

PROGRAMACIÓN DIDACTICA DEL CURSO 21/22

TECNICO EN CARPINTERÍA Y MUEBLE

MODULO: MATERIALES Y PRODUCTOS EN CARPINTERÍA Y MUEBLE

TEMPORALIZACIÓN HORAS ANUALES: 135
HORAS SEMANALES: 4

PROFESORADO QUE LA IMPARTE Jesús López García

MODALIDAD PRESENCIAL

OBJETIVOS, CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS.

OBJETIVOS

La terminología básica del catálogo de títulos de la Formación Profesional Específica define la capacidad terminal como la expresión de la competencia profesional que acredita el título en forma de resultados que deben ser alcanzados por los alumnos y por las alumnas.

El conjunto de capacidades terminales necesarias para desempeñar las tareas y afrontar las situaciones de trabajo de forma satisfactoria constituye la competencia profesional. Esta incluye aspectos actitudinales como la anticipación de problemas, la evaluación de las consecuencias del trabajo y la facultad de participar activamente en la mejora de la producción.

La competencia requerida en el empleo se expresa mediante las realizaciones profesionales contenidas en la definición del perfil profesional de cada título.

El módulo Materiales en Carpintería y Mueble:

Pretende familiarizar al alumno en el control de los materiales y productos en Industrias de fabricación de carpintería y mueble, así como el control de los procesos de mecanizado, montaje y acabados de muebles y elementos de carpintería.

- 1.-Evaluar las principales propiedades y características de la madera, como materias empleadas en la producción.
- 2.- Analizar y/o reconocer y caracterizar los principales materiales (materias primas y subproductos transformados derivados de la madera utilizados en los procesos de fabricación, relacionándolos con su aplicación.
- 3.- Analizar y o calcular el comportamiento de los principales materiales y productos empleados en la Industria de la Madera y Mueble, frente a las solicitudes requeridas en el proceso de fabricación, instalación y uso.
- 4.- Caracterizar y relacionar los principales procesos de fabricación y empresas de la Madera y mueble.
- 5.- Analizar los principales sistemas constructivos empleados en la fabricación industrial de carpintería, mueble y derivados en función de sus características y aplicación.
- 6.- Identificar los principales productos semielaborados y finales, obtenidos mediante la transformación y procesado de la madera.

CONTENIDOS.

CONTENIDOS. UNIDADES DE TRABAJO	Carga horaria	
<p>BLOQUE 0. INTRODUCCIÓN</p> <p>PRESENTACION</p>		1º trimestre
<p>BLOQUE 1. IDENTIFICACION TIPOS DE MADERA.</p> <p>Procedimentales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caracterización de la estructura macro y microscópica de la madera y el corcho. - Identificación de las principales maderas nacionales y de importación por su nombre comercial y especie. - Selección de maderas, considerando sus propiedades y ventajas según su utilización y según el tipo de esfuerzo mecánico que debe soportar . - Descripción de los defectos que presentan las maderas . - Realización de listados de material confeccionados a partir de los distintos productos de aserrado disponibles. - Selección del sistema de protección de la madera. - Cálculo de la humedad de la madera. - Realización de ensayos de laboratorio para evaluar el cumplimiento de las normas de calidad. <p>Conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> - La madera. El árbol. Partes. Alimentación. Apeo. - Estructura macroscópica y microscópica de la madera y del corcho. Composición química. - Maderas nacionales y de importación. Coníferas y frondosas . - Clasificación. Normas españolas. Normas Europeas. Maderas aserradas en Finlandia y Suecia, entre otras. - Enfermedades y defectos de las maderas. Defectos de crecimiento. Agentes bióticos y abióticos. - Maderas de sierra. Medidas comerciales. Identificación. 		

