

DISPOSICIONES GENERALES

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

3589

DECRETO 117/2012, de 3 de julio, por el que se establece el currículo correspondiente al título de Técnico en Instalación y Amueblamiento.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, establece en el artículo 10.1 que la Administración General del Estado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 149.1.30.^a y 7.^a de la Constitución, y previa consulta al Consejo General de la Formación Profesional, determinará los títulos y los certificados de profesionalidad, que constituirán las ofertas de Formación Profesional referidas al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, dispone en el artículo 39.6 que el Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecerá las titulaciones correspondientes a los estudios de Formación Profesional, así como los aspectos básicos del currículo de cada una de ellas.

La Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, y la Ley Orgánica 4/2011, de 11 de marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, por la que se modifican las Leyes Orgánicas 5/2002, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, y 2/2006, de Educación, han introducido un ambicioso conjunto de cambios legislativos necesarios para incentivar y acelerar el desarrollo de una economía más competitiva, más innovadora, capaz de renovar los sectores productivos tradicionales y abrirse camino hacia las nuevas actividades demandantes de empleo, estables y de calidad.

El Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que establece la Ordenación General de la Formación Profesional del Sistema Educativo y define en el artículo 9, la estructura de los títulos de formación profesional, tomando como base el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social.

El artículo 7 concreta el perfil profesional de dichos títulos, que incluirá la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales, las cualificaciones y, en su caso, las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en los títulos, de modo que cada título incorporará, al menos, una cualificación profesional completa, con el fin de lograr que los títulos de formación profesional respondan de forma efectiva a las necesidades demandadas por el sistema productivo y a los valores personales y sociales que permitan ejercer una ciudadanía democrática.

El Real Decreto 880/2011, de 24 de junio, por el que se establece el título de Técnico en Instalación y Amueblamiento y fija sus enseñanzas mínimas, ha sustituido la regulación del título de Técnico en Fabricación a Medida e Instalación de Carpintería y Mueble, establecido por el Real Decreto 732/1994, de 22 de abril.

Por otro lado, el artículo 8.2 del precitado Real Decreto 1147/2011, por el que se establece la Ordenación General de la Formación Profesional del Sistema Educativo, dispone que las Administraciones educativas establecerán los currículos de las enseñanzas de Formación Profesional respetando lo en él dispuesto y en las normas que regulen los títulos respectivos.

viernes 3 de agosto de 2012

Así, en lo referente al ámbito competencial propio de la Comunidad Autónoma del País Vasco, el Estatuto de Autonomía establece en su artículo 16 que «En aplicación de lo dispuesto en la disposición adicional primera de la Constitución, es de la competencia de la Comunidad Autónoma del País Vasco la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, sin perjuicio del artículo 27 de la Constitución y Leyes Orgánicas que lo desarrollen, de las facultades que atribuye al Estado el artículo 149.1.30.^a de la misma y de la alta inspección necesaria para su cumplimiento y garantía».

Por su parte, el Decreto 32/2008, de 26 de febrero, establece la Ordenación General de la Formación Profesional del Sistema Educativo en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

De acuerdo con los antecedentes expuestos, el objetivo del presente Decreto es establecer para la Comunidad Autónoma del País Vasco el currículo para las enseñanzas de Formación Profesional correspondientes al título de Técnico en Instalación y Amueblamiento, al amparo del Real Decreto 880/2011, de 24 de junio, por el que se establece el título de Técnico en Instalación y Amueblamiento y fija sus enseñanzas mínimas.

En el currículo del presente título, de Técnico en Instalación y Amueblamiento, se describen por un lado, el perfil profesional que referencia el título con la enumeración de cualificaciones y unidades de competencia y la descripción de las competencias profesionales, personales y sociales y por otro lado, las enseñanzas que establecen, entre otros elementos, los objetivos generales y módulos profesionales que lo componen con los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos de cada uno de ellos, así como directrices y determinaciones para su organización e implantación.

Los objetivos generales extraídos de las competencias profesionales, personales y sociales descritas en el perfil, expresan las capacidades y logros que al finalizar el ciclo formativo el alumnado ha debido adquirir y son la primera fuente para obtener los resultados de aprendizaje que se deben alcanzar y contenidos que se deben abordar en cada uno de los módulos profesionales que componen el ciclo formativo.

Los contenidos expresados en cada módulo, constituyen el soporte del proceso de enseñanza-aprendizaje para que el alumnado logre unas habilidades y destrezas técnicas, un soporte conceptual amplio para progresar en su futuro profesional y unos comportamientos que reflejen una identidad profesional coherente con la cualificación deseada.

En la tramitación del presente Decreto se han realizado los trámites previstos en los artículos 19 a 22 de la Ley 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres.

En su virtud, a propuesta de la Consejera de Educación, Universidades e Investigación, con informe del Consejo Vasco de Formación Profesional y demás informes preceptivos, de acuerdo con la Comisión Jurídica Asesora de Euskadi y previa deliberación y aprobación del Consejo de Gobierno en su sesión celebrada el día 3 de julio de 2012,

viernes 3 de agosto de 2012

DISPONGO:

CAPÍTULO I

DISPOSICIÓN GENERAL

Artículo 1.– Objeto y ámbito de aplicación.

1.– Este Decreto establece para la Comunidad Autónoma del País Vasco el currículo para las enseñanzas de Formación Profesional correspondientes al título de Técnico en Instalación y Amueblamiento.

2.– En el marco de la autonomía pedagógica y organizativa de que se dispone, corresponde al centro educativo establecer su proyecto curricular de centro, en el cual abordará las decisiones necesarias para concretar sus características e identidad en la labor docente así como para determinar los criterios para elaborar las programaciones de los módulos profesionales.

3.– En el marco del proyecto curricular de centro, corresponderá al equipo docente, responsable del ciclo, y a cada profesor o profesora en particular, elaborar las programaciones teniendo presente los objetivos generales que se establecen, respetando los resultados de aprendizaje y contenidos que cada módulo profesional contiene y teniendo como soporte el perfil profesional que referencia las enseñanzas.

CAPÍTULO II

IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO Y PERFIL PROFESIONAL

Artículo 2.– Identificación del título.

El título de Técnico en Instalación y Amueblamiento queda identificado por los siguientes elementos:

- Denominación: Instalación y Amueblamiento.
- Nivel: Formación Profesional de Grado Medio.
- Duración: 2.000 horas.
- Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: CINE-3.

Artículo 3.– Perfil profesional.

El perfil profesional, referente del título, se expresa a través de la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales y las cualificaciones profesionales y unidades de competencia que comprende.

1.– La competencia general de este título consiste en instalar elementos de carpintería y estructuras de madera y muebles, realizando los procesos de mecanizado, montaje, ajuste y acabado, y cumpliendo las especificaciones de calidad, seguridad y protección ambiental.

2.– Competencias profesionales, personales y sociales.

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título, son las que se relacionan a continuación:

- a) Determinar procesos de fabricación, interpretando información técnica incluida en planos, normas y catálogos.
- b) Preparar máquinas y equipos para la fabricación convencional de elementos de carpintería y mueble, aplicando los procedimientos establecidos.
- c) Participar en la planificación de instalaciones, recopilando información y elaborando documentación técnica.
- d) Replantear instalaciones, interpretando documentación técnica y comprobando medidas y niveles.
- e) Poner a punto los equipos y herramientas, disponiéndolos para la instalación.
- f) Instalar mobiliario, montando elementos en función del producto y de las condiciones de instalación.
- g) Instalar elementos de carpintería, ubicándolos en función del producto y de las condiciones de instalación.
- h) Instalar estructuras de madera, fijando sus elementos de acuerdo con la documentación técnica.
- i) Seleccionar y acopiar materiales, accesorios y productos de entrada y salida en almacén, de acuerdo con las especificaciones establecidas.
- j) Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos de montaje e instalación, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.
- k) 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.
- l) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado cooperando o trabajando en equipo con otras u otros profesionales en el entorno de trabajo.
- m) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.
- n) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- ñ) 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.
- o) 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.
- p) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional.
- q) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

3.– Relación de Cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título:

– Cualificaciones Profesionales completas:

a) Instalación de muebles. MAM059_2 (Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0163_2: planificar la instalación, acopio de materiales, máquinas y herramientas.

UC0164_2: componer y fijar el mobiliario y realizar las instalaciones complementarias.

UC0165_2: comprobar el funcionamiento y realizar las operaciones de ajuste y acabado.

b) Instalación de elementos de carpintería. MAM277_2 (Real Decreto 1136/2007, de 31 de agosto), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0883_2: tomar datos y efectuar cálculos para la instalación de elementos de carpintería.

UC0884_2: efectuar instalaciones de puertas y ventanas de madera.

UC0885_2: efectuar instalaciones de revestimientos de madera y similares.

UC0886_2: efectuar instalaciones de estructuras de madera.

– Cualificaciones Profesionales incompletas:

a) Mecanizado de madera y derivados. MAM058_2 (Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0160_2: preparar máquinas y equipos de taller.

b) Montaje de muebles y elementos de carpintería. MAM062_2 (Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0171_2: controlar y organizar componentes y accesorios de carpintería y mueble.

Artículo 4.– Entorno profesional.

1.– Esta figura profesional ejerce su actividad en las empresas dedicadas al montaje e instalación de carpintería y amueblamiento y en la aplicación de productos de acabado para el retoque.

2.– Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

Jefa o jefe de equipos de carpinteros de madera.

Carpintera o carpintero de armar en construcción.

Carpintera o carpintero en general.

Carpintera o carpintero de decorados.

Ebanista y trabajadora o trabajador asimilado.

Montadora-instaladora o montador-instalador de muebles.

Fabricación de estructuras de madera y piezas de carpintería y ebanistería para la construcción.

CAPÍTULO III

ENSEÑANZAS DEL CICLO FORMATIVO, ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS, Y PROFESORADO

Artículo 5.– Enseñanzas del ciclo formativo.

Las enseñanzas del ciclo formativo comprenden los siguientes aspectos:

1.– Objetivos generales del ciclo formativo:

- a) Analizar los procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble, interpretando especificaciones técnicas, para caracterizar fases y procedimientos.
- b) Seleccionar útiles y herramientas, analizando el proceso de mecanizado, para preparar máquinas y equipos.
- c) Elaborar documentación técnica, empleando métodos convencionales e informáticos para la planificación de instalaciones.
- d) Comprobar medidas y niveles, manejando útiles convencionales y avanzados, para replantear la instalación de carpintería y mobiliario.
- e) Seleccionar herramientas y útiles, realizando operaciones de afilado y ajuste para poner a punto los equipos y herramientas.
- f) Componer muebles modulares y a medida, interpretando la documentación técnica y realizando operaciones de montaje para instalar mobiliario.
- g) Colocar puertas, ventanas y revestimientos, interpretando la documentación técnica y realizando operaciones de mecanizado, fijación y regulación para instalar elementos de carpintería.
- h) Montar soportes y armaduras de madera, interpretando la documentación técnica y realizando operaciones de fijación y regulación para instalar estructuras.
- i) Identificar materiales, productos y accesorios y describir las condiciones para su almacenamiento, comprobando las dimensiones y especificaciones técnicas para su selección y acopio.
- j) Identificar las necesidades de mantenimiento de máquinas y equipos, justificando su importancia para asegurar su funcionalidad.
- k) Analizar y utilizar los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.
- l) Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto, y tomar decisiones colectivas o individuales para actuar con responsabilidad y autonomía.
- m) Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo, para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.
- n) Aplicar técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a su finalidad y a las características de las receptoras y los receptores, para asegurar la eficacia del proceso.

ñ) Analizar y relacionar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, con las causas que los producen, a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van a adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.

o) Analizar y aplicar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

p) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia.

q) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

r) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadana democrática o ciudadano democrático.

2.– La relación de módulos profesionales que conforman el ciclo formativo:

- a) Materiales en carpintería y mueble.
- b) Soluciones constructivas.
- c) Operaciones básicas de carpintería.
- d) Operaciones básicas de mobiliario.
- e) Control de almacén.
- f) Planificación de la instalación.
- g) Instalación de mobiliario.
- h) Instalación de carpintería.
- i) Instalación de estructuras de madera.
- j) Inglés técnico.
- k) Formación y orientación laboral.
- l) Empresa e iniciativa emprendedora.
- m) Formación en centros de trabajo.

La correspondiente asignación horaria y el curso en el que se deberán impartir los módulos profesionales señalados se detallan en el anexo I.

Tanto la asignación horaria como el curso en el que los módulos se deberán impartir se podrán adaptar a las distintas ofertas formativas que pudieran ser reguladas por el Departamento de Educación, Universidades e Investigación, en consonancia con lo dispuesto en el artículo 10 del presente Decreto.

3.– Para cada módulo profesional se establecen los resultados de aprendizaje que describen lo que se espera que conozca, comprenda y pueda realizar el alumnado al finalizar el periodo de formación, así como los criterios de evaluación y contenidos a impartir. Todo ello se establece en el anexo II.

4.– En relación con el módulo de Formación en Centros de Trabajo, se desarrollará en las últimas 12 semanas del segundo curso y se accederá una vez alcanzada la evaluación positiva en todos los módulos profesionales realizados en el centro educativo.

5.– Siguiendo las recomendaciones para el desarrollo y profundización de las competencias básicas establecidas por la Comisión Europea y en virtud del desarrollo de la formación relacionada con las áreas prioritarias, según lo establecido en la disposición adicional tercera de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, el tratamiento del idioma extranjero en este ciclo formativo se realizará incorporando a su currículo un módulo de Inglés Técnico.

Artículo 6.– Espacios y equipamientos.

La relación de espacios y equipamientos mínimos para el desarrollo de la formación y el logro de los resultados y competencias establecidas, viene detallado en el anexo III.

Artículo 7.– Profesorado.

1.– Las especialidades del profesorado y su atribución docente para cada uno de los módulos profesionales del ciclo formativo se establecen en el apartado 1 del anexo IV.

2.– Las titulaciones requeridas al profesorado de los cuerpos docentes, con carácter general, son las establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos docentes a que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y se regula el régimen transitorio de ingreso a que se refiere la disposición transitoria decimoséptima de la citada Ley. Las titulaciones equivalentes a efectos de docencia, a las que se refiere el apartado 1 para las distintas especialidades del profesorado, son las recogidas en el apartado 2 del anexo IV.

3.– Para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas, las titulaciones requeridas y los requisitos necesarios, para la impartición de los módulos profesionales que conforman el título, son las incluidas en el apartado 3 del anexo IV del presente Decreto. En todo caso, se exigirá que las enseñanzas conducentes a las titulaciones citadas engloben los objetivos de los módulos profesionales y, si dichos objetivos no estuvieran incluidos, además de la titulación deberá acreditarse, mediante «certificación», una experiencia laboral de, al menos, tres años en el sector vinculado a la familia profesional, realizando actividades productivas en empresas relacionadas implícitamente con los resultados de aprendizaje.

CAPÍTULO IV

ACCESOS Y VINCULACIÓN A OTROS ESTUDIOS. CONVALIDACIONES, EXENCIONES Y CORRESPONDENCIAS. EQUIVALENCIAS Y EFECTOS ACADÉMICOS Y PROFESIONALES. OFERTA A DISTANCIA Y OTRAS MODALIDADES

Artículo 8.– Accesos y vinculación a otros estudios.

La posesión del título de Técnico en Instalación y Amueblamiento permite:

1.– El acceso directo para cursar cualquier otro ciclo formativo de grado medio, que se producirá en las condiciones de admisión que se establezcan.

2.– Acceder mediante prueba o superación de un curso específico, en las condiciones que se establecen en el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio por el que se establece la Ordenación General de la Formación Profesional del Sistema Educativo, a todos los ciclos formativos de grado superior de la misma familia profesional y a otros ciclos formativos en los que coincida la modalidad del bachillerato que facilite la conexión con los ciclos solicitados.

3.– El acceso a cualquiera de las modalidades de Bachillerato, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 44.1 Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en el artículo 34 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio por el que se establece la Ordenación General de la Formación Profesional del Sistema Educativo.

Artículo 9.– Convalidaciones, exenciones y correspondencias.

1.– Las convalidaciones entre módulos profesionales establecidos al amparo de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo y los establecidos al amparo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación, se presentan en el anexo V.

2.– Quienes hubieran superado el módulo de Formación y Orientación Laboral o el módulo de Empresa e Iniciativa Emprendedora en cualquiera de los ciclos formativos al amparo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, tendrán convalidados dichos módulos en cualquier otro ciclo al amparo de la misma ley.

3.– De acuerdo con lo establecido en el artículo 27 del Decreto 32/2008, de 26 de febrero, por el que se establece la Ordenación General de la Formación Profesional del Sistema Educativo, en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco, podrá determinarse la exención total o parcial del módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo por su correspondencia con la experiencia laboral, siempre que se acredite una experiencia relacionada con este ciclo formativo en los términos previstos en dicho artículo.

4.– Quienes hayan obtenido la acreditación de todas las unidades de competencia incluidas en el título, mediante el procedimiento establecido en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de Reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, podrán convalidar el módulo profesional de Formación y orientación laboral siempre que:

– Acrediten, al menos, un año de experiencia laboral.

– Estén en posesión de la acreditación de la formación establecida para el desempeño de las funciones de nivel básico de la actividad preventiva, expedida de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

5.– Podrán solicitar la convalidación del módulo de Inglés Técnico quienes hayan obtenido la acreditación de todas las unidades de competencia asociadas al perfil de este Título y acrediten, al menos, 3 años de experiencia laboral, en virtud de lo dispuesto en el artículo 40.5 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la Ordenación General de la Formación Profesional del Sistema Educativo.

6.– La correspondencia de las unidades de competencia con los módulos profesionales que forman las enseñanzas del título de Técnico en Instalación y Amueblamiento para su convalidación o exención y la correspondencia de los módulos profesionales del presente título con las unidades de competencia para su acreditación se recogen en el anexo VI.

viernes 3 de agosto de 2012

Artículo 10.– Oferta a distancia y otras modalidades.

El Departamento de Educación, Universidades e Investigación regulará la autorización y aspectos básicos, como la duración y secuenciación de los módulos, de la posible oferta de las enseñanzas de este ciclo, en la modalidad de oferta completa distinta de la establecida en régimen general, así como, para la enseñanza a distancia u otras modalidades.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Primera.– Titulaciones equivalentes y vinculación con capacitaciones profesionales.

1.– De acuerdo con lo establecido en la disposición adicional trigésimo primera de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, los títulos de Técnico Auxiliar de la Ley 14/1970 de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa, que a continuación se relacionan, tendrán los mismos efectos profesionales que el título Técnico en Instalación y Amueblamiento establecido en el Real Decreto 880/2011, de 24 de junio:

Técnica o Técnico Auxiliar en Madera, rama Madera.

Técnica o Técnico Auxiliar en Carpintería y Mueble, rama Madera.

2.– El título de Técnico en Fabricación a Medida e Instalación de Carpintería y Mueble establecido por el Real Decreto 732/1994, de 22 de abril, tendrá los mismos efectos profesionales y académicos que el título de Técnico en Instalación y Amueblamiento establecido en el Real Decreto 880/2011 de 24 de junio.

3.– La formación establecida en este Decreto en el módulo profesional de Formación y Orientación Laboral capacita para llevar a cabo responsabilidades profesionales equivalentes a las que precisan las actividades de nivel básico en prevención de riesgos laborales, establecidas en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, siempre que tenga, al menos 45 horas lectivas.

Segunda.– La Viceconsejería de Formación Profesional y Aprendizaje Permanente, podrá autorizar proyectos con distinta duración a la establecida en el anexo I de este Decreto, siempre que no se altere la distribución de módulos por cursos y se respeten los horarios mínimos atribuidos a cada módulo en el Real Decreto de creación del título.

DISPOSICIÓN FINAL.– Entrada en vigor.

El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del País Vasco.

Dado en Vitoria-Gasteiz, a 3 de julio de 2012.

El Lehendakari,
FRANCISCO JAVIER LÓPEZ ÁLVAREZ.

