

The logo features a stylized white figure resembling a person or a flame, positioned above the text. The text is centered within a large, circular graphic composed of concentric rings and segments in shades of blue and cyan. The background of the entire page is a dark blue with faint, light blue geometric patterns and lines.

worldskills
Chile **2024**

A white line that starts from the left edge, goes up, then right, then down, ending in a small circle.

PROYECTO PRUEBA

A white line that starts from the left edge, goes up, then right, then down, ending in a small circle.

#33
**MECÁNICA
AUTOMOTRIZ**

Habilidad #33 Mecánica Automotriz

Jefe de experto Wilson Ruminot

Índice.

Módulo A1: Sistema de encendido del motor de combustion interna.	3
Módulo A2: Sistema de encendido del motor de combustion interna.	4
Módulo A2: Sistema de encendido del motor de combustion interna.	5
Reporte del competidor	5
Modulo A2. Reporte del competidor	7
Módulo B Tren delantero.	12
Modulo B 1 Tren delantero Reporte del competidor	13
Módulo C Frenos	14
Módulo C1 Frenos Reporte competidor	15
Módulo D - Mecánica del motor	17
Módulo D 1 - Mecánica del motor	18
Módulo E: Electricidad Automotriz	21
Módulo F: Trasmisiones mecanicas	22

Date: AGOSTO 2024

Version: 3.0 WSCH2024_TP33_Pr Para WorldSkills Chile_ Wilson Ruminot

Habilidad #33 Mecánica Automotriz

Jefe de experto Wilson Ruminot

Módulo A1: Sistema de encendido del motor de combustion interna.

Tiempo 60 minutos

Nombre competidor		Modulo	Lengueje
Establecimiento		A1	Español

Instrucciones competidor

Actividad 1: El motor de combustion interna no arranca, se le ordena al técnico diagnosticar y reparar la avería existente.

Actividad 2: El motor gira, pero no arranca, el técnico deberá diagnosticar y reparar la avería existente.

El técnico debe utilizar todas las herramientas y equipos de diagnóstico necesarias que tenga en su estación de trabajo.

Todas las fallas deben ser reportadas al Experto y ser corregidas.

Date: AGOSTO 2024

Version: 3.0 WSCH2024_TP33_Pr Para WorldSkills Chile_ Wilson Ruminot

Habilidad #33 Mecánica Automotriz

Jefe de experto Wilson Ruminot

Módulo A2: Sistema de encendido del motor de combustion interna.

Tiempo 60 minutos

Nombre competidor		Modulo	Lengueje
Establecimiento		A2	Español

Instrucciones competidor:

Actividad 3: Solucionada la falla número 2 el motor: arranca, pero funciona de forma irregular, por lo que se le ordena el técnico diagnosticar y reparar la avería existente.

.

Actividad 4: Una vez reparada las fallas existentes, el técnico deberá realizar lectura de señal con Osciloscopio de los inyectores del vehículo y sonda de oxígeno e interpretar las gráficas obtenidas.

El técnico debe utilizar todas las herramientas y equipos de diagnóstico necesarias que tenga en su estación de trabajo.

Todas las fallas deben ser reportadas al Experto y ser corregidas.

Date: AGOSTO 2024

Version: 3.0 WSCH2024_TP33_Pr Para WorldSkills Chile_ Wilson Ruminot

Habilidad #33 Mecánica Automotriz

Jefe de experto Wilson Ruminot

Módulo A2: Sistema de encendido del motor de combustion interna.

Reporte del competidor

Tiempo 60 minutos

Nombre competidor		Modulo	Lengueje
Establecimiento		A1	Español

Actividad 1:

Indicar posibles fallas:

Describir fallas encontradas:

Indicar heramientas utilizadas:

Indicar mediciones realizadas:

Componetes reemplazados:

Date: AGOSTO 2024

Habilidad #33 Mecánica Automotriz

Jefe de experto Wilson Ruminot

Actividad 2:

Indicar posibles fallas:

Describir fallas encontradas:

Indicar heramientas utilizadas:

Indicar mediciones realizadas:

Componetes reemplazados:

Date: AGOSTO 2024

Habilidad #33 Mecánica Automotriz

Jefe de experto Wilson Ruminot

Modulo A2. Reporte del competidor

Nombre competidor		Modulo	Lengueje
Establecimiento		A1	Español

Actividad 3:

Indicar posibles fallas:

Describir fallas encontradas:

Indicar heramientas utilizadas:

Indicar mediciones realizadas:

Componetes reemplazados:

Date: AGOSTO 2024

Habilidad #33 Mecánica Automotriz

Jefe de experto Wilson Ruminot

Actividad 4

Dibujar curva obtenida en el osciloscopio e interpretar la lectura.

