

**PRUEBAS LIBRES 2022-2023**  
**Ciclo Grado Medio CARROCERÍA DEL**  
**18 AL 28 DE ABRIL DE 2023**

*Calendario de las pruebas*

<b>Módulo</b>	<b>Lunes 24/04/2023</b>	<b>Martes 25/04/2023</b>	<b>Miércoles 26/04/2023</b>	<b>Jueves 27/04/2023</b>	<b>Viernes 28/04/2023</b>
<b>Mecanizado básico</b>	<b>Teórico 9:00-10:30 Aula 23</b>				<b>Práctico 9:00-9:45 Carro1</b>
<b>Elementos amovibles</b>	<b>Teórico 11:00-12:30 Aula 23</b>				<b>Práctico 9:45-10:30 Carro1</b>
<b>Elementos metálicos y sintéticos</b>		<b>Teórico 8:30-10:00 Aula 23</b>			<b>Práctico 11:00-11:45 Carro1</b>
<b>Elementos fijos</b>		<b>Teórico 10:00-11:30 Aula 23</b>			<b>Práctico 11:45-12:30 Carro1</b>
<b>Preparación de superficies</b>			<b>Teórico 11:00-12:30 Aula 23</b>		<b>Práctico 12:30-13:15 Carro1</b>
<b>Elementos estr. del vehículo</b>			<b>Teórico 12:30-14:00 Aula 23</b>		<b>Práctico 13:15-14:00 Carro1</b>
<b>Embellecimiento de superficies</b>				<b>Teórico 11:00-12:30 Aula 23 Práctico 12:30-13:30 Carro2</b>	
<b>FOL</b>			<b>16:00 – 16:50 Aula 36</b>		
<b>EIE</b>			<b>17:00 – 17:50 Aula 36</b>		
<b>Inglés 1</b>		<b>Teórico A23 12:00 – 12:55 Práctico A23 12:55 – 13:50</b>			
<b>Inglés 2</b>				<b>Teórico A23 8:30-9:30 Práctico A23 9:30-10:30</b>	

**MÓDULO PROFESIONAL: Elementos amovibles Código: 0254**

**HORARIO DE ATENCIÓN:**

Todos los viernes, anteriores al día de la prueba, de 10:00 a 11:00.  
[jj.grandagalvez@edu.gva.es](mailto:jj.grandagalvez@edu.gva.es)

**MATERIAL QUE DEBE TRAER EL ALUMNO/A:**

Bolígrafo color azul o negro.

Ropa de trabajo, calzado de seguridad y guantes.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

**Los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación serán los referidos en el Real Decreto 176/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Carrocería y se fijan sus enseñanzas mínimas.**

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Monta elementos amovibles atornillados, grapados y remachados, aplicando las técnicas y los procedimientos requeridos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha interpretado la documentación técnica necesaria, determinando los parámetros que intervienen.

b) Se han identificado los distintos tipos de roscas utilizados en los vehículos.

c) Se han relacionado los distintos tipos de remaches, con los materiales que se van a unir.

d) Se ha posicionado correctamente el elemento sustitutivo que haya que montar, para su posterior fijación mediante elementos atornillados o remachados.

e) Se han utilizado los frenos necesarios en los tornillos utilizados para la fijación de elementos que haya que montar.

f) Se han aplicado los pares de apriete requeridos en los tornillos utilizados para la fijación de elementos que haya que montar.

g) Se han desmontado y montado guarnecidos y accesorios grapados, separando las grapas de unión con las herramientas necesarias.

h) Se han puesto remaches teniendo en cuenta las cotas y tolerancias del taladrado ejecutado.

i) Se ha comprobado la operatividad final del elemento montado.

j) Se ha mostrado especial cuidado en el manejo y montaje de los elementos trabajados.

2. Monta elementos amovibles pegados, aplicando las técnicas y los procedimientos requeridos.

Criterios de evaluación: a) Se han clasificado los distintos tipos de pegamentos, acelerantes y masillas relacionándolos con los materiales que hay que unir, según su tipo.

b) Se han desmontado elementos pegados de acuerdo con la secuencia de operaciones

establecida. c) Se han preparado correctamente las zonas de unión de los elementos pegados. d) Se han realizado las mezclas de productos para la unión de elementos pegados, cumpliendo las especificaciones del fabricante. e) Se han aplicado correctamente los productos para la unión de los elementos pegados. f) Se ha realizado el pegado de los elementos, consiguiendo la calidad requerida. g) Se han sustituido lunas pegadas y calzadas aplicando los procedimientos establecidos. h) Se han realizado todas las operaciones de acuerdo con las especificaciones indicadas en la documentación técnica. i) Se ha comprobado la operatividad final del elemento montado. j) Se han cumplido y respetando las normas de seguridad estipuladas para todas las operaciones realizadas.

3. Sustituye elementos mecánicos de los sistemas de suspensión y dirección, interpretando especificaciones para el desmontaje y montaje.

Criterios de evaluación: a) Se han descrito las funciones que tiene cada uno de los elementos que componen el sistema de suspensión.

b) Se han descrito las funciones que tiene cada uno de los elementos que componen el sistema de dirección. c) Se ha interpretado la documentación técnica necesaria. d) Se han seleccionado los equipos y medios necesarios. e) Se ha elegido el método de trabajo, determinando los parámetros que intervienen. f) Se han desmontado, montado y sustituido elementos simples de los sistemas de suspensión y dirección afectados por las deformaciones sufridas en la carrocería. g) Se han utilizado los frenos adecuados a cada tipo de unión, en los trabajos realizados. h) Se han aplicado los pares de apriete establecidos. i) Se han realizado los reglajes estipulados. j) Se ha comprobado la ausencia de holguras, ruidos y vibraciones. k) Se han realizado las operaciones de acuerdo con las especificaciones indicadas en la documentación técnica. l) Se ha comprobado la operatividad final del elemento. m) Se han realizado las operaciones cumpliendo y respetando las normas de seguridad personales y ambientales estipuladas.

