



Ceutaskills

IES ALMINA

**PLAN DE PRUEBAS DEL SKILL 13
CARROCERÍA
MODALIDAD DE COMPETICIÓN**

28 y 29 ABRIL 2021



I.E.S. ALMINA
C • E • U • T • A

DESCRIPCIÓN DEL “TEST PROJECT” Y DE LAS PRUEBAS PARA LOS COMPETIDORES

El “Test Project” para Carrocería se estructura de la siguiente forma:

- Se establece un orden que, aunque orientativo, si no hay ninguna comunicación en contra hasta el día de la competición, se considerará definitivo.
- Igualmente ocurre con los porcentajes en el desglose de puntuaciones, que podrá ser alterado por acuerdo de los miembros del jurado.
- Todos los cambios serán comunicados con la suficiente antelación a los competidores/as.
- No se alterará la estructura y composición de las pruebas salvo por causas debidamente justificadas.
- Los competidores/as no podrán aportar ningún material y equipos para la elaboración de las pruebas.
- Tanto el orden de participación como los puestos de trabajo se sortearán delante de los competidores/as.
- Esta competición se llevará a cabo con el espíritu de sana competencia y camaradería, transparencia y equidad que deberá prevalecer a lo largo de toda la competición.

DESCRIPCIÓN DE LOS PORCENTAJES DE CADA MÓDULO

Módulo 1 de competición.

Desabollado de chapa de acero con acceso (duración de 60 min). Supone un 30% del total de las puntuaciones.

Módulo 2 de competición.

Reparación de plásticos con termograpadora y pegamento bicompetente (duración 60 min). Supone un 30% del total de las puntuaciones.

Módulo 3 de competición.

Parte 1: Soldadura de chapa de acero con equipo MIG/MAG Brazing (duración 30 minutos) Parte 2: Soldadura a tapón con equipo de soldadura, MIG/MAG con aportación de hilo de acero. (duración 30 minutos)

Supone un 40% del total de las puntuaciones, 20% cada trabajo.

DESCRIPCIÓN DE LOS DÍAS DE COMPETICIÓN

La competición se llevará a cabo en dos jornadas: 28 y 29 de abril, distribuidas de la siguiente forma:

- Primera jornada de competición: martes 28 de abril de 9,00 a 14,00 h
- Segunda jornada de competición: miércoles 29 de abril de 9,00 a 14,00 h

ESTRUCTURA DEL FORMATO DE COMPETICIÓN

A lo largo de las dos jornadas de competición se realizarán tres pruebas de los distintos módulos profesionales mencionados anteriormente.

Todas las pruebas se realizarán de forma individual en el tiempo establecido para ello.

Existirá un descanso de 30 minutos entre prueba y prueba para modificar el escenario de actuación.

La planificación de cada prueba se describe a continuación en forma de Test-Project

DESCRIPCIÓN DEL HORARIO DE LAS DISTINTAS PRUEBAS

MIÉRCOLES 28 DE ABRIL DE 2021. JORNADA DE COMPETICIÓN		
HORARIO	DURACIÓN	PRUEBA
08,30 a 9,00 h	Recepción e información a los competidores/as	
9,00 a 10,30 h	60' 2 alumnos/as de forma individual	Módulo 1 Desabollado de chapa de acero con acceso
	60' 2 alumnos/as de forma individual	Módulo 2 Reparación de plásticos con termograpadora
	90' 1 alumnos/as de forma individual	Módulo 3 Soldadura sobre chapa de acero
10,30 a 11,00 h	Descanso	
11,00 a 12,30 h	60' 1 alumnos/as de forma individual	Módulo 1 Desabollado de chapa de acero con acceso
	60' 2 alumnos/as de forma individual	Módulo 2 Reparación de plásticos con termograpadora
	90' 2 alumnos/as de forma individual	Módulo 3 Soldadura sobre chapa de acero
12,30 a 14,00 h	Reunión del jurado técnico, valoraciones y puntuaciones	