<p>Aplicación industrial.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de protección y acabado de la madera. Tipos de protectores. Tratamientos superficiales y en profundidad. - Aparatos de medición y control. Esfuerzos mecánicos. Normas de calidad y ensayos. <p>Actitudinales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interés por aprender nuevos conceptos y procedimientos. - Respeto y cumplimiento de los procedimientos y normas de actuación establecidas. - Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas. 		
<p>BLOQUE 2. CRITERIOS SELECCIÓN PRODUCTOS DERIVADOS DE LA MADERA.</p> <p>Procedimentales</p> <p>Identificación de los tableros, por su nombre comercial, en función de sus características y aplicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selección de chapas y materiales de revestimiento en función de sus características y aplicación . - Selección de los vidrios y plásticos según sus características. - Selección de los adhesivos en función de los materiales a unir. - Elección de materiales complementarios de muebles y de instalaciones. <p>Conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tableros de virutas, fibras y compuestos. Características físicas y mecánicas - Chapas de madera. Clases. Chapeado. - Adhesivos. Tipos y sistemas de junta. - Materiales de revestimiento: pinturas, barnices, lacas, 		

<p>etc. Características y aplicación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vidrios. Tipos y aplicaciones. - Plásticos. Tipos (termoplásticos, termoestables, elastómeros, etc.). Aplicaciones. - Nuevos materiales. Materiales reciclados con base madera. <p style="text-align: center;">Actitudinales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interés por aprender nuevos conceptos y procedimientos. - Respeto y cumplimiento de los procedimientos y normas de actuación establecidas. - Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas. 		
<p>BLOQUE 3. CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS DE TRANSFORMACION DE LA MADERA.</p> <p>Procedimentales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de los principales sistemas de despiece y troceado de la madera. - Caracterización de los sistemas de secado y tratamiento de las maderas. - Relación de los sistemas de obtención de chapas con sus productos y características. - Identificación de los sistemas de fabricación de tableros. - Relación de los sistemas de fabricación de laminados decorativos con sus características técnicas y con su campo de utilización. - Elaboración de diagramas de bloques caracterizando el proceso de fabricación de elementos de carpintería y de 		

<p>muebles.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de esquemas con la configuración de talleres de carpintería y ebanistería <p>Conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de despiece y troceado de la madera. - Procesos de extracción del corcho. Primera transformación. Elaboración de productos. Aplicación industrial. - Sistemas de secado y tratamiento de las maderas. - Sistemas de obtención de chapas. - Procesos de fabricación de tableros y laminados decorativos. Madera laminada. Aplicación. - Procesos de fabricación de elementos de carpintería (puertas, ventanas, barandillas, entre otros) y mobiliario. - Configuración de talleres de carpintería y ebanistería. <p>Actitudinales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participación solidaria en los trabajos de equipo. - Valoración de la seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno. - Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas. 		
<p>BLOQUE 4. CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS DE FABRICACION DE CARPINTERIA Y MUEBLE.</p> <p>Procedimentales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de los sistemas de fabricación de puertas, ventanas, marcos de madera, escaleras, barandillas y estructuras simples de madera. - Identificación de los sistemas de fabricación de juguetes, instrumentos musicales y objetos diversos de madera. - Relación de los sistemas de revestimiento de madera en suelos, techos y paredes con sus componentes, 		<p>2º trimestre</p>

<p>fabricación e instalación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dibujo de croquis de los componentes fundamentales de los muebles. - Reconocimiento de los principales estilos de mueble . - Elaboración de muestras con elementos significativos de muebles que identifican las características principales de estilo y de sus sistemas de construcción. <p>Conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesos de fabricación de: puertas, ventanas, marcos de madera, escaleras, barandillas y estructuras simples de madera. - Procesos de fabricación de juguetes, instrumentos musicales y objetos diversos de madera. - Revestimientos de madera en suelos, techos y paredes. - Componentes principales de los muebles y elementos decorativos. Función. - Estilos de mobiliario. Evolución histórica. 		
--	--	--

<p>BLOQUE 5. RECONOCIMIENTO DE LOS PRINCIPALES SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.</p> <p>Procedimentales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caracterización de sistemas de construcción y los subconjuntos de muebles y elementos de carpintería. - Relación de los sistemas de construcción con las correspondientes partes de los muebles. - Identificación de los sistemas de unión en los cajones y guías y de los elementos de unión - Identificación de apoyos como zócalos, nivelación de bases, regulaciones, entre otros. - Selección de herrajes para soluciones constructivas. - Obtención de planos de montaje de herrajes para cada solución constructiva. 		<p>3° trimestre</p>
--	--	-------------------------

- Elaboración de listados de proveedores de elementos de unión para cada solución constructiva.

