

DISPOSICIONES GENERALES

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA

3546

DECRETO 104/2016, de 7 de julio, por el que se establece el currículo de veinte títulos de Formación Profesional Básica para su impartición en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

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, modificada por el apartado cinco del artículo único de la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, establece que las Administraciones Educativas desarrollarán el currículo de los títulos de formación profesional, a partir del currículo básico.

El artículo 1, apartado b, del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, establece para cada uno de los títulos de Formación Profesional básica recogido –anexos, del I al XIV–, el currículo básico, los parámetros básicos del contexto formativo, la correspondencia entre módulos profesionales y unidades de competencia para su acreditación o convalidación y los ciclos formativos de grado medio a los que el título permite la aplicación de criterios preferentes para la admisión en caso de concurrencia competitiva.

Posteriormente, el Real Decreto 356/2014, de 16 de mayo, por el que se establecen siete títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de títulos de las enseñanzas de Formación Profesional, establece en su artículo 2, siete nuevos títulos de Formación Profesional Básica, cuyas especificaciones se recogen en los anexos del I al VII.

Así mismo, el Real Decreto 774/2015, de 28 de agosto, por el que se establecen seis Títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de Títulos de las enseñanzas de Formación Profesional, establece en su artículo 2, seis nuevos títulos de Formación Profesional Básica, cuyas especificaciones se recogen en los anexos del I al VI.

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».

jueves 11 de agosto de 2016

El Decreto 86/2015, de 9 de junio, de ordenación e implantación de la Formación Profesional Básica en la Comunidad Autónoma del País Vasco, en su artículo 5 regula los elementos que, como mínimo, serán constitutivos del currículo. En su artículo 6 aporta las directrices para que, sin perjuicio de lo establecido en el currículo básico, se aborde el desarrollo del currículo de cada uno de los ciclos formativos de Formación Profesional Básica para esta Comunidad, con las necesarias adaptaciones, de acuerdo con los contextos sociales, educativos y del tejido económico-productivo de la Comunidad.

El presente Decreto tiene por finalidad de acuerdo con el decreto anteriormente citado establecer el currículo de 20 títulos de Formación Profesional para su desarrollo en la Comunidad Autónoma Vasca.

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, Política Lingüística y Cultura, 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 7 de julio de 2016,

DISPONGO:

Artículo 1.– Objeto y ámbito de aplicación.

1.– Este Decreto establece los currículos correspondientes a 20 títulos de Formación Profesional Básica, para su impartición en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Artículo 2.– Identificación de los títulos.

Los títulos cuyos currículos se establecen en el presente Decreto aparecen identificados en el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en el Real Decreto 356/2014, de 16 de mayo, por el que se establecen siete títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de títulos de las enseñanzas de Formación Profesional, y en el Real Decreto 774/2015, de 28 de agosto, por el que se establecen seis Títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de Títulos de las enseñanzas de Formación Profesional.

Artículo 3.– Identificación de los currículos.

1.– Los currículos de los títulos de Formación Profesional Básica que se establecen en el presente Decreto responden a lo señalado en los capítulos III y IV del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, y al currículo básico regulado para cada título en la norma correspondiente.

2.– Las enseñanzas de los módulos profesionales y los restantes elementos específicos de los currículos de los títulos de Formación Profesional Básica que se establecen en el presente Decreto se indican en los anexos que se citan a continuación:

Anexo I: Profesional Básico en Agro-Jardinería y Composiciones Florales.

Anexo II: Profesional Básico en Artes Gráficas.

Anexo III: Profesional Básico en Servicios Comerciales.

Anexo IV: Profesional Básico en Electricidad y Electrónica.

Anexo V: Profesional Básico en Reforma y Mantenimiento de Edificios.

Anexo VI: Profesional Básico en Cocina y Restauración.

Anexo VII: Profesional Básico en Informática y Comunicaciones.

Anexo VIII: Profesional Básico en Informática de Oficina.

Anexo IX: Profesional Básico en Alojamiento y Lavandería.

Anexo X: Profesional Básico en Arreglo y Reparación de Artículos Textiles y de Piel.

Anexo XI: Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos.

Anexo XII: Profesional Básico en Carpintería y Mueble.

Anexo XIII: Profesional Básico en Industrias Alimentarias.

Anexo XIV: Profesional Básico en Peluquería y Estética.

Anexo XV: Profesional Básico en Servicios Administrativos.

Anexo XVI: Profesional Básico en Mantenimiento de Embarcaciones Deportivas y de Recreo.

Anexo XVII: Profesional Básico en Actividades Domésticas y Limpieza de Edificios.

