

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA					PRODUCTO: PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS	
ASIGNATURA: MÁQUINAS Y EQUIPOS TÉRMICOS I					GRUPO: 502 A	
CARRERA: INGENIERÍA ELECTROMECAICA					SEMESTRE: QUINTO	
NOMBRE DEL DOCENTE: ING. CARLOS COBAXIN ZÚÑIGA					FECHA: 22/09/2025	
NOMBRE DEL ALUMNO (A): CARLA VIVIANA CONTRERAS MARTINEZ					TEMA No. 1	NÚMERO DE CONTROL: 231U0099
NOMBRE DEL TEMA: COMBUSTIBLES Y COMBUSTIÓN					SUBTEMA INVESTIGADO: 1.1 al 1.11	
LISTA DE COTEJO DE INVESTIGACIÓN (35 %)						
Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados "SI" cuando la evidencia a evaluar se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.						
VALOR DEL REACTIVO PLANEADO	CARACTERÍSTICAS A CUMPLIR	CUMPLE	NO CUMPLE	PUNTAJE OBTENIDO	PORCENTAJE CUMPLIDO	OBSERVACIONES
12 / 4%	Hoja de presentación. Tiene completo nombre de la escuela (logotipo), Carrera, Asignatura, Profesor, Alumnos, Grupo, Lugar y fecha de entrega.	✓				
12 / 4%	Encuadre. Presenta completo competencia de la asignatura, temario, porcentajes de evaluación y fechas de evaluaciones.	✓				
12 / 4%	Introducción. Tiene una amplia introducción dan una idea clara del contenido del trabajo, motivando al lector a continuar con su lectura y revisión	✓				
12 / 4 %	Desarrollo del tema. La información está muy bien organizada con párrafos bien redactados y con subtítulos.	✓				
4 / 3 %	Diagramas e ilustraciones. Los diagramas e ilustraciones son ordenados, precisos y añaden al entendimiento del tema.	✓				
12 / 4%	Normas APA. Deberá aplicar las normas APA para la investigación y justificación de margen derecho de textos.	✓				
12 / 4%	Conclusión. Las conclusiones son claras y acordes con el objetivo esperado.	✓				
12 / 4%	Fuentes bibliográficas. Todas las fuentes de información y las gráficas están documentadas y en el formato deseado.	✓				
12 / 4%	Puntualidad. Entregó en fecha y hora señalada	✓				
100 / 35%	TOTAL DE LA LISTA DE COTEJO	100	35%			

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA		PRODUCTO: PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS
ASIGNATURA: MAQUINAS Y EQUIPOS TERMICOS I		GRUPO: 502 A
CARRERA: INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA		SEMESTRE: QUINTO
PERIODO ESCOLAR: SEPTIEMBRE 2025 – ENERO 2026		FECHA: 22-SEPTIEMBRE-2025
NOMBRE DEL DOCENTE: ING. CARLOS COBAXIN ZUÑIGA		TEMA No. 1
NOMBRE DE EL (LA) ALUMNO (A): ANGELES ABRAJAN CORTES EVAN ZAHID BARRETO GARCIA JOSE ANGEL MENDOZA SINTA CARLA VIVIANA CONTRERAS GARCIA JUAN PABLO OLIVERAS CHAGALA OSCAR ALEJANDRO GARCIA MUNGUIA		NÚMERO DE CONTROL: - 23100086 - 23100088 - 23100118 - 23100099 - 23100119 - 23100107
NOMBRE DEL TEMA: COMBUSTIBLES Y COMBUSTION		SUBTEMA EXPUESTO: 1.10 Y 1.11

GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA EXPOSICIÓN (35 %)

	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE	PORCENTAJE	OBSERVACIONES
10/3.5 %	Aspectos generales. Puntualidad.	10		
10/3.5 %	Uso del tiempo	10		
10/3.5 %	Tono de voz.	10		
10/3.5 %	Desempeño. Dominio del subtema	10		
10/3.5 %	Atención a la audiencia	10		
10/3.5 %	Diapositivas. Tamaño de la letra visible en las diapositivas	10		
10/3.5 %	Ortografía	10		
10/3.5 %	Contenido. Justificación de margen derecho de textos en diapositivas	10		
10/3.5 %	Síntesis de la información	10		
10/3.5 %	Calidad del contenido	10		
100/35%	PUNTAJE TOTAL.	100 <i>100%</i>		

Carla Viviana Contreras Martinez 502 A Evaluación
Máquinas y equipos térmicos

10 09 2025

1. ¿Qué es un combustible y la combustión?