JUEVES 29 DE ABRIL DE 2021		
HORARIO	DURACIÓN	PRUEBA
10,30 a 11,30 h	Recepción e información a los competidores/as	
11,30 a 13,00 h	60' 2 alumnos/as de forma individual	Módulo 1 Desabollado de chapa de acero con acceso
	60' 1 alumnos/as de forma individual	Módulo 2 Reparación de plásticos con termograpadora
	90' 2 alumnos/as de forma individual	Módulo 3 Soldadura sobre chapa de acero
13,00 a 14,00 h	Reunión del jurado técnico, valoraciones y puntuaciones finales	

**TEST PROJECT PARA EL MÓDULO 1
DESABOLLADO DE CHAPA DE ACERO CON ACCESO.**

INSTRUCCIONES:

DURACIÓN: 60 MIN.

OBJETIVO DEL TRABAJO:

Reparar una deformación de chapa nivel 2 sin acceso mediante herramientas de desabollado manuales, tases, martillos, limas de repasar, etc, en caso de estiramiento deberá utilizar el equipo de tratamiento de calor.

Prueba 1: INSTRUCCIONES DE TRABAJO	
Fase 1 Descripción:	El competidor deberá realizar la reparación de un daño de intensidad moderada, en un panel de chapa de acero que presenta acceso por su interior. La reparación de este daño deberá realizarla mediante la utilización de herramientas manuales de desabollado, tases, martillos, limas de repasar, etc.
Alto	El competidor deberá avisar al jurado para evaluación
Fase 2 Descripción:	En caso de que se produzca estiramiento de la chapa, el competidor deberá realizar el tratamiento térmico para recogerlo con ayuda de un equipo multifunción. El acabado de la reparación se realizará con lijadora excéntrica rotativa con disco de lija P80.
Alto	El competidor deberá avisar al jurado para evaluación.
Duración.	45 min.
Observaciones.	A cada competidor se le asignará una pieza identificada con su nombre y número de competidor con los daños para reparar con acceso.

NOTA: A medida que transcurra la prueba, un miembro del jurado irá valorando la evolución de la misma, según los “altos” indicados. Al final de cada jornada, se reunirán los miembros del jurado, para la valoración final de la prueba.

A. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN RELACIONADOS CON LA PRUEBA 2: REPARACIÓN CON ACCESO

B.

1. Se ha utilizado correctamente las herramientas de desabollado. Se ha verificado que el elemento ha recobrado las formas y dimensiones originales. Utilización de EPIs y cumplimiento de normas de seguridad.
2. Recogido por calor: Se ha recogido el estiramiento del material mediante la aplicación de tratamiento térmico. Se ha verificado que el elemento ha recobrado las formas y dimensiones originales. Utilización de EPIs y cumplimiento de normas de seguridad

Prueba 1: CALIFICACIÓN Y PUNTUACIÓN			
Fase de clasificación	Criterios de Calificación	Criterios de Puntuación	
1	Utilización de tas y martillo/ lima de repasar	Se valorará si el competidor usa correctamente las herramientas manuales de desabollado, Uso de EPIs	8
2	Recogido por calor	Se valorará la realización del tratamiento térmico para recoger el estiramiento de la chapa. Uso de EPIs.	2
Puntuación total		10	

ENTORNO DE TRABAJO

Aula taller de electromecánica, en los espacios destinados para dichas pruebas.

INSTRUCCIONES PARA LOS PARTICIPANTES

Los competidores/as deberán cumplir estrictamente las siguientes instrucciones:

- Deben llegar al lugar de la competición 5 minutos antes del inicio de la prueba.
- El puesto de trabajo de cada competidor/a se establecerá por sorteo público eligiendo una bola al azar.
- El plan de trabajo les será entregado cuando comience su actuación.
- Serán informados/as 5 minutos antes de que termine su tiempo de actuación.
- Durante el tiempo de planificación se podrán familiarizar con el ambiente y el instrumental preparado.
- Serán evaluados de forma conjunta a medida que vayan realizando la prueba.
- Tras finalizar su propia actuación se les permitirá observar la actuación del resto de participantes si así lo deciden.