Anexo XVIII: Profesional Básico en Actividades de Panadería y Pastelería.

Anexo XIX: Profesional Básico en Mantenimiento de Viviendas.

Anexo XX: Profesional Básico en Fabricación de Elementos Metálicos.

3.– Las correspondientes relaciones de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en cada título serán las que se señalan, en el apartado 2.2 de cada anexo de este Decreto correspondiente a cada ciclo formativo.

4.– Las correspondencias entre módulos profesionales y unidades de competencia para su acreditación o convalidación propias de cada ciclo formativo, serán las que se señalan en el apartado 6 de cada anexo de este Decreto correspondiente a cada ciclo formativo.

5.– Los espacios y equipamientos mínimos para permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza en los centros de formación profesional serán los que se indican en el apartado 4 de cada anexo del presente Decreto correspondiente a cada ciclo formativo. Los centros deberán cumplir además de la normativa sobre igualdad de oportunidades, sobre diseño para todos y accesibilidad universal, la normativa sobre prevención de riesgos laborales y sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo.

6.– Los requisitos exigibles al profesorado de los módulos asociados a los bloques comunes de contenidos establecidos en el artículo 42.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación y que se indican en cada anexo del presente Decreto serán los señalados en el artículo 20 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero y en el Anexo VI del Real Decreto 1834/2008, de 8 de noviembre, por el que se definen las condiciones de formación para el ejercicio de la docencia en la educación secundaria obligatoria, el bachillerato, la formación profesional y las enseñanzas

jueves 11 de agosto de 2016

de régimen especial y se establecen las especialidades de los cuerpos docentes de enseñanza secundaria que debe impartir estas enseñanzas, en la redacción dada al mismo por el Real Decreto 665/2015, de 17 de julio, por el que se desarrollan determinadas disposiciones relativas al ejercicio de la docencia en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato, la Formación Profesional y las enseñanzas de régimen especial, a la formación inicial del profesorado y a las especialidades de los cuerpos docentes de Enseñanza Secundaria.

7.– Los requisitos exigibles al profesorado que debe impartir las enseñanzas de los restantes módulos de cada ciclo formativo serán, además de los señalados en el citado artículo 20 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, los que se indican en el apartado 5 de cada anexo de este Decreto correspondiente a cada ciclo formativo.

Artículo 4.– Adaptación al entorno educativo.

1.– 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.

2.– En el marco del proyecto curricular de centro, corresponde a los equipos docentes integrados en los departamentos del centro desarrollar y aprobar las programaciones de los módulos profesionales que conforman los ciclos formativos de Formación Profesional Básica, teniendo presente los objetivos generales que se establecen, respetando los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos que cada módulo profesional contiene y teniendo como soporte el perfil profesional que referencia las enseñanzas.

DISPOSICIÓN ADICIONAL.– Metodologías innovadoras de aprendizaje.

En el marco de su autonomía pedagógica y de acuerdo con las previsiones contempladas en su proyecto curricular, los centros podrán elaborar proyectos con estrategias y metodologías de impartición de los ciclos formativos en los que se plantee una modificación no sustancial de la duración establecida en los anexos de este Decreto para los módulos profesionales, siempre que no se altere su distribución por cursos y que se respeten los horarios mínimos atribuidos a cada módulo en el Real Decreto de creación del título. Estos proyectos requerirán la autorización de la Viceconsejería competente en materia de formación profesional.

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 7 de julio de 2016.

El Lehendakari,
IÑIGO URKULLU RENTERIA.

La Consejera de Educación, Política Lingüística y Cultura,
CRISTINA URIARTE TOLEDO.

ANEXO XII AL DECRETO 104/2016, DE 7 DE JULIO

TÍTULO PROFESIONAL BÁSICO EN CARPINTERÍA Y MUEBLE

1.- Identificación del Título

El título Profesional Básico en Carpintería y Mueble queda identificado por los siguientes elementos:

- Denominación: Carpintería y Mueble.
- Nivel: Formación Profesional Básica.
- Duración: 2.000 horas.
- Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho.
- Referente europeo: CINE-3.5.3. (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

2.- Perfil profesional

2.1 Competencia general del Título

La competencia general de este Título consiste en realizar operaciones básicas de fabricación, instalación y montaje de elementos de carpintería y mueble, mecanizando madera y derivados, acondicionando superficies, aplicando productos de acabado y auxiliando en los procesos de tapizado, colaborando en la elaboración de productos con la estética y acabados requeridos, operando con la calidad indicada, observando las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental correspondientes y comunicándose de forma oral y escrita en lengua castellana y, en su caso, en la lengua cooficial propia, así como en alguna lengua extranjera.