4. Sustituye elementos mecánicos, de los sistemas de refrigeración, admisión y escape, interpretando especificaciones técnicas.

Criterios de evaluación: a) Se han descrito las funciones que tiene cada uno de los elementos que componen el sistema de refrigeración, admisión y escape del motor.

b) Se ha interpretado la documentación técnica necesaria. c) Se han seleccionado los equipos y medios necesarios. d) Se ha elegido el método de trabajo, determinando los parámetros que intervienen. e) Se ha desmontado, montado y sustituido elementos simples, de los sistemas de refrigeración, admisión y escape. f) Se ha repuesto el líquido refrigerante. g) Se ha verificado la ausencia de fugas en el circuito del sistema de refrigeración. h) Se ha comprobado la temperatura de funcionamiento del circuito de refrigeración. i) Se han efectuado los aprietes y ajustes necesarios para evitar fugas, tomas de aire y vibraciones en el conjunto de escape y admisión. j) Se han realizado las

operaciones de acuerdo con las especificaciones indicadas en la documentación técnica. k) Se ha comprobado la operatividad final de elemento. l) Se han realizado las operaciones cumpliendo y respetando las normas de seguridad personales y ambientales estipuladas.

5. Sustituye elementos de los sistemas de alumbrado, maniobra, cierre y elevación, interpretando especificaciones técnicas.

Criterios de evaluación: a) Se han descrito las funciones que tiene cada uno de los elementos que componen los sistemas de alumbrado, maniobra, cierre y elevación.

b) Se ha interpretado la documentación técnica necesaria. c) Se han seleccionado los equipos y medios necesarios. d) Se ha elegido el método de trabajo, determinando los parámetros que intervienen. e) Se ha desmontado, montado y sustituido elementos simples, de los sistemas de alumbrado y maniobra. f) Se han reglado los sistemas de iluminación, ajustando los parámetros según normas. g) Se han desmontado y montado los mecanismos de cierre y elevación. h) Se han realizado las operaciones de acuerdo con las especificaciones indicadas en la documentación técnica. i) Se ha comprobado la operatividad final del elemento. j) Se ha realizado el mantenimiento básico de herramientas, útiles y equipos según las especificaciones técnicas. k) Se han realizado las operaciones cumpliendo y respetando las normas de seguridad personales y ambientales estipuladas.

### **PRUEBAS:**

Para la realización de las pruebas los/as alumnos/as deben estar puntuales en el lugar indicado. Y para que todos los participantes tengan las mismas oportunidades, si el alumno/a llega con retraso puede entrar al lugar de la prueba, para realizarla, dentro de los 10 minutos inmediatamente siguientes al comienzo de la misma, pero esto no alterará la hora de finalización prevista. A partir de esos 10 minutos no se realizará el examen. También durante esos 10 minutos siguientes al comienzo del examen no se podrá abandonar la prueba.

- PRUEBA TEÓRICA ESCRITA: examen tipo test y desarrollo.
- PRUEBA PRÁCTICA: 3 supuestos prácticos a realizar en max. 10 minutos cada uno.

\*Para estar superado el módulo deben alcanzarse tanto las competencias conceptuales, procedimentales como actitudinales.

## **MÓDULO PROFESIONAL: Elementos metálicos y sintéticos Código: 0255**

### **HORARIO DE ATENCIÓN:**

Todos los viernes, anteriores al día de la prueba, de 10:00 a 11:00.  
[ma.martinezmartinez3@edu.gva.es](mailto:ma.martinezmartinez3@edu.gva.es)

### **MATERIAL QUE DEBE TRAER EL ALUMNO/A:**

Bolígrafo color azul o negro.

Ropa de trabajo, calzado de seguridad y guantes.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

Los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación serán los referidos en el Real Decreto 176/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Carrocería y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Diagnostica deformaciones en elementos metálicos, seleccionando lastécnicas y procedimientos de reparación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características y composición del material metálico a reparar (aceros, aluminios, entre otros).
- b) Se han explicado las características y uso de equipos y herramientas empleadas en la conformación de la chapa.
- c) Se han seleccionado los equipos necesarios para determinar el nivel y tipo de daño de la deformación.
- d) Se ha identificado la deformación aplicando las distintas técnicas de diagnóstico (visual, al tacto, lijado, peine de siluetas, entre otras).
- e) Se ha clasificado el daño en función de su grado y extensión (leve, medio o fuerte).
- f) Se ha clasificado el daño en función de su ubicación (de fácil acceso, de difícil acceso y sin acceso).
- g) Se ha determinado la pieza o piezas que se sustituyen o reparan en función del daño.
- h) Se ha verificado que el diagnóstico acota la deformación planteada.

2. Repara elementos de acero devolviendo las formas y cotas originales aplicando las técnicas y los procedimientos adecuados. Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los materiales, equipos y medios necesarios en función de la deformación.
- b) Se ha diagnosticado el nivel de la deformación y el tipo de esta.
- c) Se ha determinado el método de reparación en función del tipo de daño.
- d) Se ha reparado deformaciones mediante elementos de batido específicos para acero.
- e) Se ha recogido el exceso de material mediante aplicación de calor y batido.
- f) Se han reparado

elementos metálicos de difícil acceso mediante martillo de inercia y ventosas. g) Se ha efectuado la reparación de elementos sin acceso mediante la apertura de una ventana y la utilización del martillo de inercia. h) Se ha reparado la deformación mediante varillas eligiendo la apropiada al tipo de deformación. i) Se ha verificado que el elemento ha recobrado las formas y dimensiones originales. j) Se han aplicado normas de seguridad, salud laboral y de impacto ambiental en el proceso de trabajo.

3. Repara elementos de aluminio devolviendo las formas y cotas originales aplicando las técnicas y los procedimientos adecuados.