Conceptuales

- Tipos de mobiliario y sistemas constructivos.
- Sistemas de unión y ensamblaje de la madera para mobiliario y elementos de carpintería.
- Puertas y Ventanas. Sistemas industriales de fabricación. Nomenclatura.
- Estructuras simples. Entramado ligero, pesado y troncos.
- Pérgolas, cerchas y marquesinas.
- Programas informáticos para la selección y el montaje de herrajes en mobiliario y carpintería.
- Sitios Web de Internet. Proveedores o proveedoras de elementos de unión para mobiliario y carpintería.

Actitudinales

- Iniciativa en la búsqueda de información.
- Interés soluciones técnicas
- Autonomía en la interpretación de la información.

BLOQUE 6. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA AMBIENTAL REFERENTE A MADERA.

Procedimentales

- Análisis de los principales tipos de bosque de España y su gestión de explotación.
- Confección de mapas representando la distribución geográfica mundial de las maderas certificadas utilizadas en carpintería y mueble.
- Estudio sobre la planificación de los aprovechamientos

<p>forestales de España.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de un listado de maderas documentadas con algún sello de calidad y sistemas de certificación FSC y PEFC. - Descripción de la madera más adecuada para cada trabajo, en función de sus características y aplicación, rechazando las partidas de madera no certificadas. - Realización de una base de datos de empresas que tienen integrados los sistemas de certificación del origen, aprovechamiento de sus maderas y subproductos. <p>Conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bosques. Especies de maderas. Distribución geográfica. - La explotación de los recursos forestales y medioambientales. Sistemas de repoblación del bosque. - Sistemas de certificación: PEFC y FSC. Normas y estándares internacionales. <p>Actitudinales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad en la calidad del trabajo efectuado. - Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio forestal. - Compromiso con la reducción de residuos de material. 		
---	--	--

CONTENIDOS MÍNIMOS APLICABLES A MODALIDAD SEMIPRESENCIAL (COVID-19)

Contenidos Mínimos. - (RD 1128/2010. Contenidos Básicos)

UT-1

- La madera. El árbol. Partes. Alimentación. Apeo. Estructura macroscópica y microscópica. Composición química. - Maderas nacionales y de importación. Coníferas y frondosas.
- Clasificación. Normas españolas. Normas Europeas. Maderas aserradas en Finlandia y Suecia.
- Maderas de sierra. Medidas comerciales. Identificación. Aplicación industrial.
- Enfermedades y defectos de las maderas.

UT-2

- Tableros de virutas, fibras y compuestos. Características físicas y mecánicas.

- Chapas de madera. Clases. Chapeado.
- Adhesivos. Tipos y sistemas de junta.

UT-3

- Fabricación de puertas, ventanas y marcos de madera.
- Fabricación de escaleras, ventanas, barandillas y estructuras simples de madera.
- Revestimientos de madera en suelos, techos y paredes.

UT-4

- Fabricación de puertas, ventanas y marcos de madera.
- Fabricación de escaleras, ventanas, barandillas y estructuras simples de madera.
- de madera en suelos, techos y paredes.

UT-5

- Tipos de mobiliario y sistemas constructivos.
- Estructuras simples. Entramado ligero, pesado y troncos.

UT-6

- Bosques. Especies de maderas. Distribución geográfica.
- Sistemas de certificación. PEFC. FSC. Normas y estándares internacionales

CRITERIOS DE EVALUACION.

RA-1.- Identifica los principales tipos de madera utilizadas en carpintería y mueble relacionando sus características con las aplicaciones.

CE1.a. Se ha caracterizado la estructura macro y microscópica de la madera y el corcho.

CE1.b Se han identificado las principales maderas nacionales y de importación por su nombre comercial y especie, clasificándolas como coníferas y frondosas.

CE1.c Se han descrito maderas, considerando sus propiedades y ventajas para la utilización en los distintos procesos de carpintería y mueble.

CE 1.d. Se han descrito los defectos que presentan las maderas y sus posibles consecuencias o alteraciones en el elemento a producir.

CE 1.e. Se han realizado listados de material confeccionados a partir de los distintos productos de aserrado disponibles (tabla, tablón, tablilla, listones y recortes).

CE1.f. Se ha seleccionado el sistema de protección de la madera (acabado superficial, sales y autoclave, entre otros) en función del producto a obtener en la primera transformación.