2.2 Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el Título

- Cualificaciones profesionales completas:

a) Trabajos de carpintería y mueble .MAM276_1. (Real Decreto 1136/2007, de 31 de agosto), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0162_1: Mecanizar madera y derivados.

UC0173_1: Ajustar y embalar productos y elementos de carpintería y mueble.

UC0882_1: Apoyar en el montaje e instalación de elementos de carpintería y mueble.

b) Aplicación de barnices y lacas en elementos de carpintería y mueble .MAM275_1. (Real Decreto 1136/2007, de 31 de agosto), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0880_1: Preparar los equipos y medios de aplicación de barnices y lacas en elementos de carpintería y mueble.

UC0167_1: Efectuar la aplicación de productos de acabado superficial con medios mecánico-manuales en carpintería y mueble.

UC0881_1: Acondicionar la superficie para la aplicación del producto final y controlar el secado en productos de carpintería y mueble.

- Cualificaciones profesionales incompletas:

a) Operaciones auxiliares de tapizado de mobiliario y mural .TCP136_1. (Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

jueves 11 de agosto de 2016

UC0428_1: Atender al cliente y realizar el aprovisionamiento para procesos de tapizado.

UC0429_1: Realizar el desguarnecido, preparación y montado del tapizado en mobiliario.

b) Actividades auxiliares de comercio .COM412_1. (Real Decreto 1179/2008, de 11 de julio), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC1329_1: Proporcionar atención e información operativa, estructurada y protocolarizada al cliente.

2.3 Entorno profesional

2.3.1 Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

Montador o montadora de productos de ebanistería en general.

Montador o montadora de muebles de madera o similares.

Montador o montadora productos de madera excepto ebanistería.

Montador o montadora de envases/embalajes de madera y similares.

Acabador o acabadora de muebles de madera.

Acuchillador-barnizador o acuchilladora-barnizadora de parqué.

Barnizador-lacador o barnizadora-lacadora de artesanía de madera.

Barnizador-lacador o barnizadora-lacadora de mueble de madera.

Operador u operadora de tren de acabado de mueble.

Embalador/Empaquetador/Etiquetador o embaladora/empaquetadora/etiquetadora a mano.

Peón o peona de la industria de la madera y del corcho.

Tapicero o tapicera de muebles.

3.- Enseñanzas del ciclo formativo

3.1 Objetivos generales del Título

a) Identificar las principales fases de los procesos de fabricación de carpintería y mueble, determinando la secuencia de operaciones para disponer el puesto de trabajo y poner a punto máquinas y herramientas.

b) Interpretar documentos técnicos, bocetos, croquis y planos relativos a los trabajos de carpintería y mueble, identificando sus especificaciones técnicas para seleccionar y acopiar los materiales y productos para su fabricación o instalación.

c) Seleccionar la información técnica relevante y los recursos de fabricación e instalación disponibles, secuenciando las operaciones necesarias para trazar, cortar y mecanizar madera, tela y derivados.

d) Seleccionar los equipos, herramientas y accesorios necesarios, identificando los criterios que hay que aplicar para realizar uniones en madera, tela y derivados.

e) Aplicar técnicas manuales y convencionales de preparación y finalización de superficies de elementos de carpintería y mueble, manejando equipos, herramientas e instrumentos para realizar las operaciones de acabado y tapizado.

f) Manejar las herramientas portátiles adecuadas, interpretando las especificaciones del procedimiento que hay que aplicar para realizar las operaciones de montaje y ajuste de muebles.

g) Determinar los recursos necesarios de acuerdo con las especificaciones del procedimiento establecido, manejando con destreza y seguridad los equipos y herramientas, para realizar las operaciones auxiliares para su transporte, desmontaje, montaje e instalación.

h) Aplicar técnicas manuales de preparación y acabado de paramentos en madera y derivados, manejando herramientas para realizar las operaciones auxiliares de instalación de parqué, tarimas y frisos.

i) Calcular las cantidades de materiales, mano de obra y otros recursos necesarios para la elaboración de los trabajos, seleccionando la información relevante de acuerdo con los procedimientos establecidos, para la realización de presupuestos y facturas.