Criterios de evaluación: a) Se ha seleccionado los materiales, equipos y medios necesarios en función de la deformación.

b) Se ha diagnosticado el nivel de la deformación y el tipo de esta. c) Se ha determinado el método de reparación en función del tipo de daño. d) Se han conformado deformaciones mediante elementos de batido para aluminio efectuando el atemperado previo de la superficie. e) Se han conformado abolladuras en elementos de aluminio utilizando pernos y espárragos, soldadura con atmósfera de argón y por descarga del condensador, habiendo atemperado previamente la superficie. f) Se ha reparado la deformación utilizando ventosa y martillo de inercia, atemperando previamente la superficie y restableciendo la forma original. g) Se ha atemperado la superficie utilizando identificadores térmicos. h) Se han corregido las deformaciones en superficies de aluminio por el método de sistemas de varillas, eligiendo la varilla apropiada para este tipo de deformación. i) Se han verificado que las operaciones realizadas han devuelto las formas y dimensiones originales. j) Se han aplicado normas de seguridad, salud laboral e impacto ambiental en el proceso de trabajo.

4. Diagnostica deformaciones en elementos sintéticos, seleccionando las técnicas y procedimientos de reparación. Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las características, composición, tipos y naturaleza de los plásticos más utilizados en el automóvil.

b) Se han identificado las propiedades de los materiales plásticos y compuestos. c) Se han identificado los distintos tipos de materiales plásticos mediante ensayos. d) Se ha identificado los materiales plásticos que componen un elemento utilizando la simbología grabada y el empleo de microfichas. e) Se ha identificado el tipo de daño aplicando las distintas técnicas de diagnóstico (visual, al tacto, lijado, peine de siluetas, entre otras). f) Se ha determinado qué pieza o piezas se sustituyen o reparan en función del daño.

g) Se ha verificado que el diagnóstico acota la deformación.

5. Repara elementos de materiales plásticos y compuestos devolviéndoles su forma y dimensiones originales. Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las características y composición del elemento plástico o compuesto que es preciso reparar.

- b) Se han seleccionado los equipos, medios y materiales necesarios para efectuar la reparaci3n. c) Se ha interpretado la documentaci3n t3cnica y su simbolog3a asociada para determinar el m3todo de reparaci3n del elemento. d) Se ha determinado el nivel del da1o del elemento. e) Se han reparado deformaciones sin rotura en materiales termopl1sticos con aportaci3n de calor. f) Se ha reparado un elemento termopl1stico mediante soldadura con aportaci3n de calor. g) Se ha reparado materiales termopl1sticos mediante soldadura qu3mica. h) Se ha reparado un elemento de material termopl1stico por pegado estructural. i) Se ha realizado la reparaci3n de elementos de fibra mediante resina, catalizador y manta hasta lograr las dimensiones de la pieza. j) Se han aplicado las normas de seguridad laboral y de impacto ambiental.

### **PRUEBAS:**

Para la realizaci3n de las pruebas los-as alumnos-as deben estar puntuales en el lugar indicado. Y para que todos los participantes tengan las mismas oportunidades, si el alumno-a llega con retraso puede entrar al lugar de la prueba, para realizarla, dentro de los 10 minutos inmediatamente siguientes al comienzo de la misma, pero esto no alterar1 la hora de finalizaci3n prevista. A partir de esos 10 minutos no se realizar1 el examen. Tambi3n durante esos 10 minutos siguientes al comienzo del examen no se podr1 abandonar la prueba.

- **PRUEBA TE3RICA ESCRITA:** examen tipo test y desarrollo.
- **PRUEBA PR1CTICA:** 3 supuestos pr1cticos a realizar en max. 10 minutos cada uno.

\*Para estar superado el m3dulo deben alcanzarse tanto las competencias conceptuales, procedimentales como actitudinales.



## **MÓDULO PROFESIONAL: Elementos fijos Código: 0256**

### **HORARIO DE ATENCIÓN:**

Todos los viernes, anteriores al día de la prueba, de 10:00 a 11:00. [s.ortizpalazon@edu.gva.es](mailto:s.ortizpalazon@edu.gva.es)

### **MATERIAL QUE DEBE TRAER EL ALUMNO/A:**

Bolígrafo color azul o negro.

Ropa de trabajo, calzado de seguridad y guantes.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

Los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación serán los referidos en el Real Decreto 176/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Carrocería y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Desmonta elementos fijos soldados, analizando las técnicas de desmontaje según procesos establecidos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha descrito el despiece de los elementos que componen una carrocería, bastidor o cabina y equipos, relacionando la función de los elementos con el tipo de unión.

b) Se han seleccionado los equipos necesarios para el corte de puntos y cordones de soldadura. c) Se ha interpretado la documentación técnica para determinar las uniones y los puntos de corte. d) Se ha relacionado la simbología con las uniones que representa en el vehículo. e) Se ha determinado el método que se va a aplicar en la sustitución de los elementos fijos. f) Se han quitado puntos y cordones de soldadura con los equipos y útiles necesarios. g) Se han identificado las zonas determinadas para el corte y las zonas de refuerzo. h) Se ha realizado el trazado del corte, teniendo en cuenta el tipo de unión (solapada, tope, refuerzo, entre otros). i) Se ha verificado que las operaciones de corte realizadas se ajustan a las especificaciones establecidas en las normas técnicas. j) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

2. Sustituye elementos fijos pegados y engatillados, relacionando el tipo de unión con los equipos y materiales necesarios. Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los procedimientos empleados en el desmontaje y montaje de elementos.

b) Se ha identificado el elemento a sustituir, así como el tipo de unión utilizada. c) Se han descrito las características y uso de los adhesivos estructurales. d) Se ha realizado el desmontaje de uniones con adhesivos. e) Se han aplicado los tratamientos



anticorrosivos en las uniones. f) Se ha realizado la preparación del pegamento y el pegado del elemento respetando los tiempos de presecado y curado. g) Se ha realizado el engatillado de elementos fijos. h) Se han aplicado los tratamientos de estanqueidad que se deben efectuar en uniones pegadas y engatilladas. i) Se ha verificado que los elementos ensamblados cumplen las especificaciones dimensionales y de forma del vehículo.