CE1. g. Se ha calculado la humedad de la madera a través del manejo de útiles e instrumentos de medición específicos.

CE1. h. Se ha seleccionado el tipo de madera a utilizar en función del tipo de esfuerzo mecánico a soportar y las características de esta.

CE1. i. Se han realizado ensayos sencillos de laboratorio para evaluar el cumplimiento de las normas de calidad.

RA-2.- Selecciona productos derivados de la madera y otros materiales utilizados en carpintería y mueble, justificando su aplicación en función del resultado a obtener.

CE 2.a. Se han identificado los tableros, por su nombre comercial, en función de sus características y aplicación.

CE 2.b. Se han seleccionado chapas y materiales de revestimiento en función de sus características y aplicación.

CE 2.c. Se han seleccionado los vidrios en función de sus características y espacio a cerrar.

CE 2.d. Se han seleccionado los adhesivos en función del material a unir y del proceso de juntado.

CE 2.e. Se han escogido materiales complementarios de muebles y de instalaciones.

RA-3.-Caracteriza los procesos de transformación de la madera relacionando las especificaciones técnicas de los productos con las materias primas y recursos.

CE 3.a. Se han identificado, a partir de muestras e ilustraciones, los principales sistemas de despiece y troceado de la madera, relacionándolos con los productos a obtener y las dimensiones de estos.

CE 3.b. Se han analizado los principales sistemas de secado y tratamiento de las maderas.

CE 3.c. Se ha descrito e ilustrado los sistemas de obtención de chapas, relacionándolos con los productos obtenidos y sus características.

CE 3.d. Se han diferenciado los distintos sistemas de fabricación de tableros, relacionándolos con los tipos obtenidos y su aplicación.

CE 3.e. Se han descrito los sistemas de fabricación de los distintos tipos de laminados decorativos, relacionándolos con sus características técnicas y con su campo de utilización.

CE 3.f. Se han elaborado esquemas con la configuración de empresas que fabrican elementos de carpintería (puertas, ventanas y barandillas).

CE 3.g. Se han elaborado esquemas con la configuración de empresas que fabrican mobiliario.

CE 3.h. Se han elaborado esquemas con la configuración de talleres de carpintería y ebanistería.

RA-4.- Caracteriza los principales procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble relacionándolos con los aspectos históricos, estéticos y funcionales.

CE4.a. Se ha identificado, a partir de ejemplos e información técnica, los sistemas de fabricación de puertas, ventanas y marcos de madera.

CE 4.b. Se ha identificado, a partir de ejemplos e información técnica, los sistemas de fabricación de escaleras, ventanas, barandillas y estructuras simples de madera.

CE4.c. Se ha identificado, a partir de muestras e información técnica, los sistemas de fabricación de juguetes, instrumentos musicales y objetos diversos de madera.

CE 4.d. Se han descrito sistemas de revestimiento de madera en suelos, techos y paredes, identificando sus componentes, sistemas de fabricación e instalación.

CE 4.e. Se han croquizado los componentes fundamentales de los muebles, relacionándolos con los materiales, estética, elementos decorativos, técnicas, funcionalidad y aplicación.

CE 4.f. Se han reconocido los principales estilos de mueble a partir de la información hallada en bibliografía y sitios web de Internet.

CE 4.g. Se han elaborado muestras con elementos significativos de muebles que identifican las características principales de estilo y de sus sistemas de construcción.

RA-5.- Reconoce los sistemas constructivos utilizados en la fabricación e instalación de carpintería y mueble relacionándolos con los elementos accesorios y de unión.

CE 5.a. Se han descrito sistemas de construcción y los subconjuntos de muebles y elementos de carpintería.

CE 5.b Se han descrito e ilustrado los sistemas de construcción y las partes de muebles.

CE 5.c. Se han identificado, a partir de muestras e información técnica, los sistemas de unión en los cajones y guías de estos.

CE 5.d. Se ha identificado, a partir de muestras e información técnica de apoyos (zócalos, nivelación de bases, regulaciones, entre otros), las distintas opciones. CE5.e. Se han identificado, a partir de muestras e información técnica, los elementos de unión (clavijas, galletas, espigas, puntas y tornillos, entre otros).

CE 5.f. Se han seleccionado herrajes para soluciones constructivas en base a catálogos y mediante programas informáticos de proveedores.