- j) Describir los procedimientos de encargo, realización y entrega de los trabajos relacionados con la fabricación e instalación de carpintería y mueble, reconociendo las responsabilidades implicadas en la atención de clientes y clientas, para comunicar quejas y reclamaciones.
- k) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- l) Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas y aplicar el razonamiento de cálculo matemático, para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
- m) Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva, y valorar la higiene y la salud, para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
- n) Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural, para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.
- ñ) Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información, utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación, para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.
- o) Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos, para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.
- p) Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas, y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.
- q) Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera, para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.
- r) Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica y distribución geográfica, para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
- s) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
- t) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida, para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
- u) Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en uno mismo, la participación y el espíritu crítico, para resolver situaciones e incidencias, tanto de la actividad profesional como de la personal.
- v) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a las y los demás y cooperando con ellas y ellos, actuando con tolerancia y respeto a las demás personas, para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
- w) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- x) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral, con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.
- y) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional, asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.
- z) 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 ciudadano democrático o ciudadana democrática.

3.2 Módulos profesionales

- a) Opción carpintería a medida:

jueves 11 de agosto de 2016

CÓDIGO	MÓDULO PROFESIONAL	ASIGNACIÓN HORARIA	CURSO
3074	Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados	231	1º
3075	Instalación de elementos de carpintería y mueble	120	2º
3076	Acabados básicos de la madera	132	1º
3077	Materiales y productos textiles	66	1º
3078	Tapizado de muebles	132	1º
3005	Atención al cliente	66	1º
E670	Montaje de muebles	240	2º
3009	Ciencias aplicadas I	165	1º
3019	Ciencias aplicadas II	144	2º
3011	Comunicación y sociedad I	165	1º
3012	Comunicación y sociedad II	168	2º
E800	Formación y Orientación Laboral	53	2º
3080	Formación en Centros de Trabajo	260	2º
	Tutoría y orientación I	33	1º
	Tutoría y orientación II	25	2º
TOTAL		2.000	

b) Opción carpintería industrial:

CÓDIGO	MÓDULO PROFESIONAL	ASIGNACIÓN HORARIA	CURSO
3074	Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados	231	1º
3075	Instalación de elementos de carpintería y mueble	120	2º
3076	Acabados básicos de la madera	132	1º
3077	Materiales y productos textiles	66	1º
3078	Tapizado de muebles	132	1º
3005	Atención al cliente	66	1º
E671	Interpretación gráfica y análisis de procesos	96	2º
E672	Máquinas y equipos industriales para madera	144	2º
3009	Ciencias aplicadas I	165	1º
3019	Ciencias aplicadas II	144	2º
3011	Comunicación y sociedad I	165	1º
3012	Comunicación y sociedad II	168	2º
E800	Formación y Orientación Laboral	53	2º
3080	Formación en Centros de Trabajo	260	2º
	Tutoría y orientación I	33	1º
	Tutoría y orientación II	25	2º
TOTAL		2.000	

3.3 Desarrollo de los módulos:

Módulo Profesional: Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados

Código: 3074

Curso 1º

Duración 231 horas

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1.- Interpreta documentación técnica, distinguiendo vistas, piezas, secciones uniones, detalles, perfiles y cotas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y trasladado al material la información relativa a escalas y cotas de la documentación técnica.
- b) Se ha interpretado y trasladado al material la información relativa a los tipos de superficies, cortes, taladros y herrajes identificados en la documentación técnica.
- c) Se han utilizado las diferentes vistas y detalles de la pieza, para conseguir una visión completa de la tarea a realizar.
- d) Se ha interpretado y trasladado al material de forma coherente toda información verbal, escrita o gráfica proporcionada por el encargado o encargada.
- e) Se han eliminado posibles errores de interpretación, dibujando bocetos y croquis acotados de las tareas que hay que realizar.
- f) Se han trazado planos sencillos, acotados y a escala a partir de las ideas, bocetos y croquis siguiendo la normativa UNE.
- g) Se han elaborado vistas, cortes, líneas de rotura y detalles que complementan la información general.
- h) Se ha elaborado la nota de madera y hoja de procesos a partir de la documentación gráfica realizada, maximizándose los recursos y eliminando tiempos muertos.

2.- Selecciona las maderas y sus productos derivados, relacionando sus características técnicas con sus aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las maderas y sus productos derivados convencionales del mercado.
- b) Se han clasificado las maderas en función de sus características u origen.
- c) Se ha elegido correctamente la cara maestra de la pieza, en función de su ausencia de defectos y otros parámetros de calidad.
- d) Se ha elegido correctamente la cara de referencia, en función de su planitud y escuadría.
- e) Se han elegido los útiles de medición y trazado más apropiados en función de las características del material y de las medidas que hay que verificar.
- f) Se han trasladado las medidas de la nota de madera al material de forma exacta o, en su caso, maximizada, para compensar las operaciones posteriores de lijado.
- g) Se ha demostrado responsabilidad ante errores y fracasos.
- h) Se han identificado los riesgos laborales y ambientales, así como las medidas de prevención de los mismos.