3. Selecciona equipos de soldeo, describiendo las características de los mismos y los distintos tipos de uniones que hay que realizar. Criterios de evaluación:

a) Se ha descrito la simbología utilizada en los procesos de soldeo y la correspondiente a los equipos de soldadura utilizados en los vehículos.

b) Se han descrito los diferentes tipos de soldadura utilizados en vehículos (a tope, solape, entre otras). c) Se han descrito las técnicas de soldeo. d) Se han descrito las funciones, características y uso de los equipos. e) Se ha elegido la máquina de soldadura con respecto a la unión a ejecutar (MIG- MAG, MIG-Brazing, sinérgica para aluminio, entre otras). f) Se ha relacionado el material de aportación y los desoxidantes con el material a unir y la soldadura a utilizar. g) Se han descrito los parámetros de ajuste de la máquina en función de la unión y del material. h) Se han descrito las secuencias de trabajo.

4. Prepara la zona de unión para el montaje de elementos fijos analizando el tipo de soldadura y los procedimientos requeridos. Criterios de evaluación:

a) Se ha efectuado la limpieza de las zonas de unión, eliminando los residuos existentes.

b) Se ha efectuado la conformación del hueco para el alojamiento de la pieza nueva. c) Se ha atemperado la zona para conformar el hueco en piezas de aluminio y se ha utilizado herramienta específica. d) Se han perfilado las zonas de unión y se han preparado los bordes en función de la unión que se va a realizar. e) Se han aplicado las masillas y aprestos antioxidantes en la zona de unión. f) Se han preparado los refuerzos para las uniones según las especificaciones de la documentación técnica. g) Se han colocado las piezas nuevas respetando las holguras, reglajes y simetrías especificados en la documentación. h) Se ha comprobado la alineación de los elementos nuevos con las piezas adyacentes.

5. Suelda elementos fijos del vehículo seleccionando el procedimiento de soldeo en función de las características estipuladas por el fabricante.

Criterios de evaluación: a) Se han seleccionado los equipos de soldadura y los materiales de aportación con arreglo al material base de los elementos a unir.

b) Se ha efectuado el ajuste de parámetros de los equipos y su puesta en servicio teniendo en cuenta las piezas que se han de unir y los materiales de aportación. c) Se han soldado piezas mediante soldadura eléctrica por arco con electrodo revestido. d) Se han soldado piezas mediante soldadura MIG- MAG y MIG-Brazing teniendo en cuenta la

resistencia a soportar por la unión.

e) Se han soldado piezas de aluminio mediante soldadura sinérgica, atemperando la zona antes de efectuar la soldadura. f) Se han soldado piezas con soldadura por puntos, seleccionando los electrodos en función de las piezas que es preciso unir. g) Se ha realizado la unión de piezas mediante soldadura oxiacetilénica, siguiendo especificaciones técnicas. h) Se han soldado piezas mediante soldadura TIG, utilizando el material de aportación en función del material base. i) Se ha verificado que las soldaduras efectuadas cumplen los requisitos estipulados en cuanto a penetración, fusión, porosidad, homogeneidad, color y resistencia. j) Se ha verificado que las piezas sustituidas devuelven las características dimensionales y geométricas al conjunto.

6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos paraprevenirlos. Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas del taller de carrocería.
- b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de las operaciones del área de carrocería. c) Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados en los procesos de carrocería. d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos. e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva. f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.

### **PRUEBAS:**

Para la realización de las pruebas los-as alumnos-as deben estar puntuales en el lugar indicado. Y para que todos los participantes tengan las mismas oportunidades, si el alumno-a llega con retraso puede entrar al lugar de la prueba, para realizarla, dentro de los 10 minutos inmediatamente siguientes al comienzo de la misma, pero esto no alterará la hora de finalización prevista. A partir de esos 10 minutos no se realizará el examen. También durante esos 10 minutos siguientes al comienzo del examen no se podrá abandonar la prueba.

- **PRUEBA TEÓRICA ESCRITA:** examen tipo test y desarrollo.
- **PRUEBA PRÁCTICA:** 3 supuestos prácticos a realizar en max. 10 minutos cada uno.

\*Para estar superado el módulo deben alcanzarse tanto las competencias conceptuales, procedimentales como actitudinales.

**MÓDULO PROFESIONAL:** *Preparación de superficies* **Código:** 0257

**HORARIO DE ATENCIÓN:**

Todos los viernes, anteriores al día de la prueba, de 10:00 a 11:00. [s.ortizpalazon@edu.gva.es](mailto:s.ortizpalazon@edu.gva.es)

**MATERIAL QUE DEBE TRAER EL ALUMNO/A:**

Bolígrafo color azul o negro.

Ropa de trabajo, calzado de seguridad y guantes.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

Los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación serán los referidos en el Real Decreto 176/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Carrocería y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Selecciona tratamientos anticorrosivos relacionando las capas de protección con las zonas que es preciso proteger.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los fenómenos de corrosión en materiales metálicos.

b) Se han descrito los factores de ataque por corrosión. c) Se ha realizado diagramas de procedimientos de protección activa y pasiva. d) Se han explicado los distintos ensayos de corrosión. e) Se han descrito los diferentes tratamientos anticorrosivos utilizados en la fabricación de vehículos. f) Se han clasificado las zonas más comunes de ataque por corrosión del vehículo. g) Se han descrito las protecciones anticorrosivas empleadas durante las reparaciones de vehículos. h) Se han seleccionado productos anticorrosivos en función de la zona que es necesario proteger.

2. Aplica protecciones anticorrosivas analizando los procedimientos de preparación y aplicación de los productos. Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado las zonas y elementos afectados y que necesiten tratamiento.

b) Se ha interpretado la documentación técnica y se ha relacionado la simbología y especificaciones con los tratamientos a aplicar. c) Se ha seleccionado la técnica que es preciso aplicar según la superficie o elemento que se quiere proteger. d) Se han realizado decapados y preparado las superficies. e) Se han seleccionado y preparado los equipos necesarios realizando el ajuste de parámetros estipulado. f) Se han efectuado operaciones de electrocincado en superficies metálicas. g) Se han preparado imprimaciones utilizando reglas de proporcionalidad y viscosidad. h) Se han aplicado imprimaciones fosfatantes teniendo en cuenta la documentación técnica del fabricante

de los productos. i) Se han aplicado imprimaciones según especificaciones técnicas. j) Se han respetado las normas de utilización de los productos.