La Consejera de Educación, Universidades e Investigación,
MARÍA ISABEL CELAÁ DIÉGUEZ.

viernes 3 de agosto de 2012

ANEXO I AL DECRETO 117/2012, DE 3 DE JULIO

RELACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONALES, ASIGNACIÓN HORARIA Y CURSO DE IMPARTICIÓN

CÓDIGO	MÓDULO PROFESIONAL	ASIGNACIÓN HORARIA	CURSO
0538	1.- Materiales en carpintería y mueble	132	1.º
0539	2.- Soluciones constructivas	198	1.º
0540	3.- Operaciones básicas de carpintería	231	1.º
0541	4.- Operaciones básicas de mobiliario	231	1.º
0542	5.- Control de almacén	66	1.º
0778	6.- Planificación de la instalación	147	2.º
0779	7.- Instalación de mobiliario	147	2.º
0780	8.- Instalación de carpintería	168	2.º
0781	9.- Instalación de estructuras de madera	105	2.º
E100	10.- Inglés técnico	33	1.º
0782	11.- Formación y orientación laboral	99	1.º
0783	12.- Empresa e iniciativa emprendedora	63	2.º
0784	13.- Formación en centros de trabajo	380	2.º
	Total ciclo	2.000	

ANEXO II AL DECRETO 117/2012, DE 3 DE JULIO

MÓDULOS PROFESIONALES: RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CONTENIDOS

Módulo Profesional 1: materiales en carpintería y mueble.

Código: 0538.

Curso: 1.º.

Duración: 132 horas.

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha caracterizado la estructura macro y microscópica de la madera y el corcho.
- b) Se han identificado las principales maderas nacionales y de importación por su nombre comercial y especie, clasificándolas como coníferas y frondosas.
- c) Se han valorado las propiedades de los principales tipos de maderas considerando su utilización en los distintos procesos de carpintería y mueble.
- d) Se han relacionado los defectos que pueden presentar las maderas, con sus posibles consecuencias o alteraciones en el elemento que se va a producir.
- e) Se han realizado listados de material confeccionados a partir de los distintos productos de aserrado disponibles (tabla, tablón, tablilla, listones y recortes).
- f) Se ha seleccionado el sistema de protección de la madera (acabado superficial, sales y autoclave, entre otros) en función del producto que se va a obtener en la primera transformación.
- g) Se ha calculado la humedad de la madera a través del manejo de útiles e instrumentos de medición específicos.
- h) Se ha seleccionado el tipo de madera que se va a utilizar en función del tipo de esfuerzo mecánico que tiene que soportar y las características de la misma.
- i) Se han realizado ensayos sencillos de laboratorio para evaluar el cumplimiento de las normas de calidad.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los tableros, por su nombre comercial, en función de sus características y aplicación.
- b) Se han seleccionado chapas y materiales de revestimiento en función de sus características y aplicación.

c) Se han seleccionado los vidrios en función de sus características y espacio que se tiene que cerrar.

d) Se han seleccionado los adhesivos en función del material que hay que unir y del proceso de juntado.

e) Se han escogido materiales complementarios de muebles y de instalaciones.

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

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado, a partir de muestras e ilustraciones, los principales sistemas de despiece y troceado de la madera, relacionándolos con los productos que se van a obtener y las dimensiones de los mismos.

b) Se han caracterizado los principales sistemas de secado y tratamiento de las maderas.

c) Se han relacionado los sistemas de obtención de chapas con los productos obtenidos y con sus características.

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

e) Se han relacionado los sistemas de fabricación de los distintos tipos de laminados decorativos con las características técnicas de los productos obtenidos y con su campo de utilización.

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

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

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

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

d) Se han relacionado los principales sistemas de revestimiento de madera en suelos, techos y paredes con sus métodos de fabricación e instalación.

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

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

viernes 3 de agosto de 2012

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

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

Criterios de evaluación:

a) Se han relacionado los principales sistemas de construcción con los subconjuntos de muebles y con los elementos de carpintería que es factible realizar.

b) Se han valorado las ventajas e inconvenientes del sistema constructivo seleccionado en función de las características funcionales y estéticas requeridas para cada parte del mueble o elemento de la carpintería.

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

d) Se ha identificado, a partir de muestras e información técnica de apoyos (zócalos, nivelación de bases, regulaciones, entre otros), las distintas opciones.

e) Se han identificado, a partir de muestras e información técnica, los elementos de unión (clavijas, galletas, espigas, puntas y tornillos, entre otros).

f) Se han seleccionado herrajes para soluciones constructivas a partir de catálogos y mediante programas informáticos de proveedores.

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

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

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

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado la importancia de gestionar la explotación de los principales tipos de bosque de España, para la producción de las especies de maderas más significativas.

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

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

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

e) Se han relacionado las características de las maderas con las condiciones de idoneidad exigibles a partidas de madera no certificadas.

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.

B) Contenidos.

1.- Identificación de tipos de madera.

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.

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. Aplicación industrial.

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.

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.

2.- Criterios para la selección de productos derivados de la madera y materiales complementarios.

Identificación de los tableros, por su nombre comercial, en función de sus características y aplicación.

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.

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, etc. Características y aplicación.

Vidrios. Tipos y aplicaciones.

Adhesivos. Tipos y sistemas de junta.

Plásticos. Tipos (termoplásticos, termoestables, elastómeros, etc.). Aplicaciones.

Nuevos materiales. Materiales reciclados con base madera.

Compromiso con la reducción de residuos de material.

Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.

Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio forestal.

3.- Caracterización de los procesos de transformación de la madera.

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 muebles.

Elaboración de esquemas con la configuración de talleres de carpintería y ebanistería.

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.

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.

4.- Caracterización de los procesos de fabricación de carpintería y mueble.

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, fabricación e instalación.

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.

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. Elementos identificadores.

Responsabilidad en la calidad del trabajo efectuado.

Orden y limpieza en la realización de los croquis.

Curiosidad por la evolución histórica de los estilos de mobiliario.

5.- Reconocimiento de los principales sistemas constructivos.

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.

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

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 de elementos de unión para mobiliario y carpintería.

Interés por dar soluciones técnicas ante la aparición de problemas.

Iniciativa en la búsqueda de información.

Autonomía en la interpretación de la información.

6.- Identificación de la normativa ambiental referente al uso de la madera.

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 forestales de España.

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.

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. Proceso de desarrollo. Sistema de evaluación. Cadena de custodia.

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.

Módulo Profesional 2: soluciones constructivas.

Código: 0539.

Curso: 1.º.

Duración: 198 horas.

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.- Elabora bocetos y croquis de elementos y productos de carpintería y mueble, aportando soluciones a requerimientos establecidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha seleccionado el sistema de representación gráfica para mostrar la solución constructiva.
- b) Se han preparado los instrumentos de representación y soportes necesarios.
- c) Se ha elaborado el croquis, siguiendo las normas de representación gráfica.
- d) Se ha representado en el croquis la forma, dimensiones (cotas y tolerancias, entre otras), elementos normalizados y materiales.
- e) Se ha comprobado la funcionalidad de la solución.
- f) Se ha valorado la estética de la solución adoptada.
- g) Se ha valorado la proporcionalidad y el detalle del croquis.
- h) Se ha comprobado que el dimensionamiento de la solución se adecua a los requerimientos de resistencia y espacio.
- i) Se ha comprobado la factibilidad de ejecución de la solución.

2.- Define soluciones de fabricación e instalación de carpintería y mueble justificando las características dimensionales y técnicas establecidas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han recopilado los datos de partida.
- b) Se ha comprobado que la funcionalidad de la solución adoptada cumple con el uso previsto.
- c) Se han considerado los esfuerzos y sollicitaciones a que se someterá el elemento o conjunto.
- d) Se han comprobado las condiciones y limitaciones de emplazamiento.
- e) Se han valorado las posibilidades de acceso al lugar y dimensiones máximas de los elementos.
- f) Se han identificado los materiales y productos necesarios.
- g) Se han previsto los recursos humanos necesarios.
- h) Se han previsto los medios de fabricación e instalación requeridos.
- i) Se ha tenido en cuenta el coste de fabricación.

3.- Dibuja planos de elementos de carpintería y mueble aplicando normas de representación y utilizando programas de diseño.

Criterios de evaluación:

a) Se han seleccionado los útiles, soportes y formatos más adecuados para la realización de los planos.

b) Se ha seleccionado el sistema de representación a emplear.

c) Se han representado los elementos de detalle (cortes y secciones, entre otros) suficientes.

d) Se ha acotado de acuerdo a las normas y con claridad.

e) Se han incorporado indicaciones y leyendas.

f) Se han utilizado escalas y formatos normalizados.

g) Se ha identificado el plano con su información característica.

h) Se han manejado programas de diseño asistido por ordenador.

4.- Elabora listas de materiales para fabricación e instalación de carpintería y mueble identificando piezas, componentes y accesorios.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado la totalidad del conjunto objeto de actuación.

b) Se han valorado las diferentes posibilidades de elementos compatibles, existentes en el mercado.

c) Se ha aplicado un criterio de referenciación.

d) Se han clasificado las referencias en función de su material y proceso.

e) Se han determinado las dimensiones en bruto de cada uno de los materiales.

f) Se han aplicado las técnicas y los procedimientos requeridos.

5.- Representa plantillas y piezas complejas para la fabricación e instalación de carpintería y mueble utilizando técnicas, materiales y procedimientos establecidos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las partes singulares del elemento a construir e instalar.

b) Se han seleccionado los elementos para la toma de medidas de distancias y ángulos.

c) Se ha seleccionado el soporte para la elaboración de la plantilla.

d) Se han dibujado plantillas a escala natural.

e) Se ha comprobado la optimización del aprovechamiento del material.

f) Se han seleccionado los elementos adecuados para la fabricación de la plantilla.

g) Se han realizado plantillas de los elementos que lo requieran.

h) Se han respetado las normas de Seguridad y salud laboral.

B) Contenidos.

1.- Elaboración de bocetos y croquis de productos de carpintería y mueble.

Selección del sistema de representación gráfica para mostrar la solución constructiva.

Preparación de los instrumentos de representación y soportes necesarios.

Elaboración del croquis siguiendo las normas de representación gráfica, representando la forma, las dimensiones (cotas y tolerancias, entre otras), elementos normalizados y materiales.

Valoración de la proporcionalidad y del detalle del croquis.

Comprobación de la funcionalidad de la solución.

Valoración de la estética de la solución adoptada, comprobando que el dimensionamiento de la solución se adecua a los requerimientos de resistencia y espacio.

Comprobación de la factibilidad de ejecución de la solución.

Sistemas de representación grafica.

Sistemas de proporcionalidad, escalas.

Instrumentos de dibujo a mano alzada, Simbología.

Normas de acotación.

Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.

Organización e iniciativa en el trabajo.

Orden y limpieza en la ejecución de tareas.

2.- Definición de soluciones de fabricación en instalación de carpintería y mueble.

Recopilación de los datos de partida.

Utilización de catálogos.

Análisis del uso al que se destina y la funcionalidad necesaria.

Consideración de los esfuerzos y solicitaciones a que se someterá el elemento o conjunto.

Comprobación de las condiciones y limitaciones de emplazamiento.

Valoración de las posibilidades de acceso al lugar y dimensiones máximas de los elementos así como del transporte necesario.

Identificación y determinación de los materiales, componentes y productos necesarios.

Definición de muebles y elementos de carpintería.

Previsión de los recursos humanos necesarios.

Previsión de los medios de fabricación e instalación requeridos.

Cálculo del coste de fabricación.

Análisis del espacio disponible, toma de medidas.

Materiales y componentes requeridos.

Muebles y elementos de carpintería. Componentes del mueble

Sistemas constructivos.

Factores ergonómicos, estéticos y funcionales.

Iniciativa y disposición en la búsqueda de información.

Organización e iniciativa en el trabajo.

Interés por dar soluciones técnicas ante la aparición de problemas.

3.- Dibujo de elementos de carpintería y mueble.

Selección del sistema de representación que se va a emplear.

Representación gráfica de elementos de carpintería y mueble, detalles, cortes y secciones, entre otros.

Acotación de acuerdo a la normativa.

Incorporación de indicaciones y leyendas.

Utilización de escalas y formatos normalizados.

Identificación del plano con su información característica.

Manejo de programas de diseño asistido por ordenador 2D.

Normas y técnicas de representación de dibujo técnico.

Útiles, soportes y formatos más adecuados para la realización de los planos.

Normativa de acotación.

Diseño asistido por ordenador 2D. Instrucciones.

Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.

Organización e iniciativa en el trabajo.

4.- Elaboración de listas de materiales.

Identificación de la totalidad del conjunto objeto de actuación.

Referenciación de materiales y diferenciación entre materia prima, pieza, subconjunto y conjunto.

Valoración las diferentes posibilidades de elementos compatibles, existentes en el mercado.

Clasificación de las referencias en función de su material y proceso.

Determinación de las dimensiones en bruto de cada uno de los materiales.

Aplicación de las técnicas y los procedimientos requeridos.

Utilización de catálogos e interpretación de tarifas.

Cálculo de necesidades para la fabricación.

Métodos y sistemas para referenciar materiales. Sistemas.

Herramientas de informática aplicada.

Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.

Orden y limpieza en la ejecución de tareas.

Interés por dar soluciones técnicas ante la aparición de problemas.

5.- Representación de plantillas.

Identificación de las partes singulares del elemento que se ha de construir e instalar.

Selección de los elementos para la toma de medidas de distancias y ángulos y del soporte para la elaboración de la plantilla.

Dibujo de plantillas a escala natural.

Comprobación de la optimización del aprovechamiento del material.

Selección de los elementos adecuados para la fabricación de la plantilla.

Realización de plantillas de los elementos que lo requieran.

Piezas complejas (curvas y dobles ángulos, entre otras).

Toma de datos (coordenadas y ángulos, entre otros).

Materiales para plantillas (cartón, papel pluma, entre otros)

Sistemas de elaboración de plantillas.

Formas de almacenamiento de plantillas.

Orden y limpieza en la ejecución de tareas.

Iniciativa para aportar ideas y resolver problemas.

Respeto a las normas de Seguridad y salud laboral.

Módulo Profesional 3: operaciones básicas de carpintería.

Código: 0540.

Curso: 1.º.

Duración: 231 horas.

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.- Identifica los sistemas de ensamblado y unión relacionando sus prestaciones con el resultado

estético y funcional que se quiere obtener.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los principales tipos de ensambles utilizados en carpintería.
- b) Se han relacionado las principales soluciones constructivas con sus aplicaciones.
- c) Se ha comprobado el nivel de resistencia mecánica en función del tipo de ensamble.
- d) Se ha seleccionado el material que se ha de emplear, en función de las características mecánicas y estéticas del ensamble.
- e) Se han propuesto soluciones alternativas al ensamble que cumplan con la funcionalidad solicitada.
- f) Se ha establecido el procedimiento de elaboración del ensamble, relacionando las posibles soluciones.

2.- Selecciona madera para la fabricación de elementos de carpintería, justificando su elección en función del mecanizado que se hay que realizar y del resultado que se va a obtener.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la madera según las características principales establecidas en la documentación gráfica.
- b) Se ha controlado el grado de humedad de la madera.
- c) Se ha comprobado que la madera carece de defectos o, en su caso, estos permiten su utilización.
- d) Se ha saneado los posibles pequeños defectos de la madera en función del resultado que se quiere obtener.
- e) Se ha comprobado que las dimensiones de las piezas que se van a obtener se corresponden con los listados de materiales.
- f) Se ha optimizado el consumo de material en función de las dimensiones comerciales de la materia prima.
- g) Se han seleccionado las piezas por su aspecto estético (tonalidad y veteado, entre otros) y estructura (nudos y repelos, entre otros).

h) Se han identificado los riesgos de manipulación en función del mecanizado a realizar.

3.- Realiza operaciones de marcado y trazado interpretando documentación gráfica y aplicando técnicas de medición.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificando la forma y dimensiones de las piezas que se van a obtener a partir de la documentación técnica.
- b) Se han seleccionado los útiles de medición, marcado y trazado en función del trabajo que se va a realizar.

c) Se ha seleccionado la cara y el canto de las piezas en función de sus características (caras visibles y defectos, entre otros).

d) Se han utilizado los signos convencionales de marcado y trazado (posición y emparejado, entre otros).

e) Se ha comprobado que las medidas de los elementos marcados se corresponden con la documentación técnica.

4.- Elabora piezas de carpintería, mecanizando madera con herramientas manuales.

Criterios de evaluación:

a) Se han relacionado las herramientas manuales con sus aplicaciones y manejo.

b) Se ha posicionado el material según las características de la pieza que hay que mecanizar (veta, posición de trabajo y acometida de la herramienta, entre otros).

c) Se han fijado las piezas a mecanizar mediante útiles de apriete (gatos y prensas, entre otros).

d) Se ha efectuado el mecanizado en condiciones de seguridad y salud laboral.

e) Se han obtenido las piezas con las características requeridas.

f) Se ha comprobado que las piezas resultantes mantienen los márgenes de tolerancia admisibles.

g) Se ha realizado el mantenimiento de las herramientas manuales.

h) Se han empleado los EPI en función del tipo de mecanizado realizado.

i) Se ha utilizado las herramientas manuales de acuerdo con las buenas prácticas (ergonomía, sujeción, ajuste, preparación, puesta a punto y afilado, entre otras).

5.- Elabora piezas de carpintería, mecanizando madera mediante máquinas convencionales.

Criterios de evaluación:

a) Se han relacionado las máquinas convencionales con los procesos de mecanizado.

b) Se han caracterizado los distintos componentes de las máquinas describiendo su función.

c) Se ha seleccionado la maquinaria en función de las operaciones de mecanizado a realizar.

d) Se han dispuesto las protecciones correspondientes a máquinas y útiles en función del mecanizado que hay que realizar.

e) Se ha verificado la colocación y sujeción de los elementos y útiles de seguridad (alimentador, protecciones y topes, entre otros).

f) Se han ajustado los parámetros de máquina en función de las características del mecanizado que se va a realizar.

g) Se ha verificado la puesta a punto de la máquina.

h) Se ha comprobado que la primera pieza cumple las características técnicas especificadas.

viernes 3 de agosto de 2012

i) Se ha considerado las características del material (caras de referencia, veta y entrada de pieza, entre otros) en el proceso de mecanizado.

j) Se han empleado los EPI en función del tipo de mecanizado realizado.

k) Se ha mecanizado de acuerdo a las buenas prácticas (ergonomía, sujeción, ajuste, preparación, puesta a punto y afilado, entre otras).

l) Se ha comprobado que la calidad del mecanizado se mantiene durante el proceso.

6.- Compone conjuntos de carpintería ajustando sus elementos según la documentación técnica.

Criterios de evaluación:

a) Se ha establecido la secuencia de las operaciones de montaje.

b) Se han posicionado las piezas de acuerdo a las especificaciones técnicas de montaje (instrucciones, planos de conjunto y hojas de ruta, entre otras).

c) Se han seleccionado las herramientas y maquinaria necesaria para la composición.

d) Se han evitado deformaciones durante el montaje y prensado (alabeos y descuadrado, entre otros).

e) Se ha comprobado que los conjuntos y subconjuntos resultantes cumplen los márgenes de tolerancia admisibles.

f) Se han mantenido las superficies libres de grasas, adhesivos y polvo, entre otros.

g) Se ha comprobado la calidad del conjunto, realizándose los ajustes para que el conjunto cumpla las especificaciones establecidas (mediante manipulación de herrajes, cepillado, lijado y encerado, entre otras).

h) Se ha mantenido limpia y ordenada la zona de trabajo.

7.- Realiza el mantenimiento operativo de herramientas y máquinas convencionales aplicando procedimientos establecidos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha realizado las operaciones de mantenimiento de las herramientas manuales (afilado de formones, gubias y cuchillas, entre otras).

b) Se han identificado las operaciones de mantenimiento operativo en máquinas convencionales.

c) Se han realizado las operaciones de mantenimiento definidas en la maquinaria convencional (tensado de correas, cadenas, bandas y purgado de circuitos de aire comprimido, entre otras).

d) Se ha mantenido la zona de trabajo limpia y ordenada en todo momento.

e) Se han cambiado las herramientas de corte no operativas, cuchillas y sierras entre otras.

f) Se ha generado un histórico de incidencias de máquina y operaciones de mantenimiento, entre otros.

g) Se ha comprobado la calidad de los trabajos de mantenimiento realizados.

8.- Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.

b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas, útiles.

c) Se ha relacionado los elementos de seguridad (protecciones, alarmas y paros de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado.

d) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.

e) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de mecanizado.

f) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

g) Se han utilizado las máquinas respetando las normas de seguridad.

h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

i) Se han gestionado los residuos generados.

B) Contenidos.

1.- Identificación de sistemas de ensamblado y unión.

Interpretación de vistas, secciones y perspectivas de piezas y conjuntos simples. Dibujo de taller.

Comprobación del nivel de resistencia mecánica en función del tipo de ensamble.

Selección del material que se ha de emplear en función de las características mecánicas y estéticas del ensamble.

Análisis de soluciones alternativas al ensamble, que cumplan con la función solicitada.

Establecimiento del procedimiento de elaboración del ensamble.

Ensamblados: características. Tipos. Aplicaciones.