**TEST PROJECT PARA EL MÓDULO 2
REPARACIÓN PLÁSTICOS CON TERMOGRAPADORA Y PEGAMENTO BICOMPONENTE.**

A. INSTRUCCIONES.

Duración: 60 min

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

Reparar y unir con grapas un paragolpes con un daño en forma de grieta. Se deberá dejar el acabado preparado para pintar. Todos los puntos de soldadura deberán llevarse a cabo siguiendo las especificaciones de los fabricantes. Todas las fases deben estar evaluadas antes de proceder a la siguiente.

Prueba 2: REPARACIÓN DE PLÁSTICO CON TERMOGRAPADORA.	
Fase 1 Descripción	Preparación de la grieta: el competidor deberá preparar la grieta para su posterior grapado, lijado con P150 y lijadora excéntrica rotativa, biselado con fresa, taladrado al final de la grieta, limpieza. Uso de EPIs.
alto	El competidor deberá avisar al jurado para evaluación
Fase 2 Descripción:	Elección y colocación de grapas: seleccionar la grapa correcta atendiendo a la forma de la grieta, colocación de las termograpas a lo largo de la rotura. Uso de EPIs.
Alto	El competidor deberá avisar al jurado para evaluación.
Fase 3 Descripción	Aplicación de pegamento bicomponente: Desengrasado de la zona, aplicar pegamento bicomponente con cánula de mezcla sobre la superficie biselada. Uso de EPIs.
Alto	El competidor deberá avisar al jurado para evaluación.
Fase 4 Descripción	Aplicación de masillas y acabado. Lijado con grano P150 de restos de aplicación del adhesivo, mezcla de la masilla con el catalizador en la proporción adecuada, aplicación de la masilla con espátula y lijado con P-150 y afinado con grano P240. Uso de EPIs.
Alto	El competidor deberá avisar al jurado para evaluación.
Duración.	60min.
Observaciones.	A cada competidor se le asignará una pieza de plástico identificada con su nombre y número de competidor con los daños para reparar.

NOTA: A medida que transcurra la prueba, un miembro del jurado irá valorando la evolución de la misma, según los “altos” indicados. Al final de cada jornada, se reunirán los miembros del jurado, para la valoración final de la prueba.

B. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN RELACIONADOS CON LA PRUEBA 2: REPARACIÓN DE PLÁSTICOS CON TERMOGRAPADORA.

1. Preparación de la grieta: se ha preparado correctamente la grieta para su grapado, mediante lijado la zona de la rotura, biselando a 120° con taladro al final de la grieta. Se utiliza correctamente la lijadora excéntrica orbital, y radial con la fresa la idónea. Se han cumplido las normas de seguridad y el uso de EPIs.
2. Elección y colocación de grapas: Se ha seleccionado el tipo de grapa dependiendo de la forma de la zona agrietada, se aplican las grapas y se verifica que el elemento vuelve a tener sus formas y dimensiones originales. Se han cumplido las normas de seguridad y el uso de EPIs.
3. Aplicación de pegamento bicomponente: Aplica el adhesivo bicomponente en la zona grapada, no excediendo de la cantidad ni dejando restos. Se han cumplido las normas de seguridad y el uso de EPIs.

4. Aplicación de masillas y acabado. Prepara correctamente la masilla de relleno con la cantidad de catalizador conveniente, la aplica en zona correcta con espátula. Lija la zona con lijadora excéntrica rotativa con el grano adecuado y un acabado para la fase de aparejado. Se han cumplido las normas de seguridad y el uso de EPIs.