3. Prepara superficies para igualaciones dimensionales y de forma justificandola técnica seleccionada. Criterios de evaluación:

a) Se han limpiado y desengrasado las superficies que es preciso tratar.

b) Se han preparado las zonas de aplicación eliminando bordes y escalón en la pintura vieja. c) Se ha realizado la preparación de productos siguiendo las reglas de proporción de mezclas. d) Se han aplicado los productos observando espesores de capas, y tiempo de secado de las mismas. e) Se han aplicado masillas teniendo en cuenta el tipo de superficie. f) Se ha utilizado los equipos, zonas y herramientas adecuadas. g) Se han lijado las zonas enmasilladas teniendo en cuenta el tipo de superficie y el abrasivo a emplear. h) Se han empleado guías de lijado en los procesos de igualación. i) Se ha verificado que el acabado cumple los estándares de calidad establecidos.

4. Aplica aparejos relacionándolos con las características de la superficie que se ha de tratar. Criterios de evaluación:

a) Se ha seleccionado el tipo de aparejo según su clasificación y las características de la superficie a aparejar.

b) Se ha comprobado que el enmascarado cubre las zonas adyacentes. c) Se han seleccionado los equipos necesarios y se han ajustado los parámetros de funcionamiento. d) Se ha realizado la mezcla (aparejo, catalizador, diluyente) respetando la proporción marcada por el fabricante. e) Se ha efectuado la preparación de la superficie mediante lijado, desengrasado y atrapapolvos. f) Se han aplicado aparejos de repintado, de alto espesor y húmedo sobre húmedo respetando los tiempos de evaporación. g) Se han empleado técnicas de aplicación de aparejo con pistola. h) Se han empleado diferentes técnicas de secado y acabado final. i) Se han efectuado los lijados necesarios hasta obtener las características dimensionales, de forma y sin defectos en la superficie. j) Se ha verificado que la superficie aparejada reúne los requisitos de calidad necesarios para la aplicación de las capas de embellecimiento.

5. Aplica revestimientos antisonoros, de relleno y sellado relacionando las características del producto con su situación en el vehículo. Criterios de evaluación:

a) Se ha interpretado la documentación técnica relacionando su simbología con el desarrollo de los procesos.

b) Se han seleccionado los medios y ajustado los parámetros de funcionamiento. c) Se han aplicado revestimiento para bajos, consiguiendo distintos acabados en función de la técnica de pulverizado. d) Se han aplicado revestimientos antigraña lisos y rugosos teniendo en cuenta el color del vehículo. e) Se han aplicado ceras protectoras de cavidades logrando la impermeabilización de la zona. f) Se han aplicado espumas poliuretánicas en las zonas especificadas. g) Se han aplicado revestimientos en

cordones de soldadura. h) Se han aplicado planchas antisonoras en las zonas especificadas. i) Se han cumplido las especificaciones de calidad estipuladas por el fabricante.

6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos paraprevenirlos. Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas del taller depintura.

b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de las operaciones del área de pintura. c) Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados en los procesos de pintura. d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos. e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva. f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.

## **PRUEBAS:**

Para la realización de las pruebas los-as alumnos-as deben estar puntuales en el lugar indicado. Y para que todos los participantes tengan las mismas oportunidades, si el alumno-allega con retraso puede entrar al lugar de la prueba, para realizarla, dentro de los 10 minutos inmediatamente siguientes al comienzo de la misma, pero esto no alterará la hora de finalización prevista. A partir de esos 10 minutos no se realizará el examen. También durante esos 10 minutos siguientes al comienzo del examen no se podrá abandonar la prueba.

- **PRUEBA TEÓRICA ESCRITA:** examen tipo test y desarrollo.
- **PRUEBA PRÁCTICA:** 3 supuestos prácticos a realizar en max. 10 minutos cada uno.

\*Para estar superado el módulo deben alcanzarse tanto las competencias conceptuales, procedimentales como actitudinales.

## **MÓDULO PROFESIONAL: Elementos estructurales del vehículo Código: 0258**

### **HORARIO DE ATENCIÓN:**

Todos los viernes, anteriores al día de la prueba, de 10:00 a 11:00.  
[i.garciasoler@edu.gva.es](mailto:i.garciasoler@edu.gva.es)

### **MATERIAL QUE DEBE TRAER EL ALUMNO/A:**

Bolígrafo color azul o negro.

Ropa de trabajo, calzado de seguridad y guantes.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

Los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación serán los referidos en el Real Decreto 176/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Carrocería se fijan sus enseñanzas mínimas.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Diagnostica deformaciones estructurales en vehículos, relacionando las cargas aplicadas con los efectos producidos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha explicado la deformación que puede sufrir la estructura de un vehículo al ser sometida a distintos tipos de cargas.

b) Se han descrito los métodos y equipos de diagnóstico de daños, relacionándolos con las deformaciones que hay que controlar. c) Se han identificado los parámetros que se deben comprobar en la estructura del vehículo. d) Se ha interpretado la documentación técnica correspondiente. e) Se han realizado medidas de los parámetros determinados con alineador y compás de varas sobre maquetas o vehículos reales con alguna deformación.

f) Se han relacionado los datos obtenidos en el proceso de medición con los suministrados por la documentación técnica. g) Se han diagnosticado los daños sufridos.

h) Se han acotado tridimensionalmente las zonas deformadas.