Sistemas de unión. Ensamblados. Empalmes. Acoplamientos. Descripción.

Simbología empleada en el dibujo de piezas.

Vistas, secciones y perspectivas de piezas y conjuntos simples.

Interés por aprender nuevos conceptos y procedimientos.

Rigurosidad en el desarrollo del dibujo y sus cálculos.

2.- Selección de la madera para la fabricación de elementos de carpintería.

Identificación de la madera según las características principales establecidas en la documentación gráfica.

Control del grado de humedad de la madera.

Comprobación de que la madera carece de defectos o, en su caso, estos permiten su utilización.

Realización del saneado de los posibles pequeños defectos de la madera en función del resultado a obtener.

Comprobación de que las dimensiones de las piezas a obtener se corresponden con los listados de materiales.

Cálculo de la optimización del consumo de material en función de las dimensiones comerciales de la materia prima.

Selección de las piezas por su aspecto estético y estructura.

Identificación de los riesgos de manipulación en función del mecanizado a realizar.

Características de maderas. Tipos.

Despiezos. Escuadrías. Cubicación.

Valorar la optimización de materiales.

Rigurosidad en la valoración y cálculo de materiales.

3.- Realización de marcado, trazado y medición.

Identificación de la forma y dimensiones de las piezas a obtener a partir de la documentación técnica.

Selección y manejo de los útiles de medición, marcado y trazado en función del trabajo a realizar.

Identificación de la cara y el canto de las piezas en función de sus características.

Utilización de los signos convencionales de marcado y trazado.

Comprobación de que las medidas de los elementos marcados se corresponden con la documentación técnica.

Procesos de las operaciones de trazado y marcado con útiles.

Herramientas para medir, marcar y trazar.

Útiles de trazado.

Criterios de selección de materiales.

Símbolos para el trazado.

Orden y método en la realización de las tareas.

Compromiso con la exactitud y el aprovechamiento en el trazado.

4.- Elaboración de piezas de carpintería con herramientas manuales.

Posicionamiento del material según las características de la pieza a mecanizar.

Fijación de las piezas a mecanizar mediante útiles de apriete.

Realización del mecanizado en condiciones de seguridad y salud laboral.

Obtención de piezas con las características requeridas y comprobación de que las piezas resultantes mantienen los márgenes de tolerancia admisibles.

Realización del mantenimiento de las herramientas manuales.

Utilización de los EPI en función del tipo de mecanizado realizado.

Utilización de las herramientas manuales respetando la ergonomía posicional, sujeción, ajuste, preparación, puesta a punto y afilado, entre otras.

Herramientas manuales. Tipos y características. Aplicaciones.

Banco de trabajo. Prensas. Soportes.

Medios auxiliares para el mecanizado.

Proceso de mecanizado con herramientas. Secuencias. Procedimientos.

Proceso de mecanizado manual. Aplicaciones.

Seguridad en las operaciones con herramientas manuales.

Características de las piezas obtenidas.

Riesgos. Medidas de prevención.

Responsabilidad en el manejo de herramienta.

Limpieza y conservación de la herramienta manual.

Compromiso con la seguridad y prevención de riesgos.

5.- Elaboración de piezas de carpintería con máquinas convencionales.

Relación de los componentes de las máquinas con su función.

Selección de la maquinaria en función de las operaciones de mecanizado que se van a realizar.

Verificación de las características de los distintos componentes de las máquinas.

Preparación de las máquinas y colocación de herramientas y útiles.

Disposición de las protecciones correspondientes a máquinas y útiles en función del mecanizado a realizar.

Verificación de la colocación y sujeción de los elementos y útiles de seguridad.

Ajuste de los parámetros de máquina en función del mecanizado y verificación de la puesta a punto de la máquina.

Consideración de las características del material en el proceso de mecanizado.

Utilización de los EPI en función del tipo de mecanizado realizado.

Mecanización de acuerdo a las buenas prácticas (ergonomía, sujeción, ajuste, preparación y puesta a punto, afilado, entre otras).

Comprobación de que la calidad del mecanizado se mantiene durante el proceso.

Procesos de mecanizado. Máquinas convencionales. Tipos. Características. Funcionamiento. Aplicaciones.

Sistemas de aspiración de polvo y viruta.

Proceso de las operaciones de mecanizado. Secuencias.

Seguridad en el mecanizado con máquinas convencionales.

Regulación de parámetros.

Riesgos. Medidas de protección.

Rigor, concentración y responsabilidad en el momento del mecanizado con maquinaria.

Respeto a la obligatoriedad del uso de los EPI específicos al realizar los mecanizados.

Compromiso con el medio ambiente en el uso de medidas tendentes a minimizar efectos nocivos (uso de aspiración, ahorro energético, evitar ruidos innecesarios...).

6.- Composición de conjuntos de carpintería.

Establecimiento de la secuencia de las operaciones de montaje.

Posicionado de las piezas de acuerdo a las especificaciones técnicas de montaje (instrucciones, planos de conjunto y hojas de ruta, entre otras).

Selección de las herramientas y la maquinaria necesarias para la composición.

Colocación adecuada para evitar deformaciones durante el montaje y prensado (alabeos y descuadrado, entre otros).

Comprobación de que los conjuntos y subconjuntos resultantes cumplen los márgenes de tolerancia admisibles: ajuste.

Comprobación de la calidad del conjunto, realizándose los ajustes para que el conjunto cumpla las especificaciones establecidas (mediante manipulación de herrajes, cepillado, lijado y encerado, entre otras).

Adhesivos. Encolado. Ensamblado.

Proceso de prensado. Disposición/situación de los elementos de apriete.

Útiles de montaje. Tipos.

Proceso de lijado. Tipos de lijas y equipos de lijado.

Orden y limpieza en el puesto de trabajo.

Rigor en la interpretación y el montaje.

Compromiso con la calidad.

7.- Mantenimiento de herramientas y máquinas.

Interpretación de manuales e instrucciones de mantenimiento.

Realización de las operaciones de mantenimiento de las herramientas manuales.

Identificación y realización de las operaciones de mantenimiento operativo en máquinas convencionales, como tensado de correas, cadenas, bandas y purgado de circuitos de aire comprimido, entre otras.

Cambio de las herramientas de corte no operativas, cuchillas y sierras entre otras.

Generación de un histórico de incidencias de máquina y operaciones de mantenimiento, entre otros.

Verificación de la calidad de los trabajos de mantenimiento realizados.

Normas de mantenimiento de herramientas manuales.

Proceso de afilado de herramienta manual.

Manuales e instrucciones de mantenimiento.

Proceso de las operaciones de mantenimiento.

Normas de mantenimiento operativo y preventivo.

Histórico de incidencias.

Valoración de la tarea de mantenimiento preventivo como parte importante del sistema productivo.

Rigor en la toma de datos y registros acerca del mantenimiento de maquinaria.

Orden y limpieza de la zona de trabajo en todo momento.

8.- Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

Identificación de los riesgos, nivel de peligrosidad y causas de accidentes en la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.

Descripción de los elementos de seguridad de las máquinas y los equipos de protección individual.

Relación de la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal.

Determinación de las medidas de seguridad y de protección personal en la preparación y ejecución de las operaciones de mecanizado.

Valoración del orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

Manipulación las máquinas respetando las normas de seguridad.

Identificación de las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

Gestión de los residuos generados.

Normativa de prevención de riesgos laborales.

Medidas de prevención de riesgos laborales. Determinación.

Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.

Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado.

Equipos de protección individual.

Normativa de protección ambiental.

Fundamentos de gestión de residuos.

Cumplimiento de la normativa en prevención de riesgos y protección ambiental.

Respeto por el medio ambiente.

Compromiso en la reducción de residuos de materiales.

Módulo Profesional 4: operaciones básicas de mobiliario.

Código: 0541.

Curso: 1.º.

Duración: 231 horas.

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.- Selecciona materiales para la fabricación de muebles, justificando su elección en función de las características del producto.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado el material atendiendo a las características técnicas establecidas en la documentación gráfica.

b) Se ha comprobado que los materiales carecen de defectos o, en su caso, estos permiten su utilización.

c) Se han corregido los posibles defectos del material en función del resultado que hay que obtener.

d) Se ha comprobado que las dimensiones de las piezas que se van a obtener se corresponden con los listados de materiales.

e) Se ha optimizado el consumo de material en función de las dimensiones comerciales de los materiales que se van a mecanizar.

f) Se han identificado los riesgos de manipulación en función del material que hay que mecanizar

y del mecanizado que se va a realizar.

2.- Elabora plantillas aplicando técnicas de marcado, corte y acabado.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado la forma y dimensiones de las plantillas que hay que desarrollar, mediante la interpretación de la documentación gráfica.

b) Se ha seleccionado el material base de acuerdo a las características de las plantillas que se van a realizar.

c) Se ha seleccionado el procedimiento gráfico en función de las formas y dimensiones de la pieza que hay que elaborar.

d) Se han desarrollado las formas geométricas aplicando los procedimientos gráficos establecidos.

e) Se han seleccionado los instrumentos de trazar y marcar requeridos en cada caso.

f) Se han deducido las correcciones necesarias en el trazado, en función de las deformaciones que pueden sufrir los elementos en su proceso constructivo.

g) Se ha realizado el trazado, considerando las variables del proceso constructivo (preparación de bordes, tipo de corte, sangría del corte y criterios de aprovechamiento del material, entre otros).

h) Se ha verificado que los trazados y marcados realizados cumplen con las especificaciones definidas.

i) Se ha realizado el mecanizado respetando los trazos marcados con la calidad requerida.

j) Se ha realizado el acabado de las plantillas en función de la documentación técnica.

3.- Mecaniza piezas de mobiliario utilizando máquinas portátiles.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado la maquinaria portátil empleada en la fabricación de mobiliario describiendo sus elementos constitutivos.

b) Se han seleccionado la herramienta que es preciso utilizar en función de la maquinaria portátil disponible y las características del mecanizado.

c) Se ha preparado la maquinaria portátil, ajustando sus útiles.

d) Se ha comprobado el estado y la colocación de los útiles (discos de corte, fresas y brocas, entre otros).

e) Se han verificado los parámetros de trabajo en la máquinas portátiles (perpendicular o ángulo, profundidad y entrada, par de apriete y sentido de giro, entre otros).

f) Se ha seleccionado el abrasivo en función de las características superficiales que hay que obtener.

g) Se ha dispuesto y sujetado el material con los útiles adecuados.

h) Se ha realizado el mecanizado, respetando trazos y mediciones.

4.- Mecaniza piezas de mobiliario, utilizando máquinas convencionales.

Criterios de evaluación:

a) Se han relacionado las máquinas convencionales con los procesos de mecanizado de mobiliario.

b) Se han caracterizado los distintos componentes de las máquinas describiendo su función.

c) Se ha seleccionado la maquinaria en función de las operaciones de mecanizado que hay que realizar.

d) Se han dispuesto las protecciones correspondientes a máquinas y útiles en función del mecanizado que se va a realizar.

e) Se ha verificado la colocación y sujeción de los elementos y útiles de seguridad (alimentador, protecciones y topes, entre otros).

f) Se han ajustado los parámetros de máquina en función de las características del mecanizado que hay que realizar.

g) Se ha verificado la puesta a punto de la máquina.

h) Se ha comprobado que la primera pieza cumple las características técnicas especificadas.

i) Se han empleado los EPI en función del tipo de mecanizado realizado.

j) Se ha realizado el mecanizado de acuerdo a las buenas prácticas (ergonomía, sujeción, ajuste, preparación, puesta a punto y afilado, entre otras).

k) Se ha comprobado que la calidad del mecanizado se mantiene durante el proceso.

l) Se ha mantenido el área de trabajo limpia y en orden.

5.- Monta elementos de mobiliario ubicando y fijando sus piezas de acuerdo a la documentación técnica.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los sistemas de unión (adhesivo, herraje y tornillería, entre otros), valorando su adecuación y aplicación en cada caso.

b) Se han trazado las secuencias de las operaciones de montaje de mobiliario.

c) Se han situado las piezas en el orden y la posición establecidos para realizar el montaje.

d) Se han seleccionado las herramientas y maquinaria necesaria para el armado, comprobando su correcto funcionamiento.

e) Se han ajustado las piezas sin producirse distorsiones ni alabeos en el conjunto, efectuando comprobaciones.

f) Se ha aplicado adhesivo con útiles, realizando la limpieza posterior.

g) Se ha operado con los útiles de prensado, realizando las comprobaciones necesarias.

h) Se han realizado las uniones y fijaciones de las piezas, utilizando los elementos establecidos.

i) Se ha comprobado la estructura y las dimensiones del conjunto.

j) Se han realizado las correcciones que permitan que el conjunto esté dentro de las tolerancias permitidas.

6.- Realiza el mantenimiento operativo de máquinas portátiles y convencionales aplicando procedimientos establecidos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las operaciones de mantenimiento operativo en máquinas portátiles y convencionales.

b) Se han realizado las operaciones de mantenimiento de las máquinas portátiles (limpieza, engrasado y cambios de herramienta, entre otras).

c) Se han realizado las operaciones de mantenimiento definidas en la maquinaria convencional (tensado de correas, cadenas, bandas y purgado de circuitos de aire comprimido, entre otras).

d) Se ha mantenido la zona de trabajo limpia y ordenada.

e) Se han sustituido las herramientas de corte (cuchillas y sierras, entre otras) no operativas.

f) Se ha generado un histórico de incidencias de máquina y operaciones de mantenimiento, entre otros.

g) Se ha comprobado la calidad de los trabajos de mantenimiento realizados.

7.- Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.

b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y útiles.

c) Se han relacionado los elementos de seguridad (protecciones, alarmas y paros de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear con las distintas operaciones de mecanizado.

d) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridas.

e) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de mecanizado.

f) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

g) Se han utilizado las máquinas respetando las normas de seguridad.

h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

i) Se han gestionado los residuos generados.

B) Contenidos.

1.- Selección de materiales para fabricación de mobiliario.

Identificación del material atendiendo a las características técnicas establecidas en la documentación gráfica.

Comprobación de que los materiales carecen de defectos o, en su caso, estos permiten su utilización.

Corrección de los posibles defectos del material.

Comprobación de que las dimensiones de las piezas se corresponden con los listados de materiales.

Cálculo de optimización del consumo de material en función de las dimensiones comerciales de los materiales.

Identificación de los riesgos de manipulación en función del material y de su mecanizado.

Madera. Identificación. Clases. Propiedades. Despiezo, escuadrías.

Chapas y laminados. Clases. Manipulado. Técnicas operativas.

Tableros. Características. Tipos.

Adhesivos. Clases. Características. Manipulado. Aplicaciones.

Chapas. Proceso de encolado. Técnicas y procedimientos.

Herrajes. Proceso de colocación y aplicaciones.

Otros materiales que intervienen en la fabricación del mueble.

Interés por aprender nuevos conceptos y procedimientos.

Orden y método en la realización de las tareas de encolado.

2.- Elaboración de plantillas.

Identificación de la forma y las dimensiones de las plantillas a desarrollar mediante la interpretación de la documentación gráfica.

Selección del material base de acuerdo con las características de las plantillas a realizar y del procedimiento gráfico en función de las formas y dimensiones de la pieza.

Desarrollo de las formas geométricas.

Selección de los instrumentos de trazar y marcar.

Deducción y realización de las correcciones necesarias en el trazado, en función de las deformaciones que pueden sufrir los elementos en su proceso constructivo.

Trazado considerando las variables del proceso constructivo.

Verificación de que los trazados y marcados realizados cumplen con las especificaciones definidas.

Realización del mecanizado respetando los trazos marcados con la calidad requerida.

Realización del acabado de las plantillas.

Plantillas. Materiales. Características. Aplicaciones.

Fases. Medición. Trazado. Marcado. Útiles.

Herramientas, útiles manuales y máquinas para la realización de plantillas.

Rigor y precisión en el desarrollo de plantillas.

Respeto a la secuencia de operaciones a realizar.

3.- Mecanizado mediante máquinas portátiles.

Identificación de la maquinaria portátil y de sus herramientas, empleada en la fabricación de mobiliario.

Preparación de la maquinaria portátil y ajuste de sus útiles.

Comprobación del estado y la colocación de los útiles, como discos de corte, fresas y brocas, entre otros.

Verificación y regulación de los parámetros de trabajo en las máquinas portátiles.

Selección del abrasivo en función de las características superficiales que se pretende obtener.

Disposición y sujeción del material con los útiles.

Marcado de las piezas de acuerdo a la documentación gráfica.

Realización del mecanizado respetando trazos y mediciones.

Máquinas portátiles. Tipos. Características. Aplicaciones y manipulación.

Útiles de corte para herramienta electro-portátil.

Lijas. Presentaciones para maquinaria electro portátil.

Proceso de las operaciones de mecanizado. Secuencias.

Seguridad en el mecanizado con máquinas portátiles. Riesgos. Medidas de protección.

Responsabilidad en el manejo de maquinaria electro-portátil y de sus útiles.

Respeto de las secuencias y fases de los diferentes mecanizados.

Compromiso con la seguridad en el desarrollo de tareas con maquinaria electro-portátil.

4.- Mecanizado mediante máquinas convencionales.

Caracterización de los distintos componentes de las máquinas.

Selección de la maquinaria en función de las operaciones de mecanizado.

Preparación de las máquinas. Colocación de herramientas y útiles y disposición de las

protecciones.

Verificación de la colocación y sujeción de los elementos y útiles de seguridad.

Ajuste y regulación de los parámetros de máquina según el mecanizado y verificación de la puesta a punto de la máquina.

Utilización de los EPI en función del tipo de mecanizado realizado.

Comprobación de que la calidad del mecanizado se mantiene durante el proceso.

Máquinas convencionales. Tipos. Procesos de mecanizado.

Herramientas y útiles. Tipos.

Proceso de las operaciones de mecanizado. Secuencias.

Seguridad en el mecanizado con máquinas convencionales. Riesgos. Medidas de protección.

Rigor, concentración y responsabilidad en el momento del mecanizado con maquinaria industrial.

Respeto a la obligatoriedad del uso de los EPI específicos al realizar los mecanizados.

Orden y limpieza en el área de trabajo en todo momento y compromiso con el medio ambiente.

5.- Montaje de elementos de mobiliario.

Identificación de los sistemas de unión como adhesivos, herrajes y tornillería, entre otros.

Determinación de las secuencias de las operaciones de montaje de mobiliario.

Situación de las piezas en el orden y posición establecidos para realizar el montaje.

Selección de las herramientas y maquinaria necesarias para el armado.

Ajuste de las piezas sin producirse distorsiones y alabeos en el conjunto.

Lijado de superficies interiores.

Fijación de piezas mediante herraje. Clavado. Atornillado.

Aplicación de adhesivo con útiles.

Manejo de los útiles de prensado.

Realización de las uniones y fijaciones de las piezas.

Comprobación de la estructura y las dimensiones del conjunto.

Realización de las correcciones que permitan que el conjunto esté dentro de las tolerancias permitidas.

Herrajes para mobiliario. Introducción. Importancia.

Diagramas de flujo en la fabricación de muebles.

Útiles de montaje. Tipos. Aplicaciones. Manejo.

Proceso de ensamblado. Comprobación de piezas. Ajuste.

Adhesivos. Proceso de encolado.

Maquinaria industrial de armado y prensado. Proceso de prensado. Disposición/situación de los elementos de apriete.

Reconocimiento y valoración del uso de instrucciones de las secuencias de montaje.

Orden y limpieza en el entorno del montaje.

Perseverancia ante las dificultades.

6.- Mantenimiento operativo de máquinas convencionales y herramientas portátiles.

Identificación de las operaciones de mantenimiento operativo en máquinas portátiles y convencionales.

Realización de las operaciones de mantenimiento de las máquinas portátiles y de la maquinaria convencional.

Sustitución de las herramientas de corte (cuchillas y sierras, entre otras) no operativas.

Generación de un histórico de incidencias de máquina y operaciones de mantenimiento entre otros.

Comprobación de la calidad de los trabajos de mantenimiento realizados.

Manuales mantenimiento.

Instrucciones y operaciones de mantenimiento.

Normas de mantenimiento operativo y preventivo.

Histórico de incidencias.

Valoración de la tarea de mantenimiento preventivo como parte importante del sistema productivo.

Rigor en la toma de datos y registros acerca del mantenimiento de maquinaria.

Orden y limpieza de la zona de trabajo en todo momento.

7.- Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

Identificación de los riesgos, nivel de peligrosidad y causas de accidentes en la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.

Descripción de los elementos de seguridad de las máquinas y los equipos de protección individual.

Relación de la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.

Determinación de las medidas de seguridad y de protección personal en la preparación y ejecución de las operaciones de mecanizado.