El combustible puede ser sólido, líquidos o gaseosos
y la combustión produce calor y luz

2. ¿Cuál es la temperatura de llama adiabática del gas natural?

1960°C a 2770°C

3. ¿Qué factores influyen en las condiciones atmosféricas?

Latitud Corrientes marinas

Altitud Continentalidad

Orografía Circulación general atmosférica

4. ¿Cómo se explica la segunda ley de la termodinámica?

Establece que la entropía de un sistema aislado siempre aumenta con el tiempo.

5. ¿Qué establece la segunda ley de la entropía?

El desorden de un sistema aislado

6. ¿Qué son los sistemas reactivos?

Sistemas que experimentan reacciones químicas.

7. ¿Qué es la entalpía de la combustión?

Cambio de un mol en presencia de un oxígeno en condición estándar presión y temperatura constantes.

8. ¿Cuál es la definición de entalpía de formación?

Es el cambio de entalpía que acompaña la formación de un mol de un compuesto a partir de sus elementos constituyentes en sus estados más estables bajo condiciones de estado estándar generalmente 298 K y 1 atm.



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE
SAN ANDRÉS TUXTLA

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA		PRODUCTO: PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS	
ASIGNATURA: MAQUINAS EQUIPOS TERMICOS		GRUPO: 502 B	
CARRERA: INGENIERÍA ELECTROMECHANICA		SEMESTRE: QUINTO	
NOMBRE DEL DOCENTE: ING. CARLOS COBAXIN ZUÑIGA		FECHA: 22/09/2025	
NOMBRE DEL ALUMNO (A): Quino Jiménez Santos Josimar		TEMA No. 1	NÚMERO DE CONTROL: 231U0123
NOMBRE DEL TEMA: COMBUSTIBLES Y COMBUSTIÓN		SUBTEMA INVESTIGADO: U1 1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6,1.7,1.8,1.9,1.10,1.11	

LISTA DE COTEJO DE INVESTIGACIÓN (35 %)

Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados "SI" cuando la evidencia a evaluar se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.

VALOR DEL REACTIVO PLANEADO	CARACTERÍSTICAS A CUMPLIR	CUMPLE	NO CUMPLE	PUNTAJE OBTENIDO	PORCENTAJE CUMPLIDO	OBSERVACIONES
12 / 4%	Hoja de presentación. Tiene completo nombre de la escuela (logotipo), Carrera, Asignatura, Profesor, Alumnos, Grupo, Lugar y fecha de entrega.	✓				
12 / 4%	Encuadre. Presenta completo competencia de la asignatura, temario, porcentajes de evaluación y fechas de evaluaciones.	✓				
12 / 4%	Introducción. Tiene una amplia introducción dan una idea clara del contenido del trabajo, motivando al lector a continuar con su lectura y revisión	✓				
12 / 4%	Desarrollo del tema. La información está muy bien organizada con párrafos bien redactados y con subtítulos.	✓				
4 / 3%	Diagramas e ilustraciones. Los diagramas e ilustraciones son ordenados, precisos y añaden al entendimiento del tema.	✓				
12 / 4%	Normas APA. Deberá aplicar las normas APA para la investigación y justificación de margen derecho de textos.	✓				
12 / 4%	Conclusión. Las conclusiones son claras y acordes con el objetivo esperado.	✓				
12 / 4%	Fuentes bibliográficas. Todas las fuentes de información y las gráficas están documentadas y en el formato deseado.	✓				
12 / 4%	Puntualidad. Entregó en fecha y hora señalada	✓				
100 / 35%	TOTAL DE LA LISTA DE COTEJO	35%				