CE 5.g. Se han obtenido planos de montaje de herrajes para cada solución constructiva, a través de programas informáticos de proveedores de herrajes.

CE5.h Se han elaborado listados de proveedores de elementos de unión para cada solución constructiva a partir de sitios Web de Internet.

RA-6.- Identifica la normativa medioambiental sobre el uso de la madera reconociendo los sellos de calidad y valorando su contribución.

CE6.a. Se han analizado los principales tipos de bosque de España y su gestión de explotación, observando las diferencias entre las distintas especies de maderas más significativas.

CE 6.b. Se han confeccionado mapas representando la distribución geográfica mundial de las maderas más utilizadas en carpintería y mueble.

CE 6.c. Se ha llevado a cabo un estudio sobre la planificación de los aprovechamientos forestales de España.

CE 6.d. Se ha elaborado un listado de maderas debidamente documentadas que aporta el respeto al medio ambiente mediante algún sello de calidad y control (FSC y PEFC).

CE 6.e. Se ha descrito la madera más adecuada para cada trabajo en función de sus características y aplicación, rechazando las partidas de madera no certificadas. CE5.f. Se ha cumplimentado una base de datos de empresas que tienen integrados los sistemas de certificación del origen, aprovechamiento de sus maderas y subproductos.

CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL A LAS COMPETENCIAS.

C-1 Determinar procesos de fabricación interpretando información técnica incluida en planos, normas y catálogos.

C-2 Preparar máquinas y equipos para la fabricación convencional de elementos de carpintería y mueble aplicando procedimientos establecidos.

C-3 Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos utilizando los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información.

C-4 Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.

C-5 Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.

C-6 Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

C-7 Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.

C-8 Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todos en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS EN EL CURSO (Unidades de trabajo)

TRIMESTRE	N.º UT	CONTENIDOS UNIDADES	SESIONES
1º	CB-1	IDENTIFICACION TIPOS DE MADERA.	20
1º	CB-2	SELECCIÓN DE PRODUCTOS MADERA Y COMPLEMENTARIOS	20
2º	CB-3	PROCESOS FABRICACION CARPINTERIA Y MUEBLE.CONFIGURACION TALLERES	20
2º	CB-4	CARACTERIZACION PROCESOS PRODUCTIVOS	40
3º	CB-5	RECONOCIMIENTO SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	35
3º	CB-6	NORMATIVAS AMBIENTALES USO MADERA	20
			135

CRITERIOS METODOLÓGICOS GENERALES

Estrategias de enseñanza/aprendizaje. El profesor dirigirá parte del aprendizaje de cada unidad de trabajo, con una adecuada combinación de estrategias expositivas, promoviendo el aprendizaje significativo y siempre, acompañadas de actividades y

trabajos, junto con estrategias de indagación que permita “saber hacer”, intentando captar las ideas fundamentales, destacando la funcionalidad y el aspecto práctico y sobre todo su repercusión de este tipo de contenidos en la vida activa. También resaltaré la importancia de ciertos contenidos cuando ello sea necesario para un adecuado proceso de enseñanza/aprendizaje.

Es importante tener en cuenta las preconcepciones de los alumnos ya que hay que aprovechar los conocimientos previos y rentabilizarlos.

Se potenciará la participación del alumno en las tareas de clase, a partir de informaciones en bruto, para que las estructure y rentabilizarlos.

Se potenciará la participación del alumno en las tareas de clase, a partir de informaciones en bruto, para que las estructure y saque conclusiones. La realización de actividades deberá crear un ambiente saludable, evitando la motivación basada en la realidad.

El contraste de ideas facilita la comprensión de los contenidos. Para ello los trabajos en grupo nos permiten gozar de situaciones privilegiadas.

Actividades de los alumnos: las actividades son necesarias para conseguir el desarrollo de las capacidades programadas y será el profesor el que establecerá el criterio de clasificación y puesta en funcionamiento de estas.