Valoración del orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

Utilización de las máquinas respetando las normas de seguridad.

Identificación de las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

Gestión de los residuos generados.

Normativa de prevención de riesgos laborales.

Identificación de riesgos.

Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado

Medidas de prevención de riesgos laborales.

Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado

Equipos de protección individual.

Normativa de protección ambiental.

Cumplimiento de la normativa en prevención de riesgos y protección ambiental.

Respeto por el medio ambiente.

Compromiso en la reducción de residuos de materiales.

Módulo Profesional 5: control de almacén.

Código: 0542.

Curso: 1.º.

Duración: 66 horas.

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.- Recepciona materias primas, componentes y productos, aplicando procedimientos de inspección, registro y control establecidos.

Criterios de evaluación:

a) Se han seguido las instrucciones de control e inspección de los componentes y accesorios recibidos.

b) Se han controlado, a partir de las especificaciones técnicas, los elementos recibidos y se separan aquellos que no las cumplen.

c) Se ha cumplimentado el registro de control en función de la inspección realizada.

d) Se ha comprobado que las materias primas recepcionadas se corresponden con el pedido realizado y con el albarán de entrega.

e) Se han identificado los productos de carpintería y mueble, mediante observación directa y con el uso de equipos de medición los productos de carpintería y mueble.

f) Se han controlado las materias primas, componentes y accesorios que intervienen en las técnicas de producción justo a tiempo.

g) Se han recepcionado las materias primas, los componentes y los accesorios respetando las normas de seguridad y salud laboral.

2.- Almacena materias primas, componentes y productos, justificando los criterios de clasificación, ubicación y control para garantizar su conservación.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado y almacenado los elementos inspeccionados de forma ordenada y accesible.

b) Se ha reflejado, en los documentos de control de existencias, los accesorios y elementos recibidos, comprobando el stock existente.

c) Se han repuesto las existencias, siguiendo los circuitos de comunicación establecidos.

d) Se han controlado las existencias, manteniendo los niveles mínimos y máximos marcados y manteniendo los niveles de suministros.

e) Se han identificado los principales daños que pueden sufrir las materias primas, componentes y accesorios en su manipulación y almacenado.

f) Se han manipulado y transportado los materiales y productos, cumpliendo las medidas de seguridad establecidas para la prevención de riesgos laborales y de la salud.

g) Se han almacenado y clasificado los materiales y productos atendiendo a criterios de seguridad (caducidad, temperatura, toxicidad, inflamabilidad y humedad, entre otros).

3.- Selecciona medios de transporte para el traslado de materias primas, componentes y productos, comprobando sus características y funcionamiento.

Criterios de evaluación:

a) Se ha definido, con los medios adecuados, el transporte de los componentes y accesorios a las unidades de montaje, según el documento indicativo de necesidades de material.

b) Se ha definido el transporte de los materiales, asegurando la integridad de los mismos.

c) Se ha comprobado que los medios de transporte están en condiciones de uso.

d) Se ha establecido la ubicación de las mercancías que hay que trasladar al lugar de instalación, facilitando su identificación y manipulación.

e) Se ha demostrado interés por aprender nuevas técnicas y medios.

f) Se ha demostrado autonomía en la resolución de pequeñas contingencias.

g) Se han trasladado las materias primas, componentes y accesorios adoptando medidas de prevención y salud laboral.

4.- Prepara pedidos de materias primas, componentes y productos, justificando las medidas de gestión propuestas para optimizar las demandas cursadas.

Criterios de evaluación:

a) Se han agrupado por lotes los materiales según el pedido cursado, de tal forma que se pueda verificar su composición.

b) Se han dispuesto elementos de protección para preservar los pedidos de posibles deterioros.

c) Se han preparado las unidades de carga atendiendo a requerimientos (peso, volumen, facilidad de manejo, resistencia, y estabilidad, entre otros).

d) Se han identificado los lotes con etiquetas, consignando la información necesaria (número de pedido, cliente o cliente, fecha de carga, destino, número de paquetes y cantidad de piezas, entre otros).

e) Se han preparado los pedidos atendiendo a razones de prioridad o tiempo cursado.

f) Se han preparado los pedidos adoptando medidas de prevención y salud laboral.

5.- Expide materias primas, componentes y productos ubicándolos según el medio de carga y transporte seleccionado.

Criterios de evaluación:

a) Se ha comprobado que las materias primas, componentes y productos expedidos son los establecidos.

b) Se ha comprobado la carga de los productos en orden inverso al de la descarga según destinos.

c) Se ha planificado la carga de los productos, ubicándolos e inmovilizándolos de forma que no sufran deterioro.

d) Se han expedido y cargado los productos con los medios adecuados, según las unidades de carga, volumen y peso.

e) Se ha demostrado autonomía en la resolución de pequeñas contingencias.

f) Se ha realizado la carga y colocación de los productos, cumpliendo las normas de seguridad, evitando riesgos innecesarios.

B) Contenidos.

1.- Recepción de materias primas, componentes y productos de madera y mueble.

Manipulación y manejo de materiales en recepción.

Seguimiento de las instrucciones de control e inspección de los componentes y accesorios recibidos.

Control, en base a especificaciones técnicas, los elementos recibidos y se separan aquellos que no las cumplen.

Realización del registro de control en función de la inspección realizada.

Comprobación de las materias primas si se corresponden con el pedido realizado y con el albarán de entrega.

Identificación mediante observación directa y con el uso de equipos de medición los productos de carpintería y mueble.

Control de las materias primas, componentes y accesorios que intervienen en las técnicas de producción «justo a tiempo».

Recepción de las materias primas, componentes y accesorios respetando las normas de seguridad y salud laboral.

Utilización de programas informáticos.

Programas informáticos de recepción y almacén.

Control de calidad visual en la recepción de suministros.

Documentación técnica sobre especificaciones de materiales y productos.

Mercancía mínima y máxima establecida en componentes y accesorios. Aprovisionamiento.

Conformidad de la recepción. Casos de no conformidad. Actuaciones.

Documentos asociados al flujo logístico.

Técnicas de recepción.

Riesgos físicos en la recepción y manipulación de materiales.

Respeto a los procedimientos, protocolos y normas establecidas.

Valoración del trabajo en equipo.

Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

2.- Almacenaje de materias primas, componentes y productos de madera y mueble.

Identificación y almacenamiento de los elementos inspeccionados de forma ordenada y accesible.

Clasificación de materiales y productos según destino.

Gestión y planificación de stocks.

Registro en los documentos de control de existencias de los accesorios y elementos recibidos, comprobando el stock existente.

Reposición de las existencias siguiendo los circuitos de comunicación establecidos.

Control de las existencias, manteniendo los niveles mínimos y máximos marcados, manteniendo los niveles de suministros.

Identificación de los principales daños que pueden sufrir las materias primas, componentes y accesorios en su manipulación y almacenado.

Manipulación y transporte de los materiales y productos, cumpliendo las medidas de seguridad establecidas para la prevención de riesgos laborales y de la salud.

Almacenamiento y clasificación de los materiales y productos atendiendo a criterios de seguridad (caducidad, temperatura, toxicidad, inflamabilidad y humedad, entre otros).

Utilización de programas informáticos.

Tipos de materiales y productos según destino.

Sistemas de paletización de productos.

Indicaciones de almacenaje y ubicación de elementos según parámetros establecidos (frecuencia de uso, peso, volumen, peligrosidad, inflamabilidad, toxicidad, caducidad y destino, entre otros).

Normas de apilado y colocación de materiales.

Tipos de stock. Métodos de valoración de stock.

Sistemas de codificación y marcado-etiquetado de los materiales recibidos.

Tipos, aplicaciones y características de materias primas componentes y accesorios.

Elementos de seguridad: personales, máquinas e instalaciones.

Sistemas de prevención-extinción de incendios en almacén de materiales y productos.

Orden y método en la realización de las tareas de colocación de los materiales y productos.

Observación de las normas de seguridad.

Respeto y cumplimiento de las normas de prevención con materiales y residuos inflamables.

3.- Selección de medios de transporte.

Definición del transporte de los materiales, componentes y accesorios con los medios adecuados a las unidades de montaje, según el documento indicativo de necesidades de material y asegurando la integridad de los mismos.

Comprobación que los medios de transporte están en condiciones de uso.

Identificación de la ubicación de las mercancías que es preciso trasladar al lugar de instalación facilitando su identificación y manipulación.

Traslación de las materias primas, componentes y accesorios adoptando medidas de prevención y salud laboral.

Utilización de programas informáticos.

Rutas de transporte. Gestión de Picking.

Medios de manipulación para el traslado de materias primas, componentes y accesorios.

Sistemas físicos de almacenaje.

Transpaletas: clases, manejo y mantenimiento.

Carros manuales.

Medidas de prevención de riesgos laborales y salud laboral en el traslado de materias primas, componentes y accesorios.

Responsabilidad en el trabajo individual y en grupo.

Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.

Demostración del interés por aprender nuevas técnicas y medios.

4.- Preparación de pedidos.

Planificación y agrupación por lotes los materiales según el pedido cursado de tal forma que se pueda verificar su composición.

Identificación de elementos de protección para preservar los pedidos de posibles deterioros.

Preparación de las unidades de carga atendiendo a requerimientos (peso, volumen, facilidad de manejo, resistencia, y estabilidad, entre otros).

Identificación de los lotes con etiquetas, consignando la información necesaria (número de pedido, cliente, fecha de carga, destino, número de paquetes y cantidad de piezas, entre otros).

Preparación de los pedidos atendiendo a razones de prioridad o tiempo cursado, adoptando medidas de prevención y salud laboral.

Utilización de programas informáticos.

Unidades de carga. Características.

Materiales de embalaje. Residuos generados en el embalaje.

Sistemas de protección de los elementos preparados. Paletización de pedidos.

Técnicas de preparación de pedidos.

Unidades de carga. Características.

Métodos de valoración de existencias. Inventarios.

Medidas de prevención de riesgos laborales y salud laboral en la preparación de pedidos.

Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.

Rigor en la preparación.

Valoración de la productividad.

5.- Expedición de materias primas, componentes y productos de madera y mueble.

Comprobación que las materias primas, componentes y productos expedidos son los establecidos.

Comprobación de la carga de los productos en orden inverso al de la descarga según destinos.

Planificación de la carga de los productos, ubicándolos e inmovilizándolos de forma que no sufran deterioro.

Expedición y carga de los productos con los medios adecuados según las unidades de carga, volumen y peso.

Realización de la carga y colocación de los productos cumpliendo las normas de seguridad, evitando riesgos innecesarios.

Ejecución del control de los productos expedidos.

Utilización de programas informáticos.

Sistemas de control de los productos expedidos.

Inmovilizado de cargas.

Medios de carga.

Técnicas de ubicación de productos en los medios de transporte. Rutas de transporte.

Medidas de prevención de riesgos laborales y salud laboral en la manipulación y carga de productos acabados.

Rigor en la preparación.

Respeto y cumplimiento de los procedimientos y normas de actuación establecidas.

Demostración de la autonomía en la resolución de pequeñas contingencias.

Módulo Profesional 6: planificación de la instalación.

Código: 0778.

Curso: 2.º.

Duración: 147 horas.

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.- Recopila información técnica para la instalación de carpintería y mueble, relacionando las necesidades planteadas con los condicionantes para su instalación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha seleccionado la documentación técnica existente sobre el espacio en el que se ubicará la instalación requerida.

b) Se han caracterizado las instalaciones existentes en el lugar (electricidad, fontanería y gas, entre otros) de la toma de datos.

c) Se han seleccionado los instrumentos y útiles necesarios para la toma de datos.

d) Se han utilizado los instrumentos de medición para la toma de datos.

e) Se ha realizado un croquis del lugar en el que se ubicará la instalación requerida, anotándose con precisión los datos relevantes.

f) Se ha bocetado una predistribución en función de los condicionantes del lugar de instalación y los requerimientos del cliente.

2.- Realiza planos de los espacios de instalación, aplicando normas de representación y utilizando programas de diseño.

Criterios de evaluación:

a) Se ha seleccionado el sistema de representación gráfica más adecuado para representar el espacio.

b) Se ha elegido la escala en función del tamaño de los objetos que es preciso representar.

c) Se han representado las vistas necesarias del espacio mediante programas de diseño asistido por ordenador.

d) Se han representado los detalles, identificando su escala y posición.

e) Se han obtenido perspectivas del espacio de instalación mediante programas de diseño asistido por ordenador.

f) Se han interpretado planos con su información característica.

g) Se han impreso y plegado los planos de acuerdo con las normas de representación gráfica.

3.- Elabora distribuciones de conjuntos de instalación de mobiliario, utilizando aplicaciones informáticas específicas.

Criterios de evaluación:

a) Se han incorporado al proceso las medidas del espacio de instalación obtenidas de los planos del espacio.

b) Se ha realizado un croquis de distribución de los elementos que hay que instalar.

c) Se ha documentado la solución adoptada que se ha de instalar.

d) Se han utilizado componentes normalizados en la solución adoptada.

e) Se han secuenciado las principales fases de los procesos que se llevan a cabo en instalación de carpintería y de mobiliario.

f) Se han utilizado aplicaciones informáticas para realizar la distribución de conjuntos.

g) Se han archivado los datos procesados por la aplicación informática y las soluciones obtenidas.

4.- Selecciona recursos para la instalación de carpintería y mueble, relacionando los procesos con los materiales, máquinas y herramientas que hay que emplear.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los distintos procesos de instalación que intervienen en carpintería y mueble.

b) Se ha considerado una solución que minimiza el uso de materiales que generan residuos peligrosos.

c) Se han considerado los principales útiles, equipos y herramientas para llevar a cabo los procesos de instalación.

d) Se han relacionado los principales procedimientos de instalación con las máquinas y herramientas necesarias para llevarlos a cabo.

e) Se ha establecido la secuencia de las operaciones que se deben realizar.

f) Se ha colaborado en la asignación de los recursos necesarios para cada operación (materiales, máquinas y herramientas, entre otros).

g) Se han asignado tiempos para la realización de las distintas operaciones en la ejecución de la instalación.

h) Se han seleccionado los embalajes para el transporte teniendo en cuenta su posible reutilización y su gestión como residuo.

i) Se han identificado los aspectos de seguridad e higiene que afectan al proceso de instalación.

5.- Elabora presupuestos de instalación de carpintería y mueble, utilizando programas informáticos y valorando las distintas soluciones de instalación.

Criterios de evaluación:

a) Se han manejado e interpretado bases de datos de materiales (catálogos y tarifas, entre otros).

b) Se ha calculado el coste del material.

c) Se ha estimado el coste de los desperdicios de material.

d) Se han calculado los costes directos de instalación.

e) Se han calculado los costes indirectos de instalación.

f) Se han contemplado los márgenes comerciales.

g) Se ha utilizado un programa informático para la elaboración de presupuestos.

B) Contenidos.

1.- Recopilación de información técnica para la instalación de carpintería y mueble.

Selección de la documentación técnica existente del espacio en el que se ubicará la instalación requerida.

Caracterización de las instalaciones existentes e identificación de condicionantes en el lugar de la toma de datos.

Previsión de la adaptación a usuarios en sillas de ruedas.

Selección y utilización de los instrumentos de medición y útiles necesarios para la toma de datos.

Realización de un croquis del espacio en el que se ubicará la instalación requerida, Anotación de medidas e indicaciones complementarias.

Realización de boceto de una predistribución en función de los condicionantes del lugar de instalación y los requerimientos del cliente.

Interpretación de planos de distribución en planta.

Instrumentos y útiles para la toma de datos.

Técnicas de medición y toma de datos.

Técnicas de dibujo de croquis. Indicaciones complementarias.

Planos de instalación.

Elementos y simbología de instalaciones, gas, fontanería, electricidad.

Medidas especiales para usuarios de silla de ruedas.

Rigor en la obtención de valores.

Orden y limpieza en la realización de croquis.

2.- Realización de planos de los espacios de instalación.

Selección del sistema de representación gráfica más adecuado para representar el espacio.

Elección de la escala.

Representación de espacios e instalaciones.

Elaboración de planos mediante programas de Diseño Asistido por Ordenador.

Representación de las vistas necesarias del espacio mediante programas de diseño asistido por ordenador.

Representación de los detalles identificando su escala y posición.

Realización de perspectivas del espacio de instalación mediante programas de diseño asistido por ordenador.

Interpretación de planos con su información característica y su simbología.

Impresión y plegado de los planos de acuerdo con las normas de representación gráfica.

Sistemas de representación grafica y escalas.

Elementos arquitectónicos: puertas, ventanas, escaleras, soportes, tabiquería y muros de carga, entre otros.

Sistemas de representación de instalaciones: electricidad, fontanería, gas y extracción, entre otros.

Diseño asistido por ordenador. Instrucciones.

Signos y símbolos convencionales.

Técnica de plegado de planos normalizado.

Orden, limpieza y método en la ejecución de tareas.

Cumplimiento de normativa.

3.- Elaboración de distribuciones de conjuntos de instalación de mobiliario.

Incorporación al proceso las medidas del espacio de instalación obtenidas de los planos del espacio.

Elaboración de croquis de la instalación de mobiliario y de la distribución de los elementos.

Documentación justificada de la solución adoptada que se ha de instalar.

Uso de componentes normalizados en la solución adoptada.

Secuenciación de las principales fases de los procesos que se llevan a cabo en la instalación de carpintería y de mobiliario.

Utilización de aplicaciones informáticas para realizar la distribución de conjuntos.

Archivado de los datos procesados por la aplicación informática y las soluciones obtenidas.

Dimensiones normalizadas del mobiliario.

Aplicación informática para la realización de distribuciones.

Sistemas de archivos.

Equipos informáticos para la obtención de planos.

Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.

Organización e iniciativa en el trabajo.

Orden y limpieza en la ejecución de tareas.

4.- Selección de recursos para la instalación de carpintería y mueble.

Identificación de actividades en los procesos de instalación de carpintería y mueble.

Adaptación a una solución que minimiza el uso de materiales que generan residuos peligrosos.

Consideración de los principales útiles, equipos y herramientas para llevar a cabo los procesos de instalación.

Selección de las máquinas y herramientas para la instalación.

Relación de los principales procedimientos de instalación con las máquinas y herramientas necesarias para llevarlos a cabo.

Colaboración en la asignación de los recursos necesarios para cada operación (materiales, máquinas y herramientas, entre otros).

Identificación de materiales de embalaje.

Identificación de materiales que generan residuos peligrosos.

Asignación de tiempos para la realización de las distintas operaciones en la ejecución de la instalación.

Selección e identificación de los embalajes para el transporte teniendo en cuenta su posible reutilización y su gestión como residuo.

Identificación de los aspectos de seguridad e higiene que afectan al proceso de instalación.

Interpretación de EPIS.

Procesos de instalación.

Sistemas de planificación y ejecución de una memoria.

Materiales de embalaje.

Materiales que generan residuos peligrosos.

Medios de prevención de riesgos laborales para la instalación.

Secuencia de las actividades para la instalación.

Orden y limpieza en la ejecución de tareas.

Interés por dar soluciones técnicas ante la aparición de problemas.

Compromiso con la normativa de prevención de riesgos.

5.- Elaboración de presupuestos de instalación de carpintería y mueble.

Manejo e interpretación de bases de datos de materiales (catálogos, tarifas, entre otros).

Manejo de hoja de cálculo para la elaboración de presupuestos.

Identificación de unidades de obra y elaboración de mediciones.

Cálculo del coste del material.

Estimación del coste de los desperdicios de material.

Cálculo de los costes directos e indirectos de instalación.

Asignación de los márgenes comerciales.

Aplicación de % del IVA.

Utilización de un programa informático para la elaboración de presupuestos.

Elaboración de un proyecto integrador de todo el conjunto, (memoria, planos, presupuesto y pliego de condiciones).

Hoja de cálculo para la elaboración de presupuestos.

Bases de datos de materiales y precios.

Presupuestos, partes.

Programa informático para la elaboración de presupuestos.

Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.

Compromiso con la reducción de costes y de residuos de material.

Orden y método en la ejecución de tareas.

Módulo Profesional 7: instalación de mobiliario.

Código: 0779.

Curso: 2.º.

Duración: 147 horas.

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.- Replantea instalaciones de mobiliario, interpretando la documentación técnica del proyecto y realizando operaciones de marcado, comprobación y nivelación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha interpretado en obra la documentación necesaria para asegurar la correcta ejecución de la instalación.

b) Se han seleccionado los instrumentos y útiles de medida para la comprobación de datos.

c) Se han realizado las mediciones necesarias para asegurar la instalación.

d) Se ha comprobado la adecuación de los herrajes de fijación al soporte.

e) Se han marcado los puntos claves definidos en el proyecto.

f) Se han establecido las correcciones a las posibles desviaciones del proyecto, en su caso.