Prueba 2: CALIFICACIÓN Y PUNTUACIÓN			
Fase de Calificación		Criterios de Calificación	Criterio de Puntuación
1	Preparación de la grieta	Se valorará que el competidor prepara correctamente la grieta, en puntos como: el biselado, el taladrado, el lijado de la zona.	3
2	Elección y colocación de grapas	Se valorará que el competidor elija la grapa idónea y no exista escalón entre las partes a unir una vez colocadas las grapas	3
3	Aplicación de pegamento bicomponente	Se valorará el correcto aplicado del adhesivo bicomponente sobre la zona grapada, lijado de la zona y preparara para la masilla.	2
4	Aplicación de masillas y acabado	Mezcla correcta de la masilla y catalizador y aplicación sobre la zona reparada, lijado y acabado para la imprimación	2
Puntuación total			10

ENTORNO DE TRABAJO

Aula taller de electromecánica, en los espacios destinados para dichas pruebas.

INSTRUCCIONES PARA LOS PARTICIPANTES

Los competidores/as deberán cumplir estrictamente las siguientes instrucciones:

- Deben llegar al lugar de la competición 5 minutos antes del inicio de la prueba.
- El puesto de trabajo de cada competidor/a se establecerá por sorteo público eligiendo una bola al azar.
- El plan de trabajo les será entregado cuando comience su actuación.
- Serán informados/as 5 minutos antes de que termine su tiempo de actuación.
- Durante el tiempo de planificación se podrán familiarizar con el ambiente y el instrumental preparado.
- Serán evaluados de forma conjunta a medida que vayan realizando la prueba.
- Tras finalizar su propia actuación se les permitirá observar la actuación del resto de participantes si así lo deciden.

**TEST PROJECT PARA EL MÓDULO 3
SOLDADURA MIG/MAG SOBRE CHAPA DE ACERO DE 2 mm.**

INSTRUCCIONES.

Duración: 60 min

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

La prueba estará compuesta de dos partes. La primera parte tratará de unir a tope, dos chapa de acero de 2 mm de espesor mediante cordón continuo por puntos, con equipo de soldadura MIG/MAG BRAZING con hilo de aportación de Cu Si.

La segunda parte el competidor deberá unir en solape escalonado dos chapas de acero de 2 mm de espesor con soldadura a tapón con equipo de soldadura, MIG/MAG con aportación de hilo de acero.

Prueba 3 parte 1 Soldadura a cordón continuo con MIG/MAG brazing sobre chapa de acero 2 mm.	
Fase 1 Descripción	Preparación del equipo de soldadura, regulación de parámetros: Uso de EPIs. Realización de probeta.
alto	El competidor deberá avisar al jurado para evaluación
Fase 2 Descripción:	Preparación de la chapa de acero, colocación: el competidor deberá preparar/colocar correctamente las chapas para ser soldadas. Uso de EPIs.
Alto	El competidor deberá avisar al jurado para evaluación.
Fase 3 Descripción	Realización de la soldadura. Uso de EPIs.
Alto	El competidor deberá avisar al jurado para evaluación.
Duración.	30min.
Observaciones.	A cada competidor se le asignará una pieza de plástico identificada con su nombre y número de competidor con los daños para reparar.

Prueba 3 parte 2: Soldadura a tapón con MIG/MAG sobre chapa de acero de 2 mm.	
Fase 1 Descripción	Preparación del equipo de soldadura, regulación de parámetros: Uso de EPIs. Realización de probeta.
alto	El competidor deberá avisar al jurado para evaluación
Fase 2 Descripción:	Preparación de la chapa de acero, realizar solapa con solapadora neumática. colocación: el competidor deberá preparar/colocar correctamente las chapas para ser soldadas. Uso de EPIs.
Alto	El competidor deberá avisar al jurado para evaluación.
Fase 3 Descripción	Realización de la soldadura. Uso de EPIs.
Alto	El competidor deberá avisar al jurado para evaluación.
Duración.	30min.
Observaciones.	A cada competidor se le asignará una pieza de plástico identificada con su nombre y número de competidor con los daños para reparar.