Grafico 1: _____

(Nombre del componetet graficado)



Date: AGOSTO 2024

Habilidad #33 Mecánica Automotriz

Jefe de experto Wilson Ruminot

Grafico 2: _____

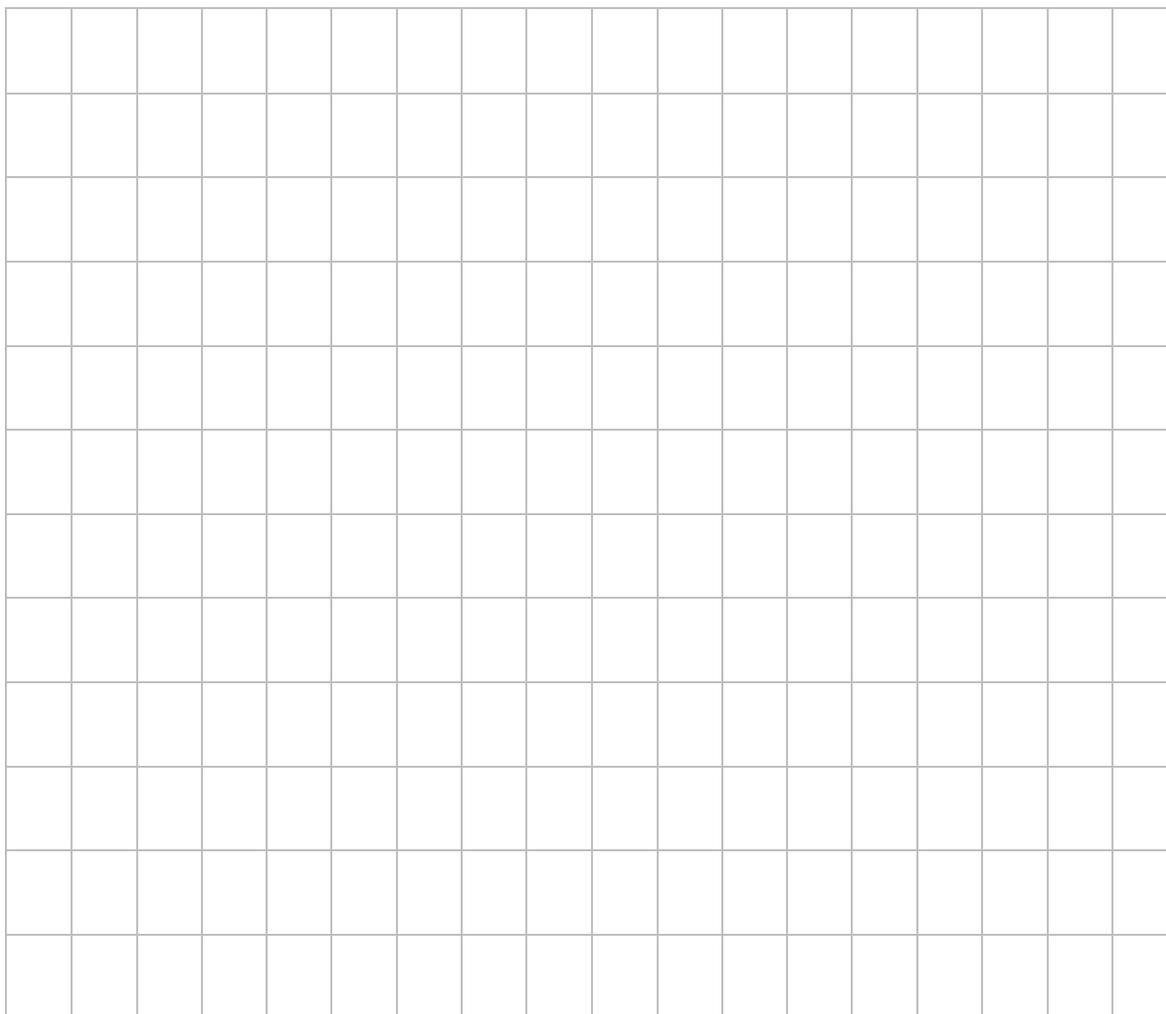


Date: AGOSTO 2024

Habilidad #33 Mecánica Automotriz

Jefe de experto Wilson Ruminot

Grafico 3: _____



Date: AGOSTO 2024

Version: 3.0 WSCH2024_TP33_Pr Para WorldSkills Chile_ Wilson Ruminot

Habilidad #33 Mecánica Automotriz

Jefe de experto Wilson Ruminot

Módulo B Tren delantero.

