/2024

Carrera:	Mecánica Automotriz AC1		
Asignatura:	Lubricantes y Combustibles		
Ciclo:	Segundo B		
Docente:	Ing. Christian Montaleza, M.Sc		
Nombre del estudiante:			
Fecha de aplicación:	22/09/2025	Calificación:	/20

INSTRUCCIONES

- Lea detenidamente las preguntas (aclarar alguna duda sobre ellas, con el/la docente durante los primeros 5 minutos).
- Pasados 5 minutos de iniciada la prueba, estrictamente se prohíbe hacer consultas con el/la docente o los compañeros.
- Si en manos del estudiante, se encuentra material no requerido por el/la docente, se aplicarán las sanciones correspondientes.
- Si se evidencia un acto de deshonestidad académica, la prueba se anulará, sin derecho a una nueva aplicación de prueba.
- Toda pregunta con borrón o tachón y que genere confusión tendrán una nota de cero.

- ¿Cuál es la principal función de un lubricante en un motor?**
- Menciona la diferencia importante entre la gasolina y diésel**
- Seleccione la opción correcta. El gas natural como combustible automotriz se considera:**
 - Un combustible líquido derivado del petróleo.
 - Un combustible más limpio que la gasolina y el diésel.
 - Un biocombustible de segunda generación.
- Seleccione la opción correcta. ¿Qué características debe tener un combustible para ser adecuado para un motor de gasolina?**
 - Alta cantidad de azufre
 - Baja viscosidad
 - Alta octanaje
- Explique que es el octanaje y por qué es importante en los motores de gasolina.**

 INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DEL AUSTRO Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación	VICERRECTORADO	PÁGINA 5 de 5
	PLAN E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTAUSTRO-PA-FT-010	VIGENCIA DESDE: 27/03/2024

6. ¿Qué es el cetanaje y que indica en caso del combustible diésel?

7. Seleccione la opción correcta. Mencione dos diferencias principales entre aceites lubricantes y grasas lubricantes.

- a) Asegura que el aceite pueda lubricar a temperaturas extremas
- b) Evita que el aceite se evapore rápidamente
- c) Mejora la combustión del combustible

8. ¿Qué indica la clasificación “SAE 10W-30” en un aceite de motor?

9. ¿Qué es el biodisel?

10. ¿Qué efecto puede tener el uso de un lubricante de mala calidad en el motor de un vehículo?

Criterio	Desempeño alto (2 pts)	Desempeño medio (1 pt)	Desempeño bajo (0 pts)
Comprensión del concepto	Responde correctamente, con ejemplos adecuados.	Responde parcialmente, con ideas incompletas o poco claras.	No responde, o la respuesta es errónea o sin relación con la pregunta.

Firma del estudiante: _____

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ing. Christian Montaleza, M.Sc DOCENTE DE LA ASIGNATURA Fecha: 17/09/2025	Ing. Claudio Ortiz, M.Sc DOCENTE TUTOR COLECTIVO DE CÁTEDRA Fecha: 18/09/2025	Ing. Juan Fernando Matute, M.Sc COORDINADOR DE CARRERA Fecha: 19/09/2025