2.- Determina recursos para la instalación de mobiliario, acopiando materiales y preparando equipos y herramientas.

Criterios de evaluación:

a) Se ha comprobado que los materiales y medios especificados en el proyecto de instalación se encuentran disponibles.

b) Se ha realizado el pedido de materiales, en su caso, a las proveedoras o los proveedores.

c) Se ha comprobado que los equipos y herramientas están operativos.

d) Se han puesto a punto los equipos y herramientas que lo requieran.

e) Se ha participado en la confección de los planes de trabajo.

f) Se han planificado las necesidades de transporte.

3.- Instala cocinas, fijando sus elementos y realizando operaciones de regulación, ajuste y nivelación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha recepcionado el material, ubicándolo según el orden de instalación.

b) Se han montado los elementos necesarios para su posterior instalación.

c) Se han instalado los herrajes de fijación siguiendo las indicaciones de la documentación técnica.

d) Se han realizado las instalaciones complementarias (eléctricas, fontanería y aspiración, entre otras), comprobando su funcionamiento.

e) Se ha rematado el mobiliario (cornisa, rodapié y zócalo, entre otros) según las especificaciones del proyecto.

f) Se han instalado los elementos móviles (puertas y cajones, entre otros) y regulado de acuerdo

con las indicaciones del proyecto.

- g) Se han colocado los electrodomésticos y se ha comprobado, en su caso, el funcionamiento.
- h) Se ha limpiado el lugar de instalación, dejándolo en condiciones de entrega.
- i) Se han cumplimentado los formularios de control de calidad.

4.- Monta muebles exentos, ensamblando sus componentes y regulándolos en función del tipo de instalación y sus condicionantes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han desembalado los elementos de instalación, manipulándolos con seguridad.
- b) Se han comprobado los componentes, presentándolos en el lugar de ubicación.
- c) Se han montado los elementos, siguiendo las instrucciones de montaje.
- d) Se han colocado los herrajes según las indicaciones de la documentación técnica.
- e) Se han ajustado los herrajes, asegurando su correcto funcionamiento.
- f) Se ha verificado que los elementos complementarios y de remate se adaptan a la instalación.
- g) Se ha nivelado el mobiliario, comprobando parámetros y holguras.
- h) Se ha limpiado el lugar de instalación, dejándolo en condiciones de entrega.
- i) Se han cumplimentado los formularios de control de calidad.

5.- Instala muebles modulares, interpretando planos de montaje y montando sus elementos en función del tipo de instalación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha revisado el lugar de instalación, comprobando la instalación de niveles.
- b) Se han recepcionado todos los componentes que se van a instalar.
- c) Se ha panelado la pared soporte según requiera la composición.
- d) Se han presentado los elementos estructurales y nivelado cada uno de los elementos del mueble.
- e) Se han determinado las fases de montaje.
- f) Se han instalado los elementos estructurales y módulos en el orden establecido.
- g) Se han ajustado los elementos móviles (frentes de puertas y cajones, accesorios).
- h) Se han realizado las instalaciones complementarias (eléctricas y de audio-televisión, entre otras), comprobando su funcionamiento.
- i) Se ha limpiado el lugar de instalación, dejándolo en condiciones de entrega.
- j) Se han cumplimentado los formularios de control de calidad.

6.- Verifica acabados de mobiliario, detectando defectos y corrigiéndolos mediante procedimientos manuales, según instrucciones de la o del fabricante y en condiciones de salud laboral.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado todos los elementos sin terminación o con terminación defectuosa.
- b) Se han diferenciado los productos de retoque existentes en el mercado (maletín o equipo de retoque y masillas, entre otros).
- c) Se ha determinado la técnica de acabado que hay que realizar en función del retoque.
- d) Se han empleado los productos de acabado (barnices, rotuladores y ceras, entre otros) mediante los útiles de aplicación.
- e) Se han realizado las técnicas de repaso con medios manuales (brocha, rodillo y espátulas, entre otros).
- f) Se han observado las condiciones de seguridad en la preparación y aplicación de acabados.
- g) Se ha efectuado la limpieza de los útiles de repaso, dejándolos en estado de uso.
- h) Se han cumplimentado los formularios de control de calidad.
- i) Se han retirado los envases y embalajes, reciclándolos.

7.- Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados a operaciones de instalación de mobiliario, medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
 - b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas, útiles, entre otros.
 - c) Se han relacionado los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, paros de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear con las distintas operaciones de instalación.
 - d) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
 - e) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de instalación.
 - f) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
 - g) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.
 - h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- B) Contenidos.

1.- Replanteo de instalaciones de mobiliario.

Interpretación de planos y especificaciones de instalación de mobiliario.

Interpretación de planos de distribución e instalación en locales y espacios.

Selección de instrumentos y útiles de medida para la comprobación de datos.

Realización de las mediciones necesarias para asegurar la instalación.

Comprobación de medidas de obra y soportes de fijación.

Verificación de la adecuación de los herrajes de fijación al soporte.

Marcado de los puntos claves definidos en el proyecto.

Elaboración de plantillas para replanteo de la instalación.

Determinación de las correcciones a las posibles desviaciones del proyecto.

Planos de distribución, instalación y montaje de mobiliario e instalaciones complementarias.

Simbología e interpretación.

Instrumentos de medición de espacios y de detección de instalaciones preinstaladas.

Normas para la comprobación de medidas en obra.

Técnicas de replanteo, plantillas.

Soportes de fijación, tabiquería. Características.

Herrajes de fijación.

Organización e iniciativa en la resolución de problemas.

Rigor en la obtención de valores.

2.- Determinación de recursos para la instalación de elementos de mobiliario.

Interpretación de hojas de procesos de instalación de mobiliario.

Verificación de la disponibilidad de medios y materiales especificados en el proyecto de instalación.

Realización de pedido de materiales, en su caso, a las proveedoras o los proveedores.

Comprobación de la operatividad de equipos y herramientas.

Realización de la puesta a punto los equipos y herramientas.

Utilización de maquinaria portátil, plantillas y accesorios para instalación de mobiliario.

Planificación de los trabajos de instalación.

Planificación de las necesidades de transporte y distribución en obra de los elementos a instalar.

Procesos de instalación de mobiliario, características generales.

Documentación en instalación de mobiliario. Hojas de procesos. Planes de trabajo y redistribución.

Lista de herramientas y maquinaria portátil. Lista de herrajes para la instalación de mobiliario.

Máquinas portátiles, útiles, herramientas, plantillas y accesorios para instalación de mobiliario. Características.

Taladro, caladora e ingletadora, entre otras.

Sistemas de protección de materiales. Embalajes. Tipos.

Sistemas de transporte, carga y descarga. Medios utilizados.

Creatividad e innovación en las soluciones aportadas.

Valoración de las técnicas de organización y gestión.

Método en el desarrollo del trabajo.

3.- Instalación de cocinas.

Interpretación de planos de montaje.

Realización de la recepción y ubicación y desembalado del material, según el orden de instalación.

Realización del montaje de los elementos para su posterior instalación.

Colocación de los herrajes de fijación.

Fijación de los elementos de instalación de mobiliario.

Realización de las instalaciones complementarias, comprobando su funcionamiento.

Colocación de elementos, accesorios, encimeras, zócalos, copetes, tapa luces y cornisa.

Colocación de los remates del mobiliario.

Instalación y regulación de los elementos móviles según las indicaciones del proyecto.

Colocación y comprobación del funcionamiento de electrodomésticos.

Realización de la retirada y reciclaje de embalajes.

Ejecución de la limpieza del lugar de instalación dejándolo en condiciones de entrega.

Cumplimentación de los formularios de control de calidad.

Tipología de módulos de cocina: mueble bajo, alto, columna, etc.

Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.

Herrajes específicos del mueble de cocina y elementos de instalación.

Normas de colocación, fijación y ajuste. Características. Tipos y aplicaciones.

Accesorios y remates en el mueble de cocina.

Máquinas, útiles y herramientas utilizadas en la instalación de mueble de cocina.

Técnica de mecanizado en el lugar de instalación. Taladrado y corte.

Operaciones de ajuste, regulación y nivelación. Tolerancias.

Operaciones de conexión en instalaciones.

Organización e iniciativa en el trabajo.

Auto evaluación de los resultados.

Orden y limpieza en la ejecución de tareas.

4.- Montaje de mueble exento.

Interpretación de planos de montaje.

Realización de la recepción descarga y desembalado los elementos de instalación manipulándolos con seguridad.

Comprobación y distribución de componentes.

Realización del montaje de los elementos siguiendo las instrucciones de montaje.

Colocación, ajuste y verificación de herrajes según especificaciones técnicas.

Verificación de idoneidad en remates y elementos complementarios.

Colocación de elementos y accesorios.

Nivelación y comprobación de parámetros y holguras en la instalación de mueble exento.

Ejecución de la limpieza del lugar de instalación dejándolo en condiciones de entrega.

Cumplimentación de los formularios de control de calidad

Tipología de mueble exento: mueble de baño, mesas y aparadores, entre otros.

Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.

Herrajes específicos en el montaje de muebles exentos. Colocación, fijación y ajuste. Características. Tipos y aplicaciones.

Herramientas utilizadas en el montaje de muebles exentos.

Operaciones de regulación y nivelación.

Organización e iniciativa en el trabajo.

Autoevaluación de los resultados.

Orden y limpieza en la ejecución de tareas.

5.- Instalación de muebles modulares.

Interpretación de planos de montaje.

Determinación de las fases de montaje.

Revisión del lugar de instalación comprobando la instalación de niveles.

Recepción y distribución de todos los componentes a instalar.

Realización del panelado de la pared soporte según requiera la composición.

Fijación de los elementos y paneles de instalación de mobiliario.

Colocación de los elementos estructurales y nivelado cada uno de los elementos del mueble.

Instalación de los elementos estructurales y módulos en el orden establecido. Fijación.

Realización del ajuste de los elementos móviles.

Realización de las instalaciones complementarias comprobando su funcionamiento.

Colocación de elementos y accesorios. Cristales, espejos, iluminación.

Ejecución de la limpieza del lugar de instalación dejándolo en condiciones de entrega.

Cumplimentación de los formularios de control de calidad.

Composiciones modulares. Librerías, expositores y almacenamiento-archivado, entre otras.

Elementos, accesorios y paneles de instalación de mobiliario modular. Tipos, características y aplicaciones.

Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.

Herrajes específicos en el montaje de mueble modular. Colocación, fijación y ajuste. Características. Tipos y aplicaciones.

Máquinas y herramientas utilizadas en el montaje de mueble modular.

Normas de fijación de los elementos y paneles de instalación de mobiliario.

Operaciones de ajuste de elementos móviles.

Operaciones de conexión de electricidad y audio, entre otras.

Características. Tipos y aplicaciones.

Organización e iniciativa en el trabajo.

Autoevaluación de los resultados.

Orden y limpieza en la ejecución de tareas.

6.- Verificación de acabados en mobiliario.

Detección y corrección de defectos. Golpes, ralladuras y roces entre otros.

Determinación de la técnica de acabado a realizar en función del retoque.

Aplicación de los productos de acabado (barnices, rotuladores y ceras, entre otros) mediante los útiles de aplicación.

Aplicación de repasos de acabado.

Observación e identificación de las condiciones de seguridad en la preparación y aplicación de acabados.

Ejecución de la limpieza de los útiles de repaso dejándolos en estado de uso.

Eliminación y reciclaje de los envases y embalajes.

Cumplimentación de los formularios de control de calidad.

Técnica de reparación y retoque en función del desperfecto (brocha, rodillo y espátulas, entre otros).

Productos utilizados en las operaciones de repaso y reparación de desperfectos. Maletín o equipo de retoque: barnices, rotuladores ceras, masillas, entre otros.

Protocolos de calidad en la instalación de mobiliario.

Normativa de retirada y reciclaje de embalajes y restos de materiales.

Respeto y cumplimiento de los procedimientos y normas de actuación establecidas.

Orden y limpieza en la ejecución de tareas.

Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.

7.- Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en las operaciones de instalación de mobiliario.

Identificación de las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas, útiles y medios de transporte entre otros.

Identificación de riesgos en la manipulación de materiales, herramientas y máquinas y su relación con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.

Determinación de las medidas seguridad y prevención de riesgos laborales.

Valoración del orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

Realización de los procesos de instalación respetando las normas de seguridad.

Identificación de las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

Riesgos laborales en procesos de instalación de mobiliario.

Medidas de prevención de riesgos laborales en operaciones de instalación mobiliario.

Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado propias de la instalación de mobiliario.

Prevención de riesgos laborales en operaciones de carga, descarga, y distribución y posicionamiento propios de la instalación de mobiliario.

Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.

Sistemas de seguridad en operaciones de carga, descarga, y distribución de mobiliario. Vehículos, escaleras, montacargas, ascensores, etc.

Equipos de protección individual.

Normativa de prevención de riesgos laborales.

Normativa de protección ambiental.

Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.

Reconocimiento y valoración de los beneficios que aporta la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Módulo Profesional 8: instalación de carpintería.

Código: 0780.

Curso: 2.º.

Duración: 168 horas.

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.- Replantea instalaciones de carpintería, interpretando la documentación técnica del proyecto y realizando operaciones de marcado, comprobación y nivelación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha interpretado en obra la documentación necesaria para asegurar la correcta ejecución de la instalación.

b) Se han seleccionado los instrumentos y útiles de medida para la comprobación de datos.

c) Se han realizado las mediciones necesarias para asegurar la instalación.

d) Se ha comprobado la adecuación de los herrajes de fijación al soporte.

e) Se han marcado los puntos claves definidos en el proyecto.

f) Se han establecido las correcciones a las posibles desviaciones del proyecto, en su caso.

2.- Determina recursos para la instalación de carpintería, acopiando materiales y preparando equipos y herramientas.

Criterios de evaluación:

a) Se ha comprobado que los materiales y medios especificados en el proyecto de instalación se encuentran disponibles.

b) Se ha realizado el pedido de materiales, en su caso, a los proveedores.

c) Se ha comprobado que los equipos y herramientas están operativos.

d) Se han puesto a punto los equipos y herramientas que lo requieran.

e) Se ha participado en la confección de los planes de trabajo.

f) Se han planificado las necesidades de transporte.

3.- Instala puertas y ventanas, fijándolas a los paramentos y realizando operaciones de regulación, ajuste y nivelación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha recepcionado el material, ubicándolo según el orden de instalación.

b) Se han montado los elementos necesarios para su posterior instalación.

c) Se han instalado los herrajes de fijación, siguiendo las indicaciones de la documentación técnica.

d) Se han instalado las puertas y ventanas, siguiendo las especificaciones del fabricante y el tipo de instalación.

e) Se han realizado las instalaciones complementarias descritas en la documentación (pulsadores eléctricos, entre otros).

f) Se ha rematado la instalación (tapajuntas y manillas, entre otros) según las especificaciones del proyecto.

g) Se han instalado y regulado los elementos móviles (hojas), de acuerdo con las indicaciones del proyecto.

h) Se han cumplimentado los formularios de control de calidad.

4.- Instala vestidores y armarios empotrados, fijando componentes y regulando herrajes.

Criterios de evaluación:

a) Se ha revisado el lugar de instalación, comprobando los huecos y los niveles de suelo y paredes.

b) Se han recepcionado todos los componentes que se van a instalar.

c) Se han determinado las fases de montaje en función de la instalación.

d) Se ha panelado la pared soporte según requiera la composición.

e) Se han instalado y nivelado los elementos estructurales y módulos en el orden establecido.

f) Se han ajustado los elementos móviles (frentes de puertas y cajones, accesorios).

g) Se han instalado los herrajes (corbateros, zapateros y percheros abatibles, entre otros) comprobando su funcionamiento.

h) Se han realizado las instalaciones complementarias descritas en la documentación (pulsadores eléctricos, registros luz y agua, entre otros).

i) Se han cumplimentado los formularios de control de calidad.

5.- Coloca suelos de madera y derivados, mecanizando sus componentes y aplicando las técnicas de ensamblado y fijación según los condicionantes de instalación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha revisado el lugar de instalación, comprobando los ángulos de las paredes y los niveles de suelo.

b) Se han verificado los componentes que se van a instalar.

c) Se ha preparado la superficie en función del tipo de instalación que hay que realizar.

d) Se ha replanteado la instalación, teniendo en cuenta criterios económicos y funcionales.

e) Se han dispuesto las tablas o tablillas en la posición adecuada por motivos estéticos.

f) Se ha instalado el suelo, empleando las herramientas y herrajes adecuados al tipo de instalación.

g) Se han previsto juntas de dilatación en función de distintos parámetros (tipo de material, tipo y tamaño de instalación, entre otros).

h) Se han dispuesto los elementos complementarios especificados en la documentación técnica (zócalo, registros de luz y de agua, entre otros).

i) Se han cumplimentado los formularios de control de calidad.

6.- Reviste paramentos verticales, mecanizando sus componentes y aplicando las técnicas de ensamblado y fijación según los condicionantes de instalación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha revisado el lugar de instalación, comprobando los ángulos y planimetría de las paredes objeto de recubrimiento.

b) Se han verificado los componentes que se van a instalar.

c) Se ha preparado la superficie en función del tipo de instalación que hay que realizar.

d) Se ha replanteado la instalación, teniendo en cuenta criterios económicos y funcionales.

e) Se ha instalado el revestimiento, empleando las herramientas y herrajes adecuados al tipo de instalación.

f) Se ha mantenido la horizontalidad de los elementos o el ángulo establecido en el proyecto de instalación.

g) Se han instalado los remates, teniendo en cuenta los movimientos previstos (dilatación y contracción) de la instalación.

h) Se han realizado las instalaciones complementarias descritas en la documentación (registros de luz y agua, entre otros).

i) Se han usado sistemas de herrajes que permiten el acceso de registros.

j) Se han cumplimentado los formularios de control de calidad.

7.- Verifica acabados de carpintería, detectando defectos y corrigiéndolos mediante procedimientos manuales, según instrucciones de la o del fabricante y en condiciones de salud laboral.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado todos los elementos sin terminación o con terminación defectuosa.
- b) Se han diferenciado los productos de retoque existentes en el mercado (maletín o equipo de retoque y masillas, entre otros).
- c) Se ha determinado la técnica de acabado que se va a realizar en función del retoque.
- d) Se han empleado los productos de acabado (barnices, rotuladores, ceras y entre otros) mediante los útiles de aplicación.
- e) Se han realizado las técnicas de repaso con medios manuales (brocha, rodillo y espátulas, entre otros).
- f) Se han observado las condiciones de seguridad en la preparación y aplicación de acabados.
- g) Se ha efectuado la limpieza de los útiles de repaso, dejándolos en estado de uso.
- h) Se han cumplimentado los formularios de control de calidad.
- i) Se han retirado los envases y embalajes, reciclándolos.

8.- Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados a operaciones de instalación de carpintería, medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
 - b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas, útiles, entre otros.
 - c) Se han relacionado los elementos de seguridad de las máquinas (protecciones, alarmas y paros de emergencia, entre otros) y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las operaciones de mecanizado.
 - d) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridas.
 - e) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de mecanizado.
 - f) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
 - g) Se han utilizado las máquinas, respetando las normas de seguridad.
 - h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- B) Contenidos.

1.- Replanteo de instalaciones de carpintería.

Interpretación de planos de instalación de carpintería.

Interpretación de planos de distribución e instalación en locales y espacios.

Selección de útiles de medición.

Realización y comprobación de las mediciones en obra.

Elaboración de plantillas para replanteo de la instalación.

Realización del replanteo de la instalación.

Realización de las correcciones a las posibles desviaciones del proyecto.

Comprobación de soportes de fijación.

Verificación de la adecuación de los herrajes de fijación al soporte.

Planos de distribución e instalación en locales y espacios.

Planos de instalación de carpintería. Signos y simbología.

Instalaciones eléctricas, de agua y sanitarias.

Instrumentos de medición de espacios y de detección de instalaciones preinstaladas tipos y características.

Técnicas de replanteo, elaboración de plantillas.

Soportes de fijación.

Herrajes de fijación.

Rigor en la obtención de valores.

Organización e Iniciativa en la resolución de problemas.

2.- Determinación de recursos para la instalación de elementos de carpintería.

Interpretación de hojas de procesos de instalación de carpintería.

Verificación de la disponibilidad de los materiales y medios especificados en el proyecto de instalación.

Realización del pedido de materiales a los proveedores.

Verificación, mantenimiento y puesta a punto de equipos y herramientas.