Tiempo 120 minutos

Nombre competidor		Modulo	Lengueje
Establecimiento		A1	Español

Instrucciones competidores:

El cliente indica que el vehículo al pasar por un bache emite un ruido como golpes.

El Competidor debe inspeccionar visual y mecánicamente el tren delantero y/o trasero.

Diagnosticar y reparar las fallas encontradas.

El técnico debe utilizar todas las herramientas y equipos de diagnóstico necesarias que tenga en su estación de trabajo.

Todas las fallas deben ser reportadas al Experto y ser corregidas.

Date: AGOSTO 2024

Version: 3.0 WSCH2024_TP33_Pr Para WorldSkills Chile_ Wilson Ruminot

Habilidad #33 Mecánica Automotriz

Jefe de experto Wilson Ruminot

Modulo B 1 Tren delantero Reporte del competidor

Tiempo 120 minutos

Nombre competidor		Modulo	Lengueje
Establecimiento		B1	Español

Actividad

Indicar posibles fallas

Describir fallas encontradas.

Indicar heramientas utilizadas:

Indicar parametros de desalineacion:

Indicar desbalanceo de los neumaticos:

Date: AGOSTO 2024

Habilidad #33 Mecánica Automotriz

Jefe de experto Wilson Ruminot

Módulo C Frenos

Tiempo 120 minutos

Nombre competidor		Modulo	Lenguaje
Establecimiento		C1	Español

instrucciones competidor

- El cliente se queja de que el vehículo vibra al frenar y se desvía hacia el lado derecho.
- El cliente indica luz del ABS encendida en el tablero
- El sistema de freno de estacionamiento se encuentra defectuoso, diagnosticar y reparar posible falla.
- El técnico debe inspeccionar visual y mecánicamente el sistema de frenos completo (tanto delantero como trasero).
- Realice la medición de los componentes de fricción del sistema de frenos e ingrese las mediciones en la hoja de informe.
- El técnico debe ejecutar la reparación del sistema de frenos.
- Efectuar el purgado del sistema de freno.
- El cliente debe eliminar los códigos de error que presente el sistema.
- El técnico debe utilizar todas las herramientas y equipos de diagnóstico necesarias que tenga en su estación de trabajo.
- Todas las fallas deben ser reportadas al Experto y ser corregidas.

Date: AGOSTO 2024

Version: 3.0 WSCH2024_TP33_Pr Para WorldSkills Chile_ Wilson Ruminot

Habilidad #33 Mecánica Automotriz

Jefe de experto Wilson Ruminot

Módulo C1 Frenos Reporte competidor

Tiempo 120 minutos

Nombre competidor		Modulo	Lengaje
Establecimiento		A1	Español

Hoja de trabajo de inspección

Rueda delantera derecha	
Espesor del disco	Spec – ____ mm
	Lectura – ____ mm
Alabeo del disco	No spec info
	Lectura – ____ mm
Paralelismo del disco	No spec info
	Lectura – ____ mm
Espesor de la pastilla	Spec – ____ mm
	Lectura – ____ mm

Date: AGOSTO 2024

Habilidad #33 Mecánica Automotriz

Jefe de experto Wilson Ruminot

Rueda delantera izquierda		
Espesor del disco		Spec – ____ mm
		Lectura – ____ mm
Alabeo del disco		No spec info
		Lectura – ____ mm
Paralelismo del disco		No spec info
		Lectura – ____ mm
Espesor de la pastilla		Spec – ____ mm
		Lectura – ____ mm

Date: AGOSTO 2024

Version: 3.0 WSCH2024_TP33_Pr Para WorldSkills Chile_ Wilson Ruminot

Habilidad #33 Mecánica Automotriz

Jefe de experto Wilson Ruminot

Rueda trasera izquierda	
Espesor del tambor	
	Lectura – _____ mm
	Lectura – _____ mm
	Lectura – _____ mm
Diámetro del tambor	
	Lectura – _____ mm
	Lectura – _____ mm
	Lectura – _____ mm a 60°
ovalacion del tambor	
	Lectura – _____ mm
espesor de la balata	
	Lectura – _____ mm

Rueda trasera derecha	
Espesor del tambor	
	Lectura – _____ mm
	Lectura – _____ mm
	Lectura – _____ mm
Diámetro del tambor	
	Lectura – _____ mm
	Lectura – _____ mm
	Lectura – _____ mm a 60°
ovalacion del tambor	
	Lectura – _____ mm
espesor de la balata	
	Lectura – _____ mm

Date: AGOSTO 2024

Habilidad #33 Mecánica Automotriz

Jefe de experto Wilson Ruminot

Módulo D - Mecánica del motor

Tiempo 120 minutos

Nombre competidor		Modulo	Lengaje
Establecimiento		D1	Español

Instrucciones competidor:

Se le solicita al técnico desarmar el motor para hacer las mediciones solicitadas, junto con esto reportar en informe las mediciones enumeradas, luego debe armar de manera correcta según lo indique el fabricante.

