



# PROYECTO PRUEBA

#CLO8  
ELECTROMOVILIDAD

## INDICE

|    |                                    |   |
|----|------------------------------------|---|
| 1. | COMO DESCRIPCIÓN DE LA OLIMPIADA   | 1 |
| 2. | COMPETENCIAS Y ALCANCE DE TRABAJO. | 3 |
| 3. | PROYECTO DE PRUEBA.                | 3 |
| 4. | EQUIPOS Y MATERIALES NECESARIOS    | 5 |
| 5. | CONSIDERACIONES FINALES            | 6 |

## 1. COMO DESCRIPCIÓN DE LA OLIMPIADA

Para la realización de olimpiada WorldSkills Chile 2024, se espera que esta tenga un desarrollo que permita el acercamiento a la realidad práctica de los participantes de dicha competencia, disponiendo de un vehículo de propulsión 100% eléctrica, con la finalidad de poder realizar diferentes actividades enfocadas al conocimiento de esta nueva tecnología tanto en los aspectos de seguridad, como de operatividad y verificar algunos avances realizados centrado en una prueba de habilidad presencial en un centro educacional designado por WorldSkills Chile.

Por otra parte, será necesario que el conjunto de expertos participantes realice la observación del lugar de la competencia y defina en conjunto la realización de las habilidades prácticas en este caso se propone que tenga relación con los protocolos de seguridad, procedimientos de puesta fuera de tensión y puesta en tensión, además de un procedimiento de mantención preventiva junto con un diagnóstico, indicando las observaciones frente a la dinámica planteada.

Los competidores trabajarán con un vehículo eléctrico Marca Hyundai Modelo Ioniq junto con su equipo de diagnóstico de forma sincrónica frente a los expertos que deberán apoyar el aprendizaje de sus participantes a modo de conseguir el desarrollo del aspecto cognitivo de la habilidad y encaminar al desarrollo de los procesos prácticos necesarios para adquirir de manera efectiva la competencia por parte de los estudiantes, cabe mencionar que se conformarán equipos de dos estudiantes, los cuales pueden pertenecer a un CFT o un Liceo Técnico Profesional.

Es importante relevar que los criterios de evaluación requeridos deberán tener carácter formativo dado las condiciones en que se realiza dicha competencia (contexto global).

## 2. COMPETENCIAS Y ALCANCE DE TRABAJO.

La competencia consistirá entonces en establecer desarrollos cognitivos y conceptuales asociados al desarrollo de labores procedimentales y actitudinales de cada competidor entre ellas la responsabilidad y honestidad entre otros. El proyecto prueba entonces intenta que el participante fortalezca los procesos enseñanza aplicados desde sus centros de estudio y que desarrolle otros aprendizajes desde una óptica cooperativa de nivel nacional permitiendo como ya es un hecho en competencias WS el intercambio de ideas y proceso educativos utilizados en las diferentes instituciones participantes, haciendo de esta competencia una ventana de cooperación para el desarrollo de la habilidad a nivel nacional.

Aspectos generales, que debe saber los competidores.

- Los competidores deberán tener los conocimientos en las normas de higiene y seguridad industrial actuales, de manera de limitar los riesgos de accidentes y enfermedades.
- Los competidores deben ser competentes en los aspectos de seguridad al momento de intervenir un vehículo eléctrico.
- Los competidores deben tener conocimiento y ser competente en la interpretación de manuales técnicos. Diagramas eléctricos y otros.
- Los competidores deben tener conocimiento en el uso de equipos y herramientas de diagnóstico utilizados en las labores del vehículo eléctrico.

## 3. PROYECTO DE PRUEBA.

El formato de prueba proyectado nos plantea un importante desafío ya que es el tercer año que la habilidad está de forma oficial, además es una habilidad que es emergente en el rubro automotriz y también se podría mencionar que desconocida en parte de nuestro rubro. Por lo cual, la prueba presencial se realizará en un centro de estudios, que para este año se designó la sede de Inacap Renca. La competencia buscará abordar temas propios de un vehículo 100% eléctrico tales como:

- ✓ USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)
- ✓ ZONA DE TRABAJO SEGURA
- ✓ PROCEDIMIENTO DE PUESTA FUERA DE TENSIÓN
- ✓ PROCEDIMIENTO DE UNA MANTENCIÓN PREVENTIVA
- ✓ PROCEDIMIENTO DE PUESTA EN TENSIÓN

- ✓ DIAGNÓSTICO A LA BATERÍA DE TRACCIÓN
- ✓ DIAGNÓSTICO A LA CADENA DE TRACCIÓN

Para este proyecto de prueba, se proponen un modelo de actividad instruccional que favorece el desarrollo de habilidades cognitivas acercando a los competidores a la componente práctica de cada actividad, los cuales se describen a continuación:

Requisito de diseño de proyecto de prueba

El tiempo total de labores realizada por los competidores para todas las actividades prácticas del proyecto de prueba serán de 9 h en 3 días de competencia.