Las actividades se irán haciendo en un orden secuenciado y con unos fines determinados:

- De introducción motivación; se realizarán en la primera sesión de trabajo, irán dirigidas a promover el interés del alumno, intentando conectar con sus intereses, motivando a través de la investigación de los elementos, sistemas, etc...
- De desarrollo; encaminadas a adquirir los conocimientos programados. Con carácter general, se elaborará un cuestionario sencillo que permita detectar los conocimientos previos, como si mantienen algún error conceptual y detectar el nivel de vocabulario, conexión del tema con la realidad más próxima
- Posteriormente una vez realizadas las exposiciones precisas, se podrá pasar a realizar actividades de descubrimiento dirigido, donde se plantean problemas de dificultad progresiva sobre los contenidos, a fin de que permitan extraer las primeras conclusiones sobre el proceso de aprendizaje.
- Actividades de comprobación, consistentes en solicitar a los alumnos que verifique la exactitud del resultado, conclusión o procedimiento.
- Actividades de consolidación, solicitando a los alumnos que elaboren cuadros sinópticos y esquemas de resolución de un caso, un ejemplo sería la elaboración de supuestos prácticos de simulación de averías en la parte eléctrica o mecánica de un sistema tratado anteriormente.
- Actividades de ampliación, para aquellos alumnos que superen con facilidad las propuestas de trabajo ordinarias dirigidas al grupo, se organizarán actividades de resolución más compleja o bien, si el nivel de objetivos nos lo permite, se realizará una actividad de investigación o de realización de proyectos, consistentes unos determinados ejercicios a desarrollar, utilizando las fuentes de las tecnologías de la información y comunicación.

- Actividades de recuperación, dirigidas a aquellos alumnos que tienen dificultades para alcanzar los objetivos previstos en la unidad de trabajo. Como actividades realizarán aquellas que redunden en el proceso cognitivo del alumno/a. Estas actividades de recuperación se realizarán volviendo a revisar los contenidos anteriormente expuestos, pero adaptando estos a aquellos alumnos que tengan dificultades, teniendo su resolución un menor grado de complejidad.

Dada la variedad de líquidos y sustancias, tóxicas o no, que contienen los vehículos, se velará por el cumplimiento de las normativas sobre residuos contaminantes y a la vez sobre la prevención de riesgos laborales, concienciando al alumnado tanto en la protección del medio ambiente como en su propia protección.

Por último, si es posible, se realizarán visitas a empresas relacionadas con el entorno del módulo de sistemas de seguridad y confortabilidad a fin de que los alumnos tengan una perspectiva clara de la actividad desarrollada en el mundo laboral.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Como ya se ha señalado, para aprobar el módulo en cada evaluación será requisito tener una calificación mínima de cinco en la nota media (nota obtenida de los controles o exámenes y de los proyectos y tareas realizadas). Los alumnos/as que cumplan este requisito mínimo necesario para aprobar el módulo, serán calificados de acuerdo con la ponderación que exponemos a continuación. Por otra parte, la calificación global del módulo al finalizar el curso será el resultado de la nota media de las distintas evaluaciones (nota en número entero).

Cada módulo evaluará a través de sus contenidos según los criterios de evaluación establecidos en el diseño curricular del módulo.

A) Calificación en las Evaluaciones 1ª, 2ª y Junio:

- 1) Contenidos del módulo: 8 puntos.
- 2) Actitud (*): 2 puntos. Contenidos conceptuales y procedimentales. Actitud General Urbanidad, respeto, tolerancia, comportamiento, ... Contenidos actitudinales Tareas, puntualidad, cuidado del material, participación, trabajo, ... Instrumentos de evaluación: Se utilizarán al menos dos distintos en cada evaluación: exámenes escritos, orales, exposiciones, trabajos, láminas, proyectos, etc. Instrumentos de evaluación:
- 3) Se utilizará: la observación directa, el cuaderno de clase, el libro de ejercicios, archivos ordenadores, el diario de aula, etc.
- 4) Registros: El mínimo de registros por evaluación será igual o superior al número de horas semanales de la materia.
- 5) Registros: Se realizarán un mínimo de dos registros por evaluación.
- 6) a) Para aprobar un módulo se debe alcanzar un mínimo de 4 puntos en el apartado de contenidos y 1 punto en el de actitud.
b) Las calificaciones serán números enteros de 1 a 10.

B) Calificación en la Evaluación de la convocatoria Extraordinaria:

Contenidos del área: 10 puntos. Contenidos conceptuales y procedimentales. Instrumentos de evaluación: Se utilizará el examen escrito y/o oral, y la entrega de las actividades propuestas para la recuperación.