Utilización, regulación y mantenimiento de maquinaria portátil para la instalación de carpintería.

Utilización de plantillas y accesorios para instalación de herrajes en carpintería.

Participación en la confección de los planes de trabajo.

Planificación de las necesidades de transporte y distribución.

Procesos de instalación de carpintería. Documentación (hojas de proceso, listas de herramientas, listas de herrajes, hojas de pedido, etc.).

Máquinas portátiles y accesorios para instalación de carpintería. Características.

Fresadora, ingletadora, y cepilladora, entre otras.

Sistemas de protección de materiales. Embalajes. Tipos.

Sistemas de transporte, carga y descarga. Medios utilizados.

Valoración de las técnicas de organización y gestión.

Rigor en la preparación adecuación y mantenimiento de maquinas equipos y accesorios.

Método en el desarrollo del trabajo.

3.- Instalación de puertas y ventanas.

Recepción y ubicación del material, según el orden de instalación.

Realización del montaje de los elementos necesarios para su posterior instalación.

Instalación y mecanizado en obra de los herrajes según la documentación técnica.

Instalación de las puertas y ventanas según las especificaciones del fabricante.

Realización de las instalaciones complementarias.

Colocación de remates y accesorios.

Instalación y regulación de los elementos móviles según las indicaciones del proyecto.

Instalación de persianas.

Cumplimentación de los formularios de control de calidad.

Sistemas normalizados de instalación de puertas y ventanas (cerco directo, cerco revestido, kit y block, entre otros).

Puertas. Tipos, elementos y medidas normalizadas.

Ventanas. Tipos, elementos y medidas normalizadas.

Tipos y medidas pre-marcos.

Sistemas de instalación especiales de puertas (correderas y de fuelle, entre otros).

Sistemas de instalación especiales de ventanas (guillotina, corredera, de fuelle, oscilo-batientes y contraventanas, entre otros).

Tolerancias en instalación de puertas y ventanas. Apertura. Cierre.

Herrajes y accesorios. Colocación y ajuste. Mano de puertas y ventanas.

Instalaciones complementarias (pulsadores eléctricos, entre otros).

Persianas, tipos y características, procesos de instalación.

Técnica de mecanizado en el lugar de instalación, seguridad en el mecanizado.

Productos para la fijación de los elementos de instalación. Características. Tipos y aplicaciones.

Organización e iniciativa en el trabajo.

Autoevaluación de los resultados.

Orden y limpieza en la ejecución de tareas.

4.- Instalación de vestidores y armarios empotrados.

Verificación del lugar de instalación, medidas y niveles de los huecos, suelos y paredes.

Verificación de la existencia de instalaciones eléctricas, agua, gas, etc.

Recepción y ubicación de todos los componentes a instalar.

Determinación de las fases de montaje en función de la instalación.

Realización del panelado de la pared soporte según requiera la composición.

Instalación y nivelado de los elementos estructurales y módulos en el orden establecido.

Instalación de los elementos móviles (frentes de puertas y cajones, accesorios). Ajuste.

Instalación de los herrajes y accesorios comprobando su funcionamiento.

Realización de las instalaciones complementarias descritas en la documentación.

Colocación de remates según las especificaciones del proyecto.

Instalación de los elementos móviles (hojas) y regulado de acuerdo con las indicaciones del proyecto.

Cumplimentación de los formularios de control de calidad.

Sistemas normalizados de instalación de vestidores, armarios empotrados (cerco directo, cerco revestido, kit, block, entre otros).

Elementos compositivos en armarios empotrados y vestidores, (armazones, pre-marcos, revestimientos, puertas y remates) tipos, características y medidas normalizadas.

Sistemas de instalación especiales (correderas y de fuelle, entre otros).

Sistemas de Apertura y Cierre. Tolerancias en instalación de puertas. Apertura y cierre.

Herrajes y accesorios. Colocación y ajuste.

Técnica de mecanizado en el lugar de instalación, seguridad en el mecanizado.

Productos para la fijación de los elementos de instalación. Características. Tipos y aplicaciones.

Organización e iniciativa en el trabajo.

Autoevaluación de los resultados.

Orden y limpieza en la ejecución de tareas.

5.- Colocación de suelos de madera y derivados.

Revisión del lugar de instalación comprobando los ángulos de las paredes y los niveles de suelo.

Verificación de la existencia de instalaciones eléctricas, agua y gas, etc.

Verificación de los componentes a instalar.

Preparación de la superficie, en función del tipo de instalación a realizar.

Realización del replanteo de la instalación teniendo en cuenta criterios económicos y funcionales.

Redistribución de las tablas o tablillas en la posición adecuada por motivos estéticos.

Instalación del suelo empleando las herramientas y herrajes adecuados al tipo de instalación.

Previsión de las juntas de dilatación.

Instalación de los elementos complementarios descritos en la documentación.

Cumplimentación de los formularios de control de calidad.

Sistemas normalizados de instalación de tarima y parquet (sobre rastreles, flotante, directo, entre otros).

Tarima y parquet. Tipos, características y medidas normalizadas.

Sistemas de unión (sistema clic y machihembrado, entre otros).

Sistemas de instalación especiales (suelos radiantes y suelos técnicos, entre otros).

Tolerancias en instalación tarima y parquet. Juntas de dilatación.

Rodapié. Colocación y ajuste.

Técnica de mecanizado en el lugar de instalación, seguridad en el mecanizado.

Productos para la fijación de los elementos de instalación. Características. Tipos y aplicaciones.

Técnica de lijado y nivelado de parquet y tarima.

Organización e iniciativa en el trabajo.

Autoevaluación de los resultados.

Orden y limpieza en la ejecución de tareas.

6.- Colocación de revestimientos de paredes.

Revisión del lugar de instalación comprobando los ángulos y planimetría de las paredes objeto de recubrimiento.

Verificación de la existencia de posibles instalaciones eléctricas, agua, gas, etc.

Verificación de los componentes a instalar.

Preparación de la superficie, en función del tipo de instalación a realizar.

Realización del replanteo de la instalación teniendo en cuenta criterios económicos y funcionales.

Instalación del revestimiento empleando las herramientas y herrajes adecuados al tipo de instalación.

Verificación de la horizontalidad de los elementos y ángulos.

Instalación de los remates teniendo en cuenta los movimientos previstos de la instalación.

Realización de las instalaciones complementarias.

Utilización de sistemas de herrajes que permiten el acceso de registros.

Cumplimentación de los formularios de control de calidad.

Sistemas normalizados de instalación de frisos (sobre rastreles de madera y estructuras metálicas, entre otros).

Frisos y paneles decorativos. Tipos, características y medidas normalizadas.

Sistemas de unión (sistema clic y machihembrado, entre otros).

Revestimientos especiales (tableros fenólicos y tableros de resinas sintéticas, entre otros).

Sistemas de fijación y anclaje. Clavado. Encolado. Colocación y ajuste.

Tolerancias en instalación de revestimientos. Juntas de dilatación.

Accesorios y remates. Cantoneras, molduras y cornisas. Colocación y ajuste.

Técnica de mecanizado en el lugar de instalación, seguridad en el mecanizado.

Productos para la fijación de los elementos de instalación. Características. Tipos y aplicaciones.

Organización e iniciativa en el trabajo.

Autoevaluación de los resultados.

Orden y limpieza en la ejecución de tareas.

7.- Verificación de acabados en carpintería.

Detección y corrección de defectos. Golpes, ralladuras, roces entre otros.

Determinación de la técnica de acabado a realizar en función del retoque.

Aplicación de los productos de acabado y de repasos.

Verificación del cumplimiento de las condiciones de seguridad en la preparación y aplicación de acabados.

Realización de la limpieza de los útiles de repaso dejándolos en estado de uso.

Realización de la retirada y reciclaje de los envases y embalajes.

Cumplimentación de formularios de control de calidad.

Técnica de retoque en función del desperfecto. Brocha, rodillo y espátulas, entre otros.

Productos utilizados en el acabado.

Productos utilizados en las operaciones de repaso. Maletín o equipo de retoque: barnices, rotuladores ceras y masillas, entre otros.

Protocolos de calidad en la instalación de carpintería.

Normativa de retirada y reciclaje de, embalajes y restos de materiales.

Respeto y cumplimiento de los procedimientos y normas de actuación establecidas.

Orden y limpieza en la ejecución de tareas.

Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.

8.- Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en las operaciones de instalación de carpintería.

Identificación de las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas, útiles, y medios de transporte entre otros.

Identificación y relación de los posibles riesgos en la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.

Determinación de las medidas seguridad y prevención de riesgos laborales.

Valoración del orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

Realización de los procesos de instalación respetando las normas de seguridad.

Identificación de las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

Riesgos laborales en procesos de instalación de carpintería.

Medidas de prevención de riesgos laborales en operaciones de instalación de carpintería.

Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado.

Prevención de riesgos laborales en operaciones de carga, descarga, y distribución y posicionamiento propios de la instalación de carpintería.

Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.

Sistemas de seguridad en operaciones de carga, descarga, y distribución de elementos de carpintería. Vehículos, escaleras, montacargas, ascensores, etc.

Equipos de protección individual.

Normativa de prevención de riesgos laborales.

Normativa de protección ambiental.

Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Reconocimiento y valoración de los beneficios que aporta la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Módulo Profesional 9: instalación de estructuras de madera.

Código: 0781.

Curso: 2.º.

Duración: 105 horas.

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.- Replantea instalaciones de estructuras de madera, interpretando la documentación técnica del proyecto y realizando operaciones de marcado, comprobación y nivelación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha interpretado en obra la documentación necesaria para asegurar la correcta ejecución de la instalación.

b) Se han seleccionado los instrumentos y útiles de medida para la comprobación de datos.

c) Se han realizado las mediciones necesarias para asegurar la instalación.

d) Se ha comprobado la adecuación de los herrajes de fijación al soporte.

e) Se han marcado los puntos claves definidos en el proyecto.

f) Se han establecido las correcciones a las posibles desviaciones del proyecto, en su caso.

2.- Determina recursos para la instalación de estructuras de madera, acopiando materiales y preparando equipos y herramientas.

Criterios de evaluación:

a) Se ha comprobado que los materiales y medios especificados en el proyecto de instalación se encuentran disponibles.

b) Se ha realizado el pedido de materiales, en su caso, a los proveedores.

c) Se ha comprobado que los equipos y herramientas están operativos.

d) Se han puesto a punto los equipos y herramientas que lo requieran.

e) Se ha participado en la confección de los planes de trabajo.

f) Se han planificado las necesidades de transporte.

3.- Instala escaleras de madera y barandillas, fijando y ajustando sus elementos de acuerdo a la documentación técnica.

Criterios de evaluación:

a) Se han evaluado los sistemas de ensamblado y medios de unión de los elementos de una escalera.

b) Se han confeccionado las plantillas necesarias para el montaje de las piezas con forma y doble curvatura.

c) Se han pre-montado los tramos de peldaños para facilitar el montaje.

d) Se han establecido los parámetros y los accesorios en cada máquina que se va a utilizar.

e) Se ha mecanizado la unión de los elementos de la barandilla.

f) Se ha fijado a la construcción la zanca o cremallera, con los elementos establecidos en el proyecto.

g) Se han ejecutado los cortes de ajuste entre tramos con la maquinaria y herramientas específicas.

h) Se han fijado los distintos elementos de la barandilla y posteriormente se ha procedido a su ajuste final y a la colocación de elementos decorativos.

i) Se ha limpiado el lugar de la instalación, dejándolo en condiciones de entrega.

j) Se han cumplimentado los formularios de control de calidad.

4.- Instala artesonados y techos decorativos, mecanizando elementos complementarios (molduras, filetes y cerámica, entre otros) y aplicando técnicas de fijación en altura.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado las piezas mediante códigos para facilitar su montaje final en la instalación.

b) Se ha solucionado el encuentro de los diferentes planos en la estructura, mediante uniones y cortes.

c) Se han mecanizado las diferentes piezas, mediante maquinaria portátil básica y específica.

d) Se han seleccionado los herrajes y productos de fijación.

e) Se han dispuesto los andamios o elementos de elevación en función del techo.

f) Se han montado los diferentes elementos a partir de las especificaciones del proyecto.

g) Se han fijado los elementos estructurales al soporte o material de agarre, nivelando la estructura.

h) Se han realizado instalaciones complementarias.

i) Se ha limpiado el lugar de instalación, dejándolo en condiciones de entrega.

j) Se han cumplimentado los formularios de control de calidad.

5.- Mecaniza piezas de madera para la instalación de estructuras, componiendo sus elementos mediante ensambles y herrajes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han comprobado los niveles o planitud del lugar de instalación.
- b) Se han seleccionado los herrajes de la estructura, según las características técnicas del proyecto de instalación.
- c) Se ha considerado la codificación de las piezas para facilitar su montaje en la instalación.
- d) Se ha trazado el posicionamiento de las piezas, cortes y ajustes.
- e) Se han utilizado plantillas y soportes para la fijación de elementos.
- f) Se han mecanizado los cortes de ajuste entre distintos elementos con maquinaria portátil y herramientas.
- g) Se han instalado los elementos de fijación que soportan la estructura.
- h) Se ha ajustado el resto de la estructura, fijando los elementos necesarios.
- i) Se han dispuesto los andamios o elementos de elevación en función de la estructura.
- j) Se ha limpiado el lugar de instalación, dejándolo en condiciones de entrega.
- k) Se han cumplimentado los formularios de control de calidad.

6.- Aplica acabados y tratamientos preventivos, justificando la selección de los productos, útiles y medios y aplicándolos con medios mecánicos y manuales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los tipos de productos de acabado en función de distintos parámetros (instrucciones del fabricante, tipo de instalación, ubicación y uso previsto).
- b) Se han manipulado los productos, respetando las Hojas de Seguridad.
- c) Se han mezclado los productos, respetando la proporcionalidad especificada en la ficha de la o del fabricante.
- d) Se han preparado productos en la cantidad idónea para la superficie que hay que tratar.
- e) Se han aplicado los productos de acabado y preventivos, con los útiles y accesorios indicados por el fabricante.
- f) Se han dejado en condiciones de utilización para futuros usos las herramientas y recipientes de medida.
- g) Se han retirado los envases y restos de productos con un gestor autorizado.

7.- Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados a operaciones de instalación de estructuras de madera, medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales,

herramientas, máquinas y útiles, entre otros.

c) Se han relacionado los elementos de seguridad de las máquinas (protecciones, alarmas y paros de emergencia, entre otros) y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las operaciones de mecanizado.

d) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridas.

e) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de mecanizado.

f) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

g) Se han utilizado las máquinas, respetando las normas de seguridad.

h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

B) Contenidos.

1.- Replanteo de instalaciones de estructuras de madera.

Interpretación de planos de instalación de estructuras.

Utilización de programas informáticos específicos de cálculo de instalaciones.

Selección de los instrumentos y útiles de medida para la comprobación de datos.

Realización de las mediciones necesarias para asegurar la instalación.

Manejo de útiles e instrumentos de medición y nivelación.

Comprobación de los herrajes a los soportes de fijación.

Marcado de los puntos claves definidos en el proyecto.

Realización de correcciones a las posibles desviaciones del proyecto, en su caso.

Planos de instalación de estructuras. Simbología.

Programas informáticos específicos de cálculo de instalaciones.

Procesos de instalación. Cerchas. Pasarelas. Grandes instalaciones. Medios de transporte, carga y descarga.

Útiles, instrumentos de medición y nivelación (detectores, goniómetros, inclinómetros y niveles láser, entre otros).

Sistemas de fijación a soleras. Tipos de cimentaciones. Terrenos. Soportes de fijación (tabiquería de yeso y ladrillo, entre otros).

Instalaciones complementarias. Fontanería. Electricidad. Agua. Alternativas desde la sostenibilidad.

Organización e iniciativa en el trabajo.

Orden y método en la realización de las tareas.

Rigor en el manejo de planos y medidas y su traslado al lugar de la instalación.

2.- Determinación de recursos para la instalación de estructuras de madera.

Comprobación de que los materiales y medios especificados en el proyecto de instalación se encuentran disponibles.

Realización del pedido de materiales, en su caso, a los proveedores.

Interpretación de las hojas de procesos de instalación de estructuras de madera.

Comprobación de que los equipos y herramientas están operativos.

Realización de puesta a punto los equipos y herramientas que lo requieran.

Participación en la confección de los planes de trabajo.

Planificación de las necesidades de transporte.

Máquinas portátiles para instalación de estructuras de madera. Características. Fresadora, ingletadora y sierra circular, entre otras. Repuestos y herramientas.

Reconocimiento de los materiales utilizados: madera aserrada, madera laminada PSL y madera micro-laminada LVL, entre otros.

Hojas de procesos de instalación de estructuras de madera.

Lista de materiales, herramientas y maquinaria portátil.

Lista de herrajes, anclajes y plantillas para la instalación de estructuras de madera.

Reconocimiento y valoración de las técnicas de organización.

Responsabilidad en la calidad del trabajo efectuado.

3.- Instalación de escaleras de madera.

Evaluación de los sistemas de ensamblado y medios de unión de los elementos de una escalera.

Realización de las plantillas necesarias para el montaje de las piezas con forma y doble curvaturas.

Realización del pre montaje de los tramos de peldaños para facilitar el montaje.

Establecimiento de los parámetros y los accesorios en cada máquina a utilizar.

Mecanización de la unión de los elementos de la barandilla.

Fijación de la zanca o cremallera a la construcción con los elementos establecidos en el proyecto.

Ejecución de los cortes de ajuste entre tramos con la maquinaria y herramientas específicas.

Fijación de los distintos elementos de la barandilla y posteriormente realización de su ajuste final y colocación de elementos decorativos.

Ejecución de la limpieza en el lugar de instalación dejándolo en condiciones de entrega.

Cumplimentación de los formularios de control de calidad.

Proyectos de instalación de escaleras, tipos, especificaciones y listas de materiales.

Sistemas de unión y ensamblado.

Elementos de unión y herrajes.

Plantillas y maquinas para el ensamblado.

Medios de transporte y elevación. Escaleras, cimbras, torres móviles y andamios modulares.

Normativa medioambiental comunitaria y local.

Rigor en la preparación.

Diligencia en la interpretación y ejecución de las instrucciones que recibe.

4.- Instalación de techos decorativos.

Identificación de las piezas mediante códigos de las piezas para facilitar su montaje final en la instalación.

Solución al encuentro de los diferentes planos en la estructura mediante uniones y cortes.

Mecanización de las diferentes piezas, mediante maquinaria portátil básica y específica.

Selección y utilización de los herrajes y productos de fijación.

Colocación y disposición de los andamios o elementos de elevación en función del techo.

Realización del montaje de los diferentes elementos a partir de las especificaciones del proyecto.

Fijación de los elementos estructurales al soporte o material de agarre nivelando la estructura.

Realización de instalaciones complementarias.

Ejecución de la limpieza del lugar de instalación dejándolo en condiciones de entrega.

Cumplimentación de los formularios de control de calidad.

Techos decorativos a lo largo de la historia. Tipología de techos: estructurales, falsos, continuos y de placas. Tipos: acústicos, térmicos e ignífugos.

Tipos de madera y productos derivados para techos decorativos.

Sistemas de instalación. Entablados. Entablados de junta abierta. Rejillas modulares. Placas y casetones.

Sistemas constructivos. Vigas. Tablas. Artesonados y Acústicos.

Soluciones constructivas. Encuentro de planos: encaje, rebaje, herrajes, entre otros.

Medios de transporte y elevación. Escaleras, cimbras, torres móviles y andamios modulares.

Herramientas específicas de mecanizado y medición.

Medios de fijación.

Normativa medioambiental comunitaria y local.

Responsabilidad en su actuación y rigurosidad.

Prevención de riesgos laborales en la manipulación de elementos de elevación.

5.- Instalación de estructuras de madera.

Comprobación de los niveles o planitud del lugar de instalación.

Selección y utilización de los herrajes de la estructura.

Identificación e interpretación de la codificación de las piezas para facilitar la instalación.

Realización del trazado del posicionamiento de las piezas, cortes y ajustes.

Utilización de plantillas y soportes para la fijación de elementos.

Mecanización de los cortes de ajuste entre distintos elementos con maquinaria portátil y herramientas.

Instalación de los elementos de fijación que soportan la estructura.

Realización del ajuste del resto de la estructura, fijando los elementos necesarios.

Colocación y disposición de los andamios o elementos de elevación en función de la estructura.

Ejecución de la limpieza del lugar de instalación dejándolo en condiciones de entrega.

Cumplimentación de los formularios de control de calidad.

Soportes. Tipos. Sistemas de anclaje.