El equipo competidor recibirá una instrucción inicial sobre la descripción del vehículo eléctrico y el uso de la herramienta de diagnóstico, donde reconocerá las herramientas y EPP necesarios para el desarrollo de competencias y acercamiento a la parte práctica de la habilidad. Este reconocimiento deberá ser guiado por los expertos.

El equipo competidor llevará a cabo el trabajo en forma colaborativa de acuerdo con las tareas asignadas.

Los expertos se reunirán a definir:

- El reconocimiento previo de cada actividad a realizar.
- El tiempo de trabajo esperado por cada actividad.
- Las evaluaciones de cada actividad serán determinados por los tiempos y prolijidad al momento del desarrollo de la actividad (rubrica, pauta de cotejo, trabajo terminado en mejor tiempo, etc.)
- La prueba práctica mencionada se deberán utilizar los medios con los que cuenta el taller del centro educativo seleccionado para ser sede de la competencia y se buscara en conversación con los expertos generar un determinado estándar de participación y así poder definir que herramientas u equipos se podrán utilizar.

Recuerde que esta actividad es un día de clases más, usted deberá evaluar a cada alumno sin privilegio alguno, desinteresadamente, la competencia tiene un fin. Evidenciar las habilidades prácticas, habilidades cognitivas y conceptuales de cada participante, rescatando los aprendizajes de cada uno.

Si el equipo no domina el proceso, tu trabajo será: Guiar en todo momento y lograr rescatar aprendizaje del equipo. Siendo este último punto el más importante durante el desarrollo de las actividades.

## 4. EQUIPOS Y MATERIALES NECESARIOS

Para el desarrollo de las actividades propuestas para este año 2024 será necesario contar o disponer de a lo menos un vehículo eléctrico (Hyundai Ioniq), herramientas de diagnóstico de la marca (GDS), instrumentos de medición, elementos de protección personal (EPP), elementos y señaléticas de seguridad. La competencia además pretende tener un carácter de capacitación y refuerzo de los conocimientos previos de cada equipo.

*Actividad 1 Procedimiento para intervenir un vehículo eléctrico (VE).*

Prueba de habilidad practica en la intervención de un vehículo eléctrico, a realizar en establecimiento educacional según condiciones sanitarias lo permitan.

- Procedimiento de puesta fuera de tensión y puesta en tensión de un VE.

*Actividad 2 Procedimiento de mantención preventiva de un vehículo eléctrico.*

Prueba de habilidad práctica, ejecución de una mantención preventiva, a realizar en establecimiento educacional según condiciones sanitarias lo permitan.

- Procedimiento para la ejecución de un mantenimiento preventivo de un VE.

*Actividad 3 Procedimiento de diagnóstico a la batería de tracción.*

Prueba de habilidad práctica, diagnóstico de un vehículo eléctrico, a realizar en establecimiento educacional según condiciones sanitarias lo permitan.

- Procedimiento para la realización del diagnóstico de una batería de tracción de un VE.

*Actividad 4 Procedimiento de diagnóstico a la cadena de tracción.*

Prueba de habilidad práctica, diagnóstico de un vehículo eléctrico, a realizar en establecimiento educacional según condiciones sanitarias lo permitan.

- Procedimiento para la realización del diagnóstico de la cadena de tracción de un VE.

## 5. CONSIDERACIONES FINALES

Con todo lo anterior y bajo el contexto país actual creemos necesario y pertinente generar a través del desarrollo de la competencia WS para esta habilidad, el fortalecimiento y capacitación de los competidores que, en función de un trabajo práctico, que permita evidenciar avances y reconocer debilidades. Es necesario contemplar que los procesos descritos son una propuesta a verificar con el grupo de expertos participantes.

Además, se considera que los resultados obtenidos por los competidores y especialmente cada equipo serán parte del puntaje necesario para definir al ganador de la habilidad, teniendo en cuenta que es una habilidad demostrativa y que por primera vez se da en el contexto de habilidades técnicas de WS Chile.