El técnico debe utilizar todas las herramientas y equipos de diagnóstico necesarias que tenga en su estación de trabajo.

Todas las fallas deben ser reportadas al Experto.

Date: AGOSTO 2024

Version: 3.0 WSCH2024_TP33_Pr Para WorldSkills Chile_ Wilson Ruminot

Habilidad #33 Mecánica Automotriz

Jefe de experto Wilson Ruminot

Módulo D 1 - Mecánica del motor

Tiempo 120 minutos

Nombre competidor		Modulo	Lengueje
Establecimiento		D1	Español

Hoja de informe de la competencia

N° de motor _____

1. Pistón N° 2 y 3

Descripción	Medida real mm	Actual	Buen estado	Mal estado
Diámetro piston 2				
Holgura lateral del pistón en el cilindro piston 2				
Diámetro piston 3				
Holgura lateral del pistón en el cilindro piston 3				
Diámetro piston 4				
Holgura lateral del pistón en el cilindro piston 4				

Date: AGOSTO 2024

Version: 3.0 WSCH2024_TP33_Pr Para WorldSkills Chile_ Wilson Ruminot

Habilidad #33 Mecánica Automotriz

Jefe de experto Wilson Ruminot

2. Cilindro del block – N°3

Descripción	Medida real mm	Actual	Buen estado	Mal estado
Diámetro del cilindro1 (diámetro 1)				
Diámetro del cilindro1 (diámetro 2)				
Diámetro del cilindro1 (diámetro 3)				
Diámetro del cilindro 2 (diámetro 1)				
Diámetro del cilindro 2 (diámetro 2)				
Diámetro del cilindro 2 (diámetro 3)				

3. Segmento pistón - N° 1

Descripción	Medida real mm	Actual	Buen estado	Mal estado
Holgura del anillo (primario de compresión)				
Holgura del anillo (segundo de compresión)				
Holgura del anillo (lubricación)				

Date: AGOSTO 2024

Version: 3.0 WSCH2024_TP33_Pr Para WorldSkills Chile_ Wilson Ruminot

Habilidad #33 Mecánica Automotriz

Jefe de experto Wilson Ruminot

6. Arbol de levas cilindro 4

Description		Especificación	Actual	Buen estado	Defectuoso
Medir alzada de leva	Admisión				
	Escape				
Deformación del asiento del leva					

Módulo E: Electricidad Automotriz

Date: AGOSTO 2024

Version: 3.0 WSCH2024_TP33_Pr Para WorldSkills Chile_ Wilson Ruminot

Habilidad #33 Mecánica Automotriz

Jefe de experto Wilson Ruminot

Tiempo 120 minutos

Nombre competidor		Módulo	Lenguaje
Establecimiento		E1	Español

Instrucciones competidor

En la orden de trabajo entregada al técnico indica las siguientes fallas que deben ser diagnosticadas y reparadas:

- La batería no mantiene su carga
- Las luces intermitentes del lado izquierdo no encienden.
- El cliente indica que el cierre centralizado del vehículo no funciona.
- El cliente indica que los limpiaparabrisas no funcionan de forma correcta
- Las luces de retroceso no encienden.

El técnico debe utilizar todas las herramientas y equipos de diagnóstico necesarias que tenga en su estación de trabajo.

Todas las fallas deben ser reportadas al Experto y ser corregidas.

Módulo F: Transmisiones mecánicas

Tiempo 120 minutos

Nombre competidor		Modulo	Lengaje
Establecimiento		F1	Español

. Instrucciones competidor

Actividad 1: Verificar estado de la transmisión y realizar inspección visual

Actividad 2: Identifica la transmisión y manual de taller para proceder al desmontaje de la transmisión.

Actividad 3: Realiza inspección visual de los componentes internos de las transmisión tales como rodamientos, engranajes, sincrones y horquillas.

Actividad 4: Realiza calculo de relacion de transmision para cada marcha

Actividad 5: Realiza el diagrama de marchas para la transmisión trabajada

Actividad 6: Realiza el armado correcto de la transmisión.

Actividad 7: Verifica el correcto armado de la transmisión

Habilidad #33 Mecánica Automotriz

Jefe de experto Wilson Ruminot

Date: AGOSTO 2024

Version: 3.0 WSCH2024_TP33_Pr Para WorldSkills Chile_ Wilson Ruminot