2. Fija la carrocería, bastidor o cabina a la bancada con los medios necesarios, relacionando las deformaciones que es preciso reparar con las especificaciones técnicas de la bancada. Criterios de evaluación:

a) Se ha determinado la deformación sufrida en la carrocería.

b) Se han desmontado los elementos del vehículo necesarios antes de colocar en bancada. c) Se han seleccionado los útiles de colocación y anclado de la carrocería. d) Se ha seleccionado la documentación técnica y se han interpretado los datos técnicos



correspondientes. e) Se han determinado correctamente los puntos de fijación y control en función de las deformaciones y la reparación que es necesario realizar. f) Se han limpiado las zonas de fijación y mordazas de amarre. g) Se ha posicionado el vehículo en la bancada según las especificaciones técnicas. h) Se ha amarrado la carrocería, bastidor o cabina en los puntos de anclaje determinados. i) Se han aplicado las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales. j) Se han resuelto satisfactoriamente los problemas planteados en el desarrollo de su actividad.

3. Mide deformaciones sufridas por la carrocería, bastidor o cabina describiendo las técnicas y los equipos de medida que se van a utilizar. Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los elementos que constituyen una bancada universal y otra de control positivo, relacionándolos con la función que realizan.

b) Se han descrito diferentes sistemas de medición (sistemas informatizados, galgas de nivel, entre otros). c) Se ha seleccionado la documentación técnica correspondiente. d) Se han interpretado las fichas de medición de diferentes tipos de bancada o equipos de medición. e) Se ha calibrado y ajustado el equipo de medición. f) Se ha posicionado el equipo de medición según la deformación que se ha de medir. g) Se han identificado los puntos de referencia para medir las cotas según las fichas técnicas. h) Se han medido las cotas previamente identificadas. i) Se han comparado los valores obtenidos con los dados en la ficha técnica. j) Se ha obtenido las desviaciones sufridas en la carrocería, bastidor o cabina.

4. Determina las direcciones de tiro correctas y los puntos de aplicación de los esfuerzos, analizando la deformación y las etapas que van a ser requeridas para el estirado. Criterios de evaluación:

a) Se ha seleccionado la documentación técnica correspondiente.

b) Se han identificado los útiles y equipos para el estirado en bancadas universales y de control positivo. c) Se han relacionado los útiles y equipos con la función que desempeñan. d) Se han seleccionado los útiles y equipos que hay que utilizar en función de la magnitud del esfuerzo que se debe realizar y la forma del anclaje. e) Se han determinado los puntos de aplicación de los tiros y contratiros, teniendo en cuenta el conformado de la estructura que hay que conseguir. f) Se ha determinado las direcciones de los tiros y contratiros en función de la etapa del proceso de estirado. g) Se han aplicado las medidas de seguridad y prevención de riesgos laborales.

5. Conformar la carrocería con los equipos y útiles de estirado, aplicando las técnicas y los procedimientos requeridos en cada caso. Criterios de evaluación:

a) Se han posicionado los útiles y equipos de estirado en los puntos determinados.

b) Se han colocado los medios de seguridad exigidos. c) Se han efectuado tiros y



contratarios en la estructura hasta conseguir cuadrar las medidas reales con las contempladas en las fichas de control del fabricante. d) Se ha controlado la evolución del estirado para que no produzca otras deformaciones. e) Se han aliviado las tensiones en la chapa al finalizar cada fase de estirado. f) Se han identificado las piezas que hay que reparar o sustituir. g) Se han aplicado las normas de uso en las operaciones realizadas teniendo en cuenta las normas de seguridad establecidas. h) Se ha mantenido el área de trabajo con el orden y limpieza adecuada y libre de obstáculos.

6. Verifica que la carrocería, bastidor o cabina ha recuperado sus dimensiones originales relacionando las medidas efectuadas con las dadas en las fichas técnicas del fabricante. Criterios de evaluación:

a) Se ha comprobado que los puntos de la carrocería han recuperado sus cotas originales.

b) Se ha comprobado que las cotas de dirección y puente trasero son las establecidas por el fabricante. c) Se ha comprobado que, tras la reparación, las zonas determinadas conservan los puntos fusibles de deformación. d) Se ha comprobado que la reparación se ha realizado siguiendo las especificaciones técnicas. e) Se ha demostrado especial interés en la inspección de las zonas reparadas. f) Se han manejado los equipos de medición y prueba con el debido cuidado para evitar daños.

### **PRUEBAS:**

Para la realización de las pruebas los-as alumnos-as deben estar puntuales en el lugar indicado. Y para que todos los participantes tengan las mismas oportunidades, si el alumno-a llega con retraso puede entrar al lugar de la prueba, para realizarla, dentro de los 10 minutos inmediatamente siguientes al comienzo de la misma, pero esto no alterará la hora de finalización prevista. A partir de esos 10 minutos no se realizará el examen. También durante esos 10 minutos siguientes al comienzo del examen no se podrá abandonar la prueba.

- **PRUEBA TEÓRICA ESCRITA:** examen tipo test y desarrollo.
- **PRUEBA PRÁCTICA:** 3 supuestos prácticos a realizar en max. 10 minutos cada uno

\*Para estar superado el módulo deben alcanzarse tanto las competencias conceptuales, procedimentales como actitudinales.

## **MÓDULO PROFESIONAL: Embellecimiento de superficies Código: 0259**

### **HORARIO DE ATENCIÓN:**

Todos los viernes, anteriores al día de la prueba, de 10:00 a 11:00.fj.liduenafernandez@edu.gva.es

### **MATERIAL QUE DEBE TRAER EL ALUMNO/A:**

Bolígrafo color azul o negro.

Ropa de trabajo, calzado de seguridad y guantes.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

Los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación serán los referidos en el Real Decreto 176/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Carrocería y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Selecciona procedimientos de embellecimiento, caracterizando las técnicas de aplicación de bases y barnices.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha explicado el proceso de pintado de una carrocería en fábrica.
- b) Se ha descrito la secuencia de operaciones a seguir en el repintado de una carrocería. c) Se han explicado los distintos procesos de embellecimiento de superficies relacionándolos con los diferentes tipos de bases y materiales de revestimiento. d) Se han identificado los equipos, útiles y herramientas necesarios en los distintos procesos. e) Se ha elegido la técnica de aplicación, explicando las características de los equipos seleccionados. f) Se han identificado los diferentes tipos de recubrimiento del soporte sobre los que se va a pintar. g) Se ha explicado la composición, características y propiedades de los distintos tipos de pinturas de acabado y lacas. h) Se ha identificado el tipo de pintura del vehículo para seleccionar la documentación técnica necesaria.