TECNOLOGICO
NACIONAL DE MEXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE
SAN ANDRÉS TUXTLA

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA		PRODUCTO: PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS		
ASIGNATURA: MAQUINAS Y EQUIPOS TERMICOS		GRUPO: 502 B		
CARRERA: INGENIERÍA ELECTROMECHANICA		SEMESTRE: QUINTO		
PERIODO ESCOLAR: SEPTIEMBRE – DICIEMBRE 2025		FECHA: 22/09/2025		
NOMBRE DEL DOCENTE: ING. CARLOS COBAXIN ZUÑIGA		TEMA No. 1.9-1.11 1.9-1.11		
NOMBRE DE EL (LA) ALUMNO (A): Erick Canela Jimenez Jose Eduardo Cobax Garcia Jonathan Cortez Joaquin Jose Solis Azamar Santos Josimar Quino Jimenez Carlos Campos Martinez		NÚMERO DE CONTROL: 23400098 23100123 23100686 23100090 23100128		
NOMBRE DEL TEMA: combustibles y combustión		SUBTEMA EXPUESTO: 1.9 influencia de condiciones atmosféricas 1.10 Análisis de los productos de la combustión 1.11 Normas de control ambiental		
GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA EXPOSICIÓN (25 %)				
	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE	PORCENTAJE	OBSERVACION
10/2.5 %	Aspectos generales. Puntualidad.	✓	✓	
10/2.5 %	Uso del tiempo	✓	✓	
10/2.5 %	Tono de voz.	✓	✓	
10/2.5 %	Desempeño. Dominio del subtema	✓	✓	
10/2.5 %	Atención a la audiencia	✓	✓	
10/2.5 %	Diapositivas. Tamaño de la letra visible en las diapositivas	✓	✓	
10/2.5 %	Ortografía	✓	✓	
10/2.5 %	Contenido. Justificación de margen derecho de textos en diapositivas	✓	✓	
10/2.5 %	Síntesis de la información	✓	✓	
10/2.5 %	Calidad del contenido	✓	✓	
100/25%	PUNTAJE TOTAL.		257	

Santos Jasimar Quino Jimenez
Evaluación I unidad I

502-B

18/09/25

Máquinas y Equipos Térmicos
Carlos Cobaxin Zuniga

1.- ¿Que es un combustible

Un combustible es cualquier sustancia que puede reaccionar con un oxidante, liberando energía térmica en forma de calor

2.- ¿Como se clasifican los combustibles según su estado físico?

Sólidos: Carbon, madera

Líquidos: Gasolina, diesel

Gaseosos: gas Lp, hidrogeno

3.- ¿Cual es la diferencia entre poder calorífico superior (PCS) y el inferior (PCI)?

PCS: Incluye el calor de condensación de agua

PCI: No incluye el calor por vapor de agua y es mas representativo en la practica

4.- ¿Que se entiende por combustión teórica?

Es la combustión completa y estequiometrica, donde todo el combustible se consume y no se generan contaminantes ni productos intermedios

5.- ¿Que productos se generan en la combustión real?

CO_2 = Dioxido de carbono

H_2O = Vapor de agua

CO = Monoxido de carbono

NO_x = Oxido nitrico

SO_2 = Dioxido de Azufre

6.- ¿Que es la entalpia estandar de formación?

Es el calor liberado o absorbido al formar un mol de una sustancia a partir de sus elementos en su estado estandar

7.- ¿Que es la temperatura de flama adiabatica?

Es la temperatura maxima alcanzada por los productos de combustión cuando no hay pérdidas ni ganancias de calor con el entorno

8.- ¿Como afectan las condiciones atmosfericas al rendimiento de las maquinas termicas?

La presión, La temperatura, humedad y altitud influyen en la eficiencia. Estas pueden reducir o aumentar la eficiencia de motores y calderas