NOTA: A medida que transcurra la prueba, un miembro del jurado irá valorando la evolución de la misma, según los “altos” indicados. Al final de cada jornada, se reunirán los miembros del jurado, para la valoración final de la prueba.

A. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN RELACIONADOS CON LA PRUEBA 3.1:

Soldadura a cordón continuo con MIG/MAG brazing sobre chapa de acero de 2 mm. CALIFICACIÓN Y PUNTUACIÓN			
Fase de Calificación		Criterios de Calificación	Criterio de Puntuación
1		Se valorará que el competidor prepare el equipo, colocación de la pinza de masa, aporte antisalpicaduras a la boquilla y regule los parámetros siguientes: caudal de gas, voltaje, velocidad del hilo.	3
2		Se valorará que el competidor coloque correctamente las chapas de acero para su soldadura, eliminación de óxido si lo hubiere y limpieza de las mismas.	2
3		Se valorará que el competidor una correctamente las dos chapas por cordón por puntos, la soldadura deberá haber penetrado, ser rectilínea, uniforme, sin cráteres.	5
Puntuación total			10

B. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN RELACIONADOS CON LA PRUEBA 3.2:

Soldadura a tapón con MIG/MAG con hilo de acero sobre chapa de acero de 2 mm. CALIFICACIÓN Y PUNTUACIÓN			
Fase de Calificación		Criterios de Calificación	Criterio de Puntuación
1		Se valorará que el competidor prepare el equipo, colocación de la pinza de masa, aporte antisalpicaduras a la boquilla y regule los parámetros siguientes: caudal de gas, voltaje, velocidad del hilo.	3
2		Se valorará que el competidor haga el solape de la chapa y las coloque correctamente para su soldadura, eliminación de óxido si lo hubiere y limpieza de las mismas.	2
3		Se valorará que el competidor una correctamente las dos chapas por cordón por puntos, la soldadura deberá haber penetrado, ser rectilínea, uniforme, sin cráteres.	5
Puntuación total			10

ENTORNO DE TRABAJO

Aula taller de electromecánica, en los espacios destinados para dichas pruebas.

INSTRUCCIONES PARA LOS PARTICIPANTES

Los competidores/as deberán cumplir estrictamente las siguientes instrucciones:

- Deben llegar al lugar de la competición 5 minutos antes del inicio de la prueba.
- El puesto de trabajo de cada competidor/a se establecerá por sorteo público eligiendo una bola al azar.
- El plan de trabajo les será entregado cuando comience su actuación.
- Serán informados/as 5 minutos antes de que termine su tiempo de actuación.
- Durante el tiempo de planificación se podrán familiarizar con el ambiente y el instrumental preparado.
- Serán evaluados de forma conjunta a medida que vayan realizando la prueba.
- Tras finalizar su propia actuación se les permitirá observar la actuación del resto de participantes si así lo deciden.

ORDEN DE COMPETICIÓN

		28 DE ABRIL									
		9,00	9,30	10,00	10,30	11,00	11,30	12,00	12,30	13,00	13,30
COMPETIDOR 1		M1	M1	M1			M2	M2	M2		
COMPETIDOR 2		M1	M1	M1			M2	M2	M2		
COMPETIDOR 3		M2	M2	M2			M3.1	M3.1	M3.2	M3.2	
COMPETIDOR 4		M2	M2	M2			M3.1	M3.1	M3.2	M3.2	
COMPETIDOR 5		M3.1	M3.1	M3.2	M3.2		M1	M1	M1		

		29 DE ABRIL			
		11,30	12,00	12,30	13,00
COMPETIDOR 1		M3.1	M3.1	M3.2	M3.2
COMPETIDOR 2		M3.1	M3.1	M3.2	M3.2
COMPETIDOR 3		M1	M1	M1	
COMPETIDOR 4		M1	M1	M1	
COMPETIDOR 5		M2	M2	M2	