Medios de fijación mecánicos. Estribos internos, estribos ocultos, bases regulables, entre otros.

Sistemas de codificación de piezas.

Materiales de aislamiento. Térmico. Acústico.

Herramientas de medición y control. Niveles y cintas.

Herramientas portátiles específicas del montaje. Sinfín portátil, sierras de cadena, retestadoras, taladros guiados, escopleadoras portátiles entre otras.

Adhesivos. Aplicadores de adhesivos. Sistemas de adhesión.

Medios de transporte y elevación. Escaleras, cimbras, torres móviles y andamios modulares.

Normativa medioambiental comunitaria y local.

Interés por dar soluciones técnicas ante la aparición de problemas.

Orden y limpieza durante las fases del proceso.

Responsabilidad en el trabajo individual y en grupo.

6.- Aplicación de acabados y tratamientos preventivos.

Reconocimiento de los tipos de productos de acabado en función de distintos parámetros, (instrucciones del fabricante, tipo de instalación, ubicación y uso previsto).

Manipulación de los productos respetando las Hojas de Seguridad.

Realización de la mezcla de los productos respetando la ficha del fabricante.

Preparación de productos en la cantidad idónea para la superficie a tratar.

Aplicación de los productos de acabado y preventivos con los útiles y accesorios indicados por el fabricante.

Realización de la limpieza y acondicionamiento de las herramientas y recipientes.

Manejo de envases.

Separación selectiva de los envases y restos de productos con un gestor autorizado.

Productos para acabado manual. Mezclas.

Proceso de preparación de productos según equipos y técnica de aplicación.

Peligrosidad de los productos de acabado. Tipos de envases. Hojas de seguridad y fichas de instrucciones del fabricante. Archivos.

Riesgos característicos en la manipulación, mezcla y manejo de productos de acabados.

Protocolos de emergencia. Incendio. Explosión. Toxicidad.

Gestión de residuos de productos de acabado.

Orden y limpieza en la ejecución del proceso.

Respeto por el medio ambiente.

7.- Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en las operaciones de instalación de estructuras de madera.

Identificación de los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.

Identificación de las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas, útiles, entre otros.

Relación de los elementos de seguridad de las máquinas y los equipos de protección individual que se deben emplear con las operaciones de mecanizado.

Relación de la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.

Determinación de las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de mecanizado.

Valoración del orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

Realización de operaciones en las máquinas respetando las normas de seguridad.

Identificación de las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.

Prevención de riesgos laborales en las operaciones de montaje.

Equipos de protección individual.

Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de montaje.

Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.

Orden y método en la realización de las tareas.

Valoración del orden y limpieza en la ejecución de tareas.

Módulo Profesional 10: inglés técnico.

Código: E100.

Curso: 1.º.

Duración: 33 horas.

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.- Interpreta y utiliza información oral relacionada con el ámbito profesional del título así como del producto/servicio que se ofrece, identificando y describiendo características y propiedades del mismo, tipos de empresas y ubicación de las mismas.

Criterios de evaluación:

a) Se ha reconocido la finalidad del mensaje directo, telefónico o por otro medio auditivo.

b) Se han emitido mensajes orales precisos y concretos para resolver situaciones puntuales: una cita, fechas y condiciones de envío/recepción de un producto, funcionamiento básico de una máquina/aparato.

c) Se han reconocido las instrucciones orales y se han seguido las indicaciones emitidas en el contexto de la empresa.

d) Se han utilizado los términos técnicos precisos para describir los productos o servicios propios del sector.

e) Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje, sin necesidad de entender todos y cada uno de los elementos del mismo.

f) Se han resumido las ideas principales de informaciones dadas, utilizando sus propios recursos lingüísticos.

g) Se ha solicitado la reformulación del discurso o parte del mismo cuando se ha considerado necesario.

2.- Interpreta y cumplimenta documentos escritos propios del sector y de las transacciones comerciales internacionales: manual de características y de funcionamiento, hoja de pedido, hoja de recepción o entrega, facturas y reclamaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se ha extraído información específica en mensajes relacionados con el producto o servicio ofertado (folletos publicitarios, manual de funcionamiento) así como de aspectos cotidianos de la vida profesional.

b) Se han identificado documentos relacionados con transacciones comerciales.

c) Se ha cumplimentado documentación comercial y específica de su campo profesional.

d) Se ha interpretado el mensaje recibido a través de soportes telemáticos: e-mail, fax, entre otros.

e) Se ha utilizado correctamente la terminología y vocabulario específico de la profesión.

f) Se han obtenido las ideas principales de los textos.

g) Se han realizado resúmenes de textos relacionados con su entorno profesional.

h) Se han identificado las informaciones básicas de una página web del sector.

3.- Identifica y aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, respetando las normas de protocolo y los hábitos y costumbres establecidas con los diferentes países.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los rasgos más significativos de las costumbres y usos de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.

b) Se han descrito los protocolos y normas de relación sociolaboral propios del país.

c) Se han identificado los aspectos socio-profesionales propios del sector, en cualquier tipo de texto.

d) Se han aplicado los protocolos y normas de relación social propios del país de la lengua extranjera.

B) Contenidos.

1.- Comprensión y producción de mensajes orales.

Reconocimiento de mensajes profesionales del sector y cotidianos.

Identificación de mensajes directos, telefónicos, grabados.

Diferenciación de la idea principal y las ideas secundarias.

Selección de registros utilizados en la emisión de mensajes orales.

Mantenimiento y seguimiento del discurso oral: apoyo, demostración de entendimiento, petición de aclaración y otros.

Producción adecuada de sonidos y fonemas para una comprensión suficiente.

Selección y utilización de marcadores lingüísticos de relaciones sociales, normas de cortesía y diferencias de registro.

Terminología específica del sector.

Recursos gramaticales: tiempos verbales, preposiciones, adverbios, locuciones preposicionales y adverbiales, oraciones de relativo, estilo indirecto y otros.

Sonidos y fonemas vocálicos y consonánticos. Combinaciones y agrupaciones.

Toma de conciencia de la importancia de la lengua extranjera en el mundo profesional.

Respeto e interés por comprender y hacerse comprender.

Toma de conciencia de la propia capacidad para comunicarse en la lengua extranjera.

Respeto por las normas de cortesía y diferencias de registro propias de cada lengua.

2.- Interpretación y emisión de mensajes escritos.

Comprensión de mensajes en diferentes formatos: manuales, folletos, artículos básicos profesionales y cotidianos.

Diferenciación de la idea principal y las ideas secundarias.

Diferenciación de las relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.

Elaboración de textos sencillos profesionales, propios del sector y cotidianos.

Selección léxica, selección de estructuras sintácticas, selección de contenido relevante para una utilización adecuada de los mismos.

Terminología específica del sector.

Soportes telemáticos: fax, e-mail, burofax, páginas web.

Fórmulas protocolarias en escritos profesionales.

Documentación asociada a transacciones internacionales: hoja de pedido, hoja de recepción, factura.

Competencias, ocupaciones y puestos de trabajo asociados al ciclo formativo.

Respeto e interés por comprender y hacerse comprender.

Respeto ante los hábitos de otras culturas y sociedades y su forma de pensar.

Valoración de la necesidad de coherencia en el desarrollo del texto.

3.- Comprensión de la realidad socio-cultural propia del país.

Interpretación de los elementos culturales más significativos para cada situación de

comunicación.

Uso de los recursos formales y funcionales en situaciones que requieren un comportamiento socio-profesional con el fin de proyectar una buena imagen de la empresa.

Elementos sociolaborales más significativos de los países de lengua extranjera (inglesa).

Valoración de las normas socioculturales y protocolarias en las relaciones internacionales.

Respeto para con otros usos y maneras de pensar.

Módulo Profesional 11: formación y Orientación Laboral.

Código: 0782.

Curso: 1.º.

Duración: 99 horas.

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.- Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.

b) Se han identificado los itinerarios.

formativo-profesionales relacionados con el perfil profesional del título.

c) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil.

d) Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral asociados al titulado o titulada.

e) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

f) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.

g) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.

2.- Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.

Criterios de evaluación:

a) Se han valorado las ventajas de trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil.

b) Se han identificado los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.

c) Se han determinado las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces.

d) Se ha valorado positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.

e) Se ha reconocido la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.

f) Se han identificado los tipos de conflictos y sus fuentes.

g) Se han determinado procedimientos para la resolución del conflicto.

3.- Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los conceptos básicos del derecho del trabajo.

b) Se han distinguido los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empresarios o empresarias y trabajadores o trabajadoras.

c) Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.

d) Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.

e) Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.

f) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.

g) Se ha analizado el recibo de salarios identificando los principales elementos que lo integran.

h) Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.

i) Se han determinado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable a un sector profesional relacionado con el título.

j) Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.

4.- Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de la ciudadanía.

b) Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de Seguridad Social.

c) Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de Seguridad Social.

d) Se han identificado las obligaciones de la figura del empresario o empresaria y de la del trabajador o trabajadora dentro del sistema de Seguridad Social.

e) Se han identificado las bases de cotización de un trabajador o trabajadora y las cuotas correspondientes a la figura del trabajador o trabajadora y a la del empresario o empresaria.

f) Se han clasificado las prestaciones del sistema de Seguridad Social, identificando los requisitos.

g) Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo.

h) Se ha realizado el cálculo de la duración y cuantía de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.

5.- Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.

b) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador o de la trabajadora.

c) Se han clasificado los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos.

d) Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo asociados al perfil profesional del título.

e) Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa.

f) Se han determinado las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional.

g) Se han clasificado y descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del título.

6.- Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en una pequeña empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.

Criterios de evaluación:

a) Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.

b) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

c) Se han determinado las formas de representación de los trabajadores y de las trabajadoras en la empresa en materia de prevención de riesgos.

d) Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.

e) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa que incluya la secuenciación de actuaciones que se deben realizar en caso de emergencia.

viernes 3 de agosto de 2012

f) Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del titulado o titulada.

g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación.

7.- Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral asociado al título.

Criterios de evaluación:

a) Se han definido las técnicas de prevención y de protección individual y colectiva que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias en caso de que sean inevitables.

b) Se ha analizado el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.

c) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia.

d) Se han identificado las técnicas de clasificación de personas heridas en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad.

e) Se han identificado las técnicas básicas de primeros auxilios que han de ser aplicadas en el lugar del accidente ante distintos tipos de daños, y la composición y uso del botiquín.

f) Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud de los trabajadores y de las trabajadoras y su importancia como medida de prevención.

B) Contenidos.

1.- Proceso de inserción laboral y aprendizaje a lo largo de la vida.

Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.

Identificación de itinerarios formativos relacionados con el título.

Definición y análisis del sector profesional del título.

Planificación de la propia carrera:

- Establecimiento de objetivos laborales a medio y largo plazo compatibles con necesidades y preferencias.

- Objetivos realistas y coherentes con la formación actual y la proyectada.

Establecimiento de una lista de comprobación personal de coherencia entre plan de carrera, formación y aspiraciones.

Cumplimentación de documentos necesarios para la inserción laboral (carta de presentación, currículum-vitae...), así como la realización de testes psicotécnicos y entrevistas simuladas.

Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.

El proceso de toma de decisiones.

Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector.

Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Europass, Ploteus.

Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del titulado o titulada.

Responsabilización del propio aprendizaje. Conocimiento de los requerimientos y de los frutos previstos.

Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional.

Valoración de los itinerarios profesionales para una correcta inserción laboral.

Compromiso hacia el trabajo. Puesta en valor de la capacitación adquirida.

2.- Gestión del conflicto y equipos de trabajo.

Análisis de una organización como equipo de personas.

Análisis de estructuras organizativas.

Análisis de los posibles roles de sus integrantes en el equipo de trabajo.

Análisis de la aparición de los conflictos en las organizaciones: compartir espacios, ideas y propuestas.

Análisis distintos tipos de conflicto, intervinientes y sus posiciones de partida.

Análisis de los distintos tipos de solución de conflictos, la intermediación y buenos oficios.

Análisis de la formación de los equipos de trabajo.

La estructura organizativa de una empresa como conjunto de personas para la consecución de un fin.

Clases de equipos en la industria del sector según las funciones que desempeñan.

La comunicación como elemento básico de éxito en la formación de equipos.

Características de un equipo de trabajo eficaz.

Definición de conflicto: características, fuentes y etapas del conflicto.

Métodos para la resolución o supresión del conflicto: mediación, conciliación y arbitraje.

Valoración de la aportación de las personas en la consecución de los objetivos empresariales.

Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.

Valoración de la comunicación como factor clave en el trabajo en equipo.

Actitud participativa en la resolución de conflictos que se puedan generar en los equipos de trabajo.

Ponderación de los distintos sistemas de solución de conflictos.

3.- Condiciones laborales derivadas del contrato de trabajo.

Análisis de fuentes del derecho laboral y clasificación según su jerarquía.

Análisis de las características de las actividades laborales reguladas por el Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores (TRLET).

Formalización y comparación, según sus características, de las modalidades de contrato más habituales.

Interpretación de la nómina.

Análisis del convenio colectivo de su sector de actividad profesional.

Fuentes básicas del derecho laboral: Constitución, Directivas comunitarias, Estatuto de los Trabajadores, Convenio Colectivo.

El contrato de trabajo: elementos del contrato, características y formalización, contenidos mínimos, obligaciones del empresario o empresaria, medidas generales de empleo.

Tipos de contrato: indefinidos, formativos, temporales, a tiempo parcial.

La jornada laboral: duración, horario, descansos (calendario laboral y fiestas, vacaciones, permisos).

El salario: tipos, abono, estructura, pagas extraordinarias, percepciones no salariales, garantías salariales.

Deducciones salariales: bases de cotización y porcentajes, impuesto sobre la renta de las personas físicas (IRPF).

Modificación, suspensión y extinción del contrato.

Representación sindical: concepto de sindicato, derecho de sindicación, asociaciones empresariales, conflictos colectivos, la huelga, el cierre patronal.

El convenio colectivo. Negociación colectiva.

Nuevos entornos de organización del trabajo: externalización, teletrabajo...

Valoración de necesidad de la regulación laboral.

Interés por conocer las normas que se aplican en las relaciones laborales de su sector de actividad profesional.

Reconocimiento de los cauces legales previstos como modo de resolver conflictos laborales.

Rechazo de prácticas poco éticas e ilegales en la contratación de trabajadores y trabajadoras, especialmente en los colectivos más desprotegidos.

Reconocimiento y valoración de la función de los sindicatos como agentes de mejora social.

4.- Seguridad Social, empleo y desempleo.

Análisis de la importancia de la universalidad del sistema general de la Seguridad Social.

Resolución de casos prácticos sobre prestaciones de la Seguridad Social.

El sistema de la Seguridad Social: campo de aplicación, estructura, regímenes, entidades gestoras y colaboradoras.

Principales obligaciones de empresarios o empresarias y trabajadores o trabajadoras en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.

Acción protectora: asistencia sanitaria, maternidad, incapacidad temporal y permanente, lesiones permanentes no invalidantes, jubilación, desempleo, muerte y supervivencia.

Clases, requisitos y cuantía de las prestaciones.

Sistemas de asesoramiento de los trabajadores y de las trabajadoras respecto a sus derechos y deberes.

Reconocimiento del papel de la Seguridad Social en la mejora de la calidad de vida de la ciudadanía.

Rechazo hacia las conductas fraudulentas tanto en la cotización como en las prestaciones de la Seguridad Social.

5.- Evaluación de riesgos profesionales.

Análisis y determinación de las condiciones de trabajo.

Análisis de factores de riesgo.

Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.

Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.

Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psico-sociales.

Identificación de los ámbitos de riesgo en la empresa.

Establecimiento de un protocolo de riesgos según la función profesional.

Distinción entre accidente de trabajo y enfermedad profesional.

El concepto de riesgo profesional.

La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.

Riesgos específicos en el entorno laboral asociado al perfil.

Daños a la salud del trabajador o trabajadora que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.

Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad preventiva.

Valoración de la relación entre trabajo y salud.

Interés en la adopción de medidas de prevención.

Valoración en la transmisión de la formación preventiva en la empresa.

6.- Planificación de la prevención de riesgos en la empresa.

Proceso de planificación y sistematización como herramientas básicas de prevención.

Análisis de la norma básica de prevención de riesgos laborales (PRL).

Análisis de la estructura institucional en materia prevención de riesgos laborales (PRL).

Elaboración de un plan de emergencia en el entorno de trabajo.

Puesta en común y análisis de distintos planes de emergencia.

El desarrollo del trabajo y sus consecuencias sobre la salud e integridad humanas.

Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.

Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales. Niveles de responsabilidad en la empresa.

Agentes intervinientes en materia de prevención de riesgos laborales (PRL) y Salud y sus diferentes roles.

Gestión de la prevención en la empresa.

Representación de los trabajadores y de las trabajadoras en materia preventiva (técnico básico o técnica básica en prevención de riesgos laborales).

Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.

La planificación de la prevención en la empresa.

Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.

Valoración de la importancia y necesidad de la prevención de riesgos laborales (PRL).

Valoración de su posición como agente de prevención de riesgos laborales (PRL) y salud laboral (SL).

Valoración de los avances para facilitar el acceso a la salud laboral (SL) por parte de las instituciones públicas y privadas.

Valoración y traslado de su conocimiento a los planes de emergencia del colectivo al que pertenece.

7.- Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa.

Identificación de diversas técnicas de prevención individual.

Análisis de las obligaciones empresariales y personales en la utilización de medidas de autoprotección.

Aplicación de técnicas de primeros auxilios.

Análisis de situaciones de emergencia.

Realización de protocolos de actuación en caso de emergencia.

Vigilancia de la salud de los trabajadores y de las trabajadoras.

Medidas de prevención y protección individual y colectiva.

Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.

Urgencia médica/primeros auxilios. Conceptos básicos.

Tipos de señalización.

Valoración de la previsión de emergencias.

Valoración de la importancia de un plan de vigilancia de la salud.

Participación activa en las actividades propuestas.

Módulo Profesional 12: empresa e Iniciativa Emprendedora.

Código: 0783.

Curso: 2.º.

Duración: 63 horas.

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.- Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado el concepto de innovación y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos.

b) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social.

c) Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración como requisitos indispensables para tener éxito en la actividad emprendedora.

d) Se ha analizado la capacidad de iniciativa en el trabajo de una persona empleada en una pequeña y mediana empresa relacionada con la instalación de carpintería y mueble.

e) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el sector de la instalación de carpintería y el mueble.

f) Se ha analizado el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.

g) Se ha analizado el concepto de empresario y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.

h) Se ha descrito la estrategia empresarial, relacionándola con los objetivos de la empresa.

i) Se ha definido una determinada idea de negocio del ámbito de la instalación de carpintería y mueble que servirá de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.

2.- Define la oportunidad de creación de una pequeña empresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las funciones básicas que se realizan en una empresa y se ha analizado el

concepto de sistema aplicado a la empresa.

b) Se han identificado los principales componentes del entorno general que rodea a la empresa, en especial el entorno económico, social, demográfico y cultural.

c) Se ha analizado la influencia en la actividad empresarial de las relaciones con la clientela, con las proveedoras y los proveedores y con la competencia, como principales integrantes del entorno específico.

d) Se han identificado los elementos del entorno de una PYME del sector de carpintería y mueble.

e) Se han analizado los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa y su relación con los objetivos empresariales.

f) Se ha analizado el fenómeno de la responsabilidad social de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial.

g) Se ha elaborado el balance social de una empresa relacionada con la carpintería y el mueble, y se han descrito los principales costes sociales en que incurren estas empresas, así como los beneficios sociales que producen.

h) Se han identificado, en empresas relacionadas con la carpintería y el mueble, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.

i) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una PYME relacionada con la instalación de carpintería y mueble.

3.- Realiza actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.

b) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa, en función de la forma jurídica elegida.

c) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.

d) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una empresa.

e) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas para la creación de empresas relacionadas con la carpintería y el mueble en la localidad de referencia.

f) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económico-financiera, trámites administrativos, ayudas y subvenciones.

g) Se han identificado las vías de asesoramiento y gestión administrativa externas existentes a la hora de poner en marcha una PYME.

4.- Realiza actividades de gestión administrativa y financiera de una PYME, identificando las principales obligaciones contables y fiscales, y cumplimentando la documentación.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad, así como las técnicas de registro de la información contable.

b) Se han descrito las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.

c) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa relacionada con la carpintería y el mueble.

d) Se han diferenciado los tipos de impuestos en el calendario fiscal.

e) Se ha cumplimentado la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques, etc.) para una PYME de carpintería y mueble, y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.

f) Se han identificado los principales instrumentos de financiación bancaria.

g) Se ha incluido la anterior documentación en el plan de empresa.

B) Contenidos.

1.- Iniciativa emprendedora.

Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la instalación de la carpintería y el amueblamiento (materiales, tecnología y organización de la instalación, entre otros).

Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.

La actuación de los emprendedores como empleados de una PYME relacionada con la carpintería y mueble.

La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector de la madera y el mueble.

El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.

Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito de la instalación de la carpintería y el amueblamiento.

2.- La empresa y su entorno.

Funciones básicas de la empresa.

La empresa como sistema.

Análisis del entorno general de una PYME relacionada con la instalación de la carpintería y el amueblamiento.

Análisis del entorno específico de una PYME relacionada con la instalación de la carpintería y el amueblamiento.

Relaciones de una PYME de carpintería y mueble con su entorno.

Relaciones de una PYME de instalación de carpintería y mueble con el conjunto de la sociedad.

3.- Creación y puesta en marcha de una empresa.

Tipos de empresa.

La fiscalidad en las empresas.

Elección de la forma jurídica.

Trámites administrativos para la constitución de una empresa.

Viabilidad económica y viabilidad financiera de una PYME relacionada con la instalación de carpintería y mueble.

Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de la viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.

4.- Función administrativa

Concepto de contabilidad y nociones básicas.

Análisis de la información contable.

Obligaciones fiscales de las empresas.

Gestión administrativa de una empresa de instalación de carpintería y amueblamiento.

Módulo Profesional 13: formación en Centros de Trabajo

Código: 0784.

Curso: 2.º.

Duración: 380 horas.

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.- Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionándolas con la producción y comercialización de los productos que obtiene.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.

b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.

c) Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa: proveedoras o proveedores, clientela, sistemas de producción y almacenamiento, entre otros.

d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.

e) Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.

f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.

2.- Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional, de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido y justificado:

- La disposición personal y temporal, necesarias en el puesto de trabajo.
- Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza y responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.
- Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.
- Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.
- Las actitudes relacionadas con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.
- Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.
- Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.

b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.

c) Se han puesto en marcha los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.

d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.

e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.

f) Se ha responsabilizado del trabajo, asignado interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.

g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.

h) Se ha coordinado con el resto del equipo, comunicando las incidencias relevantes que se presenten.

i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.

j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.

3.- Realiza operaciones de recepción, almacenamiento y expedición de materiales en carpintería, mueble y estructuras de madera, aplicando procedimientos de calidad y normas de seguridad y salud laboral.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado, cumplimentado y tramitado la documentación de gestión de existencias.
- b) Se ha efectuado la inspección y medición de los materiales y productos.
- c) Se han comunicado al responsable las deficiencias detectadas durante la inspección.
- d) Se han clasificado en almacén los materiales y productos.
- e) Se ha participado en el control de las existencias y de sus niveles mínimos y máximos.
- f) Se han respetado las instrucciones de seguridad, caducidad, temperatura, toxicidad, inflamabilidad y humedad marcadas por el fabricante en los productos para instalaciones.
- g) Se han aplicado los criterios y protocolos establecidos por la empresa.
- h) Se ha verificado la carga y colocación de los productos durante la expedición, considerando las normas de seguridad que eviten los riesgos innecesarios.
- i) Se han manipulado los materiales y productos adoptando medidas de prevención y salud laboral.

4.- Colabora en la elaboración de proyectos para la instalación de carpintería, mobiliario y estructuras, tomando datos, dibujando planos y detalles constructivos y elaborando presupuestos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado las instrucciones de trabajo.
- b) Se han recopilado los datos destinados a la instalación de carpintería, mobiliario y estructuras de madera.
- c) Se ha aplicado la solución constructiva adecuada en las instalaciones efectuadas.
- d) Se han manejado los útiles, instrumentos de medida, soportes y formatos de que dispone la empresa.
- e) Se ha colaborado en las mediciones necesarias del espacio de instalación para asegurar su ejecución.
- f) Se han utilizado programas de diseño asistido por ordenador en la elaboración de documentación gráfica.
- g) Se han empleado herramientas informáticas en la elaboración de presupuestos.
- h) Se han indicado las características básicas y calidades de los materiales, entre otras, en la elaboración de memorias.

5.- Dispone a pie de obra los recursos necesarios para la instalación de elementos de carpintería, mobiliario y estructuras, acopiando materiales y preparando herramientas y equipos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han situado los recursos en la zona prevista de acopio.
- b) Se han seleccionado las máquinas y equipos para la instalación que se va a realizar.
- c) Se ha comprobado que los recursos disponibles permiten la ejecución de los trabajos de

instalación.

d) Se han montado accesorios y sistemas de seguridad en las máquinas y equipos de instalación.

e) Se ha verificado el funcionamiento de las máquinas y equipos de instalación.

f) Se ha integrado en el equipo de trabajo mostrando iniciativa e interés.

g) Se han utilizado los Equipos de Protección Individual (EPI) durante la preparación y manejo de materiales y equipos de instalación.

6.- Instala elementos de carpintería, montando sus componentes, fijando accesorios y regulando herrajes.

Criterios de evaluación:

a) Se han instalado puertas y ventanas, siguiendo las especificaciones del fabricante.

b) Se han instalado suelos y revestimientos, respetando las especificaciones técnicas de los productos.

c) Se han instalado armarios empotrados y sus elementos móviles (cajones, zapateros y percheros, entre otros).

d) Se han montado herrajes y accesorios según especificaciones técnicas.

e) Se han corregido los errores del acabado superficial de la carpintería y revestimientos instalados.

f) Se ha colaborado con el equipo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

g) Se ha realizado la limpieza y el mantenimiento de primer nivel de la herramienta, maquinaria y equipo de instalación.

h) Se han identificado los riesgos asociados a la instalación de carpintería y revestimientos, adoptando las medidas de seguridad requeridas.

i) Se ha demostrado autonomía en la resolución de pequeñas contingencias.

j) Se han utilizado los Equipos de Protección Individual (EPI) durante la instalación de carpintería y revestimientos.

7.- Instala mobiliario, montando sus componentes, fijando accesorios y regulando herrajes.

Criterios de evaluación:

a) Se ha instalado mobiliario, siguiendo las especificaciones de la o del fabricante.

b) Se han realizado las instalaciones complementarias descritas en el plano de instalación.

c) Se han montado herrajes y accesorios según especificaciones técnicas.

d) Se ha nivelado el mobiliario mediante la regulación de sus elementos.

e) Se han fijado elementos complementarios y de remate.

f) Se ha comprobado el funcionamiento y realizado las operaciones de fijado, ajuste y acabado

del mobiliario instalado.

g) Se ha integrado en el equipo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

h) Se ha demostrado interés por aprender nuevas técnicas y medios.

i) Se ha demostrado autonomía en la resolución de pequeñas contingencias.

j) Se ha limpiado el lugar de instalación, dejándolo en condiciones de entrega.

k) Se han utilizado los Equipos de Protección Individual (EPI) durante las instalaciones complementarias y de mobiliario.

8.- Realiza operaciones de montaje de estructuras de madera, interpretando documentación técnica y fijando sus elementos, herrajes y accesorios.

Criterios de evaluación:

a) Se han instalado estructuras de madera, siguiendo las especificaciones de la documentación técnica.

b) Se han confeccionado las plantillas necesarias para el mecanizado y montaje de los elementos que conforman el proyecto de instalación.

c) Se han mecanizado los elementos de unión mediante maquinaria portátil para la colocación de los mismos.

d) Se han montado anclajes, elementos de fijación y accesorios, según especificaciones técnicas.

e) Se han aplicado productos preventivos y de acabado, con los útiles y equipos indicados por la o el fabricante, respetando las medidas de seguridad y protección personal requeridas.

f) Se ha demostrado interés por aprender nuevas técnicas y medios.

g) Se ha demostrado autonomía en la resolución de pequeñas contingencias.

h) Se ha colaborado con el equipo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

i) Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.

ANEXO III AL DECRETO 117/2012, DE 3 DE JULIO

ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS MÍNIMOS

Apartado 1.- Espacios.

ESPACIO FORMATIVO	SUPERFICIE M ² 30 ALUMNOS/ALUMNAS	SUPERFICIE M ² 20 ALUMNOS/ALUMNAS
Aula técnica	120	90
Taller de mecanizado	270	200
Taller de montaje e instalación	210	140
Almacén	60	60

Apartado 2.- Equipamientos.

ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
Aula técnica	<p>Equipos audiovisuales.</p> <p>PCs instalados en red.</p> <p>Impresora A3 color.</p> <p>Plóter A0.</p> <p>Cañón de proyección.</p> <p>Internet.</p> <p>Pizarra digital.</p> <p>Balanza de precisión.</p> <p>Microscopio de 100 aumentos.</p> <p>Estufa de secado.</p> <p>Máquinas portátiles y útiles para elaboración de plantillas.</p> <p>Programas de optimización de corte.</p> <p>Programas CAD/CAM.</p> <p>Instrumentos de ensayo (xilohigrómetro, durómetro, rugosímetro, colorímetro, viscosímetro, abrasímetro, entre otros).</p>
Taller de mecanizado	<p>Bancos de trabajo.</p> <p>Equipos de herramientas manuales.</p> <p>Sierras (de cinta, escuadradora, tronzadora-ingletadora).</p> <p>Cepilladora.</p>

viernes 3 de agosto de 2012

ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
	<p>Regruesadora.</p> <p>Fresadora-tupí.</p> <p>Taladro horizontal múltiple.</p> <p>Escopleadora.</p> <p>Chapadora de cantos.</p> <p>Lijadora-calibradora.</p> <p>Útiles y accesorios.</p> <p>Equipos de aspiración.</p> <p>Compresor insonorizado.</p> <p>Instalación de aire comprimido. Instalación de aire comprimido.</p>
Taller de montaje e instalación	<p>Bancos de trabajo.</p> <p>Equipos de herramientas manuales.</p> <p>Compresor para el circuito de aire comprimido.</p> <p>Utillaje de montaje.</p> <p>Maquinaria portátil (fresadora electroportátil con juego de fresas y colocación de bisagras, cepillo portátil, ingletadora, caladora, taladro-atornillador portátil con inversión de giro y con baterías de repuesto y cargador, grapadora y atornillador neumáticos, lijadora electroportátil de banda, clavijadora manual, fresadora portátil).</p> <p>Lijadora manual.</p> <p>Caballetes para soportar piezas durante procesado.</p>
Almacén	<p>Equipos de movimiento de material (transpaleta, carros, entre otros).</p> <p>Estanterías.</p> <p>Equipo informático con programa de control de existencias (impresora de etiquetas, lector de código de barras, entre otros).</p> <p>Soportes para tableros.</p>

viernes 3 de agosto de 2012

ANEXO IV AL DECRETO 117/2012, DE 3 DE JULIO

PROFESORADO

Apartado 1.- Especialidades del profesorado y atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de Instalación y Amueblamiento.

MÓDULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
0538. Materiales en carpintería y mueble	Procesos y Productos en Madera y Mueble	Catedráticas o Catedráticos de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País Vasco Profesoras o Profesores de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País Vasco
0539. Soluciones constructivas	Procesos y Productos en Madera y Mueble	Catedráticas o Catedráticos de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País Vasco Profesoras o Profesores de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País Vasco
0540. Operaciones básicas de carpintería	Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble	Profesoras Técnicas o Profesores Técnicos de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma del País Vasco
0541. Operaciones básicas de mobiliario	Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble	Profesoras Técnicas o Profesores Técnicos de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma del País Vasco
0542. Control de almacén	Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble	Profesoras Técnicas o Profesores Técnicos de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma del País Vasco
0778. Planificación de la instalación	Procesos y Productos en Madera y Mueble	Catedráticas o Catedráticos de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País Vasco Profesoras o Profesores de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País Vasco
0779. Instalación de mobiliario	Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble	Profesoras Técnicas o Profesores Técnicos de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma del País Vasco
0780. Instalaciones de carpintería	Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble	Profesoras Técnicas o Profesores Técnicos de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma del País Vasco

viernes 3 de agosto de 2012

MÓDULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
		País Vasco
0781. Instalación de estructuras de madera	Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble	Profesoras Técnicas o Profesores Técnicos de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma del País Vasco
0782. Formación y orientación laboral	Formación y Orientación Laboral	Catedráticas o Catedráticos de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País Vasco Profesoras o Profesores de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País Vasco
0783. Empresa e iniciativa emprendedora	Formación y Orientación Laboral	Catedráticas o Catedráticos de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País Vasco Profesoras o Profesores de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País Vasco
E100. Inglés técnico	Inglés	Catedráticas o Catedráticos de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País Vasco Profesoras o Profesores de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País Vasco
0784. Formación en centros de trabajo	Procesos y Productos en Madera y Mueble	Catedráticas o Catedráticos de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País Vasco Profesoras o Profesores de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País Vasco
	Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble	Profesoras Técnicas o Profesores Técnicos de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma del País Vasco

o cualquier otra especialidad del profesorado que pueda aparecer en normativa reguladora.

viernes 3 de agosto de 2012

Apartado 2.- Titulaciones equivalentes a efectos de docencia.

CUERPOS	ESPECIALIDADES	TITULACIONES
<p>Catedráticas o Catedráticos de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País Vasco</p> <p>Profesoras o Profesores de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País Vasco</p>	<p>Formación y Orientación Laboral</p> <hr/> <p>Procesos y Productos en Madera, Mueble</p>	<p>Diplomada o Diplomado en Ciencias Empresariales.</p> <p>Diplomada o Diplomado en Relaciones Laborales.</p> <p>Diplomada o Diplomado en Trabajo Social.</p> <p>Diplomada o Diplomado en Educación Social.</p> <p>Diplomada o Diplomado en Gestión y Administración Pública.</p> <hr/> <p>Ingeniera Técnica o Ingeniero Técnico Forestal, especialidad en Industrias Forestales.</p> <p>Ingeniera Técnica o Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Mecánica.</p> <p>Ingeniera Técnica o Ingeniero Técnico en Diseño Industrial.</p> <p>Arquitecto Técnico.</p>
<p>Profesoras Técnicas o Profesores Técnicos de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma del País Vasco</p>	<p>Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble</p>	<p>Técnica o Técnico Superior en Producción de Madera y Mueble u otros títulos equivalentes.</p> <p>Técnica o Técnico Superior en Desarrollo de Productos de Carpintería y Mueble u otros títulos equivalentes.</p>

o cualquier otra titulación que pueda aparecer en normativa reguladora.

viernes 3 de agosto de 2012

Apartado 3.- Titulaciones requeridas para la impartición de los módulos profesionales que conforman el título para los centros de titularidad privada o pública de otras Administraciones distintas a la educativa.

MÓDULOS PROFESIONALES	TITULACIONES
0538. Materiales en carpintería y mueble. 0539. Soluciones constructivas. 0778. Planificación de la instalación. 0782. Formación y orientación laboral. 0783. Empresa e iniciativa emprendedora.	Licenciada o Licenciado, Ingeniera o Ingeniero, Arquitecta o Arquitecto o título de Grado correspondiente, u otros títulos equivalentes.
0540. Operaciones básicas de carpintería. 0541. Operaciones básicas de mobiliario. 0542. Control de almacén. 0779. Instalación de mobiliario. 0780. Instalación de carpintería. 0781. Instalación de estructuras de madera.	Licenciada o Licenciado, Ingeniera o Ingeniero, Arquitecta o Arquitecto o título de Grado correspondiente, u otros títulos equivalentes. Diplomada o Diplomado, Ingeniera Técnica o Ingeniero Técnico, Arquitecta Técnica o Arquitecto Técnico o título de Grado correspondiente, u otros títulos equivalentes. Técnica o Técnico Superior en Producción de Madera y Mueble, u otros títulos equivalentes. Técnica o Técnico Superior en Desarrollo de Productos de Carpintería y Mueble, u otros títulos equivalentes.
E100. Inglés Técnico	Licenciada o Licenciado en Filología Inglesa.

o cualquier otra titulación que pueda aparecer en normativa reguladora.

viernes 3 de agosto de 2012

ANEXO V AL DECRETO 117/2012, DE 3 DE JULIO

CONVALIDACIONES ENTRE MÓDULOS PROFESIONALES ESTABLECIDOS AL AMPARO DE LA LEY ORGÁNICA 1/1990, DE 3 DE OCTUBRE, GENERAL DEL SISTEMA EDUCATIVO Y LOS ESTABLECIDOS AL AMPARO DE LA LEY ORGÁNICA 2/2006, DE 3 DE MAYO, DE EDUCACIÓN

MÓDULOS PROFESIONALES DEL CICLO FORMATIVO CONFECCIÓN (LOGSE 1/1990)	MÓDULOS PROFESIONALES DEL CICLO FORMATIVO INSTALACION Y AMUEBLAMIENTO (LOE 2/2006)
Materiales y productos en industrias de la madera	0538. Materiales en carpintería y mueble
Definición de soluciones en carpintería y mueble a medida	0539. Soluciones constructivas 0778. Planificación de la instalación
Operaciones básicas de mecanizado en carpintería y mueble a medida	0540. Operaciones básicas de carpintería 0541. Operaciones básicas de mobiliario
Fabricación a medida en carpintería y mueble	0540. Operaciones básicas de carpintería 0541. Operaciones básicas de mobiliario 0542. Control de almacén
Instalación y acabado en carpintería y mueble a medida	0779. Instalación de mobiliario 0780. Instalación de carpintería 0781. Instalación de estructuras de madera
Formación y orientación laboral Seguridad en la industria de la madera y el mueble	0782. Formación y orientación laboral
Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa	0783. Empresa e iniciativa emprendedora
Formación en centro de trabajo del título de Fabricación a Medida e Instalación de Carpintería y Mueble	0784. Formación en centros de trabajo

viernes 3 de agosto de 2012

ANEXO VI AL DECRETO 117/2012, DE 3 DE JULIO

CORRESPONDENCIA DE LAS UNIDADES DE COMPETENCIA CON LOS MÓDULOS PARA SU CONVALIDACIÓN, Y CORRESPONDENCIA DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES CON LAS UNIDADES DE COMPETENCIA PARA SU ACREDITACIÓN

Apartado 1.- Correspondencia de las unidades de competencia que se acrediten de acuerdo con lo establecido en el artículo 8 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y la Formación Profesional con los módulos profesionales.

UNIDAD DE COMPETENCIA	MÓDULO PROFESIONAL
UC0163_2: Planificar la instalación, acopio de materiales, máquinas y herramientas. UC0883_2: Tomar datos y efectuar cálculos para la instalación de elementos de carpintería.	0778. Planificación de la instalación
UC0884_2: Efectuar instalaciones de puertas y ventanas de madera. UC0885_2: Efectuar instalaciones de revestimientos de madera y similares.	0780. Instalación de carpintería
UC0164_2: Componer y fijar el mobiliario y realizar las instalaciones complementarias. UC0165_2: Comprobar el funcionamiento y realizar las operaciones de ajuste y acabado.	0779. Instalación de mobiliario
UC0886_2: Efectuar instalaciones de estructuras de madera.	0781. Instalación de estructuras de madera
UC0160_2: Preparar máquinas y equipos de taller.	0540. Operaciones básicas de carpintería 0541. Operaciones básicas de mobiliario
UC0171_2: Controlar y organizar componentes y accesorios de carpintería y mueble.	0542. Control de almacén

NOTA: Las personas matriculadas en este ciclo formativo que tengan acreditadas todas las unidades de competencia incluidas en el título, de acuerdo al procedimiento establecido en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de Reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, tendrán convalidado el módulo profesional «0539. Soluciones constructivas».

viernes 3 de agosto de 2012

Apartado 2.- La correspondencia de los módulos profesionales del presente título con las unidades de competencia para su acreditación es la siguiente:

MÓDULO PROFESIONAL	UNIDAD DE COMPETENCIA
0778. Planificación de la instalación	UC0163_2: Planificar la instalación, acopio de materiales, máquinas y herramientas. UC0883_2: Tomar datos y efectuar cálculos para la instalación de elementos de carpintería.
0780. Instalación de carpintería	UC0884_2: Efectuar instalaciones de puertas y ventanas de madera. UC0885_2: Efectuar instalaciones de revestimientos de madera y similares.
0779. Instalación de mobiliario	UC0164_2: Componer y fijar el mobiliario y realizar las instalaciones complementarias. UC0165_2: Comprobar el funcionamiento y realizar las operaciones de ajuste y acabado.
0781. Instalación de estructuras de madera	UC0886_2: Efectuar instalaciones de estructuras de madera.
0540. Operaciones básicas de carpintería 0541. Operaciones básicas de mobiliario	UC0160_2: Preparar máquinas y equipos de taller.
0542. Control de almacén	UC0171_2: Controlar y organizar componentes y accesorios de carpintería y mueble.