2. Enmascara las zonas que no van a ser pulverizadas seleccionando procedimientos y materiales a utilizar. Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las zonas que es preciso enmascarar.
- b) Se han seleccionado los materiales, útiles y herramientas necesarios para poder efectuar el enmascarado. c) Se ha realizado enmascarados parciales y totales. d) Se ha realizado enmascarado de interiores y exteriores. e) Se ha realizado enmascarados de cristales, lunas y espejos. f) Se ha tenido especial cuidado en el enmascarado de bordes y aristas. g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada

selectiva. h) Se ha verificado que el enmascarado cumple los requisitos de compatibilidad con los productos que es necesario aplicar. i) Se ha verificado que el enmascarado proporciona la protección necesaria y con la calidad requerida. j) Se ha realizado el trabajo cumpliendo en todo momento las normas de seguridad laboral y ambientales establecidas.

3. Prepara la pintura para obtener el color requerido en el pintado del vehículo aplicando técnicas colorimétricas. Criterios de evaluación:

- a) Se han explicado las propiedades, de los distintos tipos de barniz y pinturas.
- b) Se ha explicado la distribución de los colores en un círculo cromático y la utilización de éste.
- c) Se ha explicado los métodos de obtención de colores por medio de mezclas a partir de colores básicos.
- d) Se ha identificado el código de color de acuerdo con la documentación técnica del fabricante, la placa del vehículo y la carta de colores de los fabricantes de pintura.
- e) Se ha interpretado la documentación técnica facilitada por los fabricantes de pinturas identificando las características de los productos.
- f) Se han seleccionado los distintos productos necesarios para efectuar la mezcla.
- g) Se ha efectuado la mezcla de productos con arreglo a las reglas de proporciones y viscosidad, manejando la balanza electrónica computerizada, microficha u ordenador.
- h) Se ha realizado pruebas de ajuste de color, efectuando los ensayos necesarios en la cámara cromática.
- i) Se ha activado y catalizado la pintura siguiendo especificaciones técnicas y logrando la viscosidad estipulada.
- j) Se ha realizado el trabajo con seguridad, precisión, orden y limpieza.

4. Pinta elementos de la carrocería aplicando técnicas especificadas por el fabricante de la pintura y del vehículo. Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado el ajuste y reglaje del equipo aerográfico en función del tipo de pintura que hay que aplicar.
- b) Se han ajustado los parámetros de funcionamiento de la cabina de pintura según especificaciones técnicas.
- c) Se ha aplicado pintura con pistola manteniendo constante la distancia a la superficie de aplicación, superponiendo los abanicos y dejando transcurrir el tiempo adecuado entre las distintas capas.
- d) Se han realizado difuminados consiguiendo que no se aprecie la diferencia de color entre las piezas pintadas y las adyacentes.
- e) Se ha efectuado el secado de pintura con los distintos equipos.
- f) Se ha verificado que la pintura aplicada cumple las especificaciones de la del vehículo.
- g) Se han cumplido los criterios de calidad, requeridos en los procesos.
- h) Se ha respetado las normas de utilización de los equipos, material e instalaciones.
- i) Se ha aplicado normas de seguridad y salud laboral y de impacto ambiental.

5. Corrige defectos de pintado relacionando las causas que lo producen con las técnicas aplicadas en su reparación. Criterios de evaluación:

a) Se ha localizado el defecto en la pintura y se ha decidido qué proceso de reparación se va a efectuar.

b) Se han utilizado los equipos, útiles y herramientas necesarias en los distintos procesos de corrección de defectos. c) Se han reparado defectos originados por uso de la técnica inadecuada de aplicación. d) Se han reparado defectos originados por superficies mal preparadas. e) Se han reparado defectos producidos por factores climáticos, mecánicos, industriales y biológicos. f) Se ha pulido y abrigantado la superficie reparada devolviéndole la calidad requerida. g) Se han respetado las normas de utilización de los equipos, materiales e instalaciones.

6. Realiza rotulados y franjeados justificando la técnica y el procedimiento seleccionados. Criterios de evaluación:

- a) Se ha elaborado el boceto de la personalización que es preciso realizar.
- b) Se han determinado las distintas fases del proceso en función del boceto.
- c) Se ha seleccionado la documentación técnica, equipos y medios necesarios.
- d) Se ha preparado la superficie que se va rotular o franjear. e) Se han identificado el color o colores que hay que preparar. f) Se han realizado la confección de los colores. g) Se ha realizado el pintado para obtener rotulados y franjeados. h) Se ha verificado que el resultado del trabajo se ajusta al boceto realizado. i) Se han cumplido la protección personal y ambiental en los distintos procesos.

### **PRUEBAS:**

Para la realización de las pruebas los-as alumnos-as deben estar puntuales en el lugar indicado. Y para que todos los participantes tengan las mismas oportunidades, si el alumno-allega con retraso puede entrar al lugar de la prueba, para realizarla, dentro de los 10 minutos inmediatamente siguientes al comienzo de la misma, pero esto no alterará la hora de finalización prevista. A partir de esos 10 minutos no se realizará el examen. También durante esos 10 minutos siguientes al comienzo del examen no se podrá abandonar la prueba.

- **PRUEBA TEÓRICA ESCRITA:** examen tipo test y desarrollo.
- **PRUEBA PRÁCTICA:** 3 supuestos prácticos a realizar en max. 10 minutos cada uno.

\*Para estar superado el módulo deben alcanzarse tanto las competencias conceptuales, procedimentales como actitudinales.

## **MÓDULO PROFESIONAL: Mecanizado básico Código: 0260**

### **HORARIO DE ATENCIÓN:**

Todos los viernes, anteriores al día de la prueba, de 10:00 a 11:00.jj.grandagalvez@edu.gva.es

### **MATERIAL QUE DEBE TRAER EL ALUMNO/A:**

Bolígrafo color azul o negro.

Ropa de trabajo, calzado de seguridad y guantes.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

Los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación serán los referidos en el Real Decreto 176/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Carrocería y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Dibuja croquis de piezas interpretando la simbología específica y aplicando los convencionalismos de representación correspondientes.

Criterios de evaluación:

a) Se han representado a mano alzada vistas de piezas.

b) Se ha interpretado las diferentes vistas, secciones y detalles del croquis, determinando la información contenida en este. c) Se ha utilizado la simbología específica de los elementos. d) Se han reflejado las cotas. e) Se han aplicado las especificaciones dimensionales y escalas en la realización del croquis. f) Se ha realizado el croquis con orden y limpieza. g) Se ha verificado que las medidas del croquis corresponden con las obtenidas en el proceso de medición de piezas, elementos o transformaciones a realizar.

2. Traza piezas para su posterior mecanizado, relacionando las especificaciones de croquis y planos con la precisión de los equipos de medida.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los distintos equipos de medida (calibre, palmer, comparadores, transportadores, goniómetros) y se ha realizado el calado y puesta a cero de los mismos en los casos necesarios.

b) Se ha descrito el funcionamiento de los distintos equipos de medida relacionándolos con las medidas a efectuar. c) Se han descrito los sistemas de medición métrico y anglosajón y se han interpretado los conceptos de nonio y apreciación. d) Se han estudiado e interpretado adecuadamente los croquis y planos

para efectuar la medición y trazado. e) Se han realizado cálculo de conversión de medidas entre el sistema métrico decimal y anglosajón. f) Se han realizado medidas interiores, exteriores y de profundidad con el instrumento adecuado y la precisión exigida. g) Se han seleccionado los útiles necesarios para realizar el trazado de las piezas y se ha efectuado su preparación. h) Se ha ejecutado el trazado de forma adecuada y precisa para la realización de la pieza. i) Se ha verificado que las medidas del trazado corresponden con las dadas en croquis y planos.

3. Mecaniza piezas manualmente relacionando las técnicas de medición con los márgenes de tolerancia de las medidas dadas en croquis y planos. Criterios de evaluación:

a) Se han explicado las características de los materiales metálicos más usados en el automóvil, como fundición, aceros, y aleaciones de aluminio entre otros.

b) Se han identificado las herramientas necesarias para el mecanizado. c) Se han clasificado los distintos tipos de limas atendiendo a su picado y a su forma teniendo en cuenta el trabajo que van a realizar. d) Se han seleccionado las hojas de sierra teniendo en cuenta el material a cortar. e) Se ha determinado la secuencia de operaciones que es preciso realizar. f) Se ha relacionado las distintas herramientas de corte con desprendimiento de viruta con los materiales, acabados y formas deseadas. g) Se han estudiado e interpretado adecuadamente los croquis y planos para ejecutar la pieza. h) Se han dado las dimensiones y forma estipulada a la pieza aplicando las técnicas correspondientes (limado, corte, entre otros). i) Se ha efectuado el corte de chapa con tijeras, seleccionando estas en función de los cortes. j) Se han respetado los criterios de calidad requeridos.

4. Rosca piezas exterior e interiormente ejecutando los cálculos y operaciones necesarias. Criterios de evaluación:

a) Se ha descrito el proceso de taladrado y los parámetros a ajustar en las máquinas según el material que se ha de taladrar.

b) Se ha calculado la velocidad de la broca en función del material que se ha de taladrar y del diámetro del taladro. c) Se ha calculado el diámetro del taladro para efectuar roscados interiores de piezas. d) Se han ajustado los parámetros de funcionamiento de las máquinas taladradoras. e) Se han ejecutado los taladros en los sitios estipulados y se ha efectuado la lubricación adecuada. f) Se ha efectuado el avellanado teniendo en cuenta el taladro y el elemento a embutir en él. g) Se ha seleccionado la varilla teniendo en cuenta los cálculos efectuados para la realización del tornillo. h) Se ha seguido la secuencia correcta en las operaciones de roscado interior y exterior y se ha efectuado la lubricación correspondiente. i) Se ha verificado que las dimensiones de los elementos roscados, así como su paso son las estipuladas. j) Se han respetado los criterios de seguridad y medio ambiente.

5. Realiza uniones de elementos metálicos mediante soldadura blanda describiendo las técnicas utilizadas en cada caso. Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características y propiedades de la soldadura blanda.
- b) Se ha realizado la preparación de la zona de unión y se han eliminado los residuos existentes.
- c) Se ha seleccionado el material de aportación en función del material base y la unión que es preciso efectuar.
- d) Se han seleccionado y preparado los desoxidantes adecuados a la unión que se pretende efectuar.
- e) Se han seleccionado los medios de soldeo según la soldadura que se desea efectuar.
- f) Se ha efectuado el encendido de soldadores y lamparillas respetando los criterios de seguridad.
- g) Se ha efectuado la unión y rellenado de elementos comprobando que reúne las características de resistencia y homogeneidad requeridas.

### **PRUEBAS:**

Para la realización de las pruebas los-as alumnos-as deben estar puntuales en el lugar indicado. Y para que todos los participantes tengan las mismas oportunidades, si el alumno-a llega con retraso puede entrar al lugar de la prueba, para realizarla, dentro de los 10 minutos inmediatamente siguientes al comienzo de la misma, pero esto no alterará la hora de finalización prevista. A partir de esos 10 minutos no se realizará el examen. También durante esos 10 minutos siguientes al comienzo del examen no se podrá abandonar la prueba.

- **PRUEBA TEÓRICA ESCRITA:** examen tipo test y desarrollo.
- **PRUEBA PRÁCTICA:** 3 supuestos prácticos a realizar en max. 10 minutos cada uno.

\*Para estar superado el módulo deben alcanzarse tanto las competencias conceptuales, procedimentales como actitudinales.