3.- Aplica las operaciones básicas de mecanizado sobre madera y derivados con herramientas manuales o con maquinaria, identificando los distintos procesos y las condiciones idóneas de mecanizado.

jueves 11 de agosto de 2016

Criterios de evaluación:

- a) Se han agrupado las materias primas en el almacén en función de sus características (material, tamaño, forma, defectos) y de su aplicación.
- b) Se ha establecido un orden de ejecución en función de la maximización de los recursos.
- c) Se han alimentado correctamente las máquinas manuales, teniendo en cuenta los defectos de forma y calidad de la madera y la dirección de la fibra.
- d) Se han alimentado las máquinas automáticas, teniendo en cuenta el proceso a desarrollar y los parámetros de la máquina.
- e) Se han mecanizado piezas de madera y derivados con la sierra de cinta, utilizando plantillas para obtener un mayor rendimiento.
- f) Se han mecanizado piezas en la tupí, utilizando plantillas o al aire, con sujeción correcta de la pieza y respetando las medidas de seguridad.
- g) Se han mecanizado tableros, y se han retestado tablones en la sierra circular, manejando la escuadradora.
- h) Se han verificado, con plantillas o mediciones, las piezas y productos obtenidos tras el mecanizado, corrigiendo posibles errores.
- i) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- j) Se han aplicado las normas de seguridad y salud laboral, utilizando correctamente las protecciones de las máquinas y los medios individuales de protección.

4.- Realiza uniones en madera y derivados, distinguiendo las más apropiadas en función del material, de la funcionalidad y de criterios de economía.

Criterios de evaluación:

- a) Se han unido las partes mecanizadas mediante ensambles o elementos de fijación.
- b) Se han unido los tableros mediante elementos de sujeción específicos.
- c) Se han reforzado las uniones en madera mediante herrajes, llaves y otros elementos.
- d) Se ha elegido el tipo correcto de aglutinante en función del material, condiciones de trabajo y atmosféricas a las que estará sometida la pieza una vez puesta en obra.
- e) Se ha mantenido el equilibrio entre la funcionalidad y la economía en el número de elementos de sujeción fijados a las piezas.
- f) Se han descrito las labores de mantenimiento básico de las herramientas, útiles y maquinaria utilizados.
- g) Se han aplicado las medidas y normas de prevención y seguridad en las actividades realizadas.
- h) Se ha responsabilizado de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.

5.- Analiza y describe los procesos de mecanizado de madera y tablero (reaserrado, seccionado, cepillado, regruesado), y pone a punto las máquinas y herramientas para el mecanizado de madera y tableros en máquinas convencionales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han colocado útiles y herramientas en las máquinas, efectuando el ajuste de los parámetros (ángulos de corte, profundidad), a la vez que reconoce y escoge las herramientas con buen estado de conservación y afilado y se montan los dispositivos necesarios de seguridad.
- b) Se han asignado los parámetros (dimensión, velocidad, alineación) a las distintas máquinas, para realizar las operaciones de mecanizado de madera y tableros en máquinas convencionales de madera, en función de los datos técnicos y tipo de mecanizado, comprobándose mediante las pruebas de puesta en marcha.
- c) Se han dispuesto adecuadamente las piezas para la pasada de prueba, y se ha alimentado la máquina a fin de obtener el resultado requerido, considerando caras maestras, sentido de la veta,

situación y orientación de los nudos y dimensiones.

d) Se ha realizado la pasada de prueba, comprobándose el correcto ajuste de la máquina.

e) Se ha realizado en la máquina un mantenimiento periódico, controlado por la ficha de mantenimiento, identificándose los elementos y las operaciones a realizar.

f) Se ha realizado la puesta a punto de las máquinas en condiciones de salud laboral, seguridad y calidad.

6.- Enumera las normativas aplicables al ajuste de máquinas convencionales para mecanizado de madera y derivados en máquinas convencionales, especificando las mismas.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado la normativa de producto y proceso.

b) Se ha identificado la normativa de seguridad y salud laboral, en función de los equipos, materiales y proceso realizado, así como los Elementos de Protección Individual (EPI) requeridos.

c) Se ha identificado la normativa medioambiental en función de los productos utilizados, así como los residuos generados.

B) Contenidos:

1.- Interpretación de documentación técnica

Interpretación de planos constructivos. Distinguir piezas, uniones y perfiles.

Representación, a nivel elemental, de piezas, objetos, muebles y estructuras de madera en axonométrica (isométrica y caballera) y en diédrico acotados. Escalas.

Normas UNE.

Útiles de medición tipos y usos. Metro, calibre, compás, escuadra, falsa escuadra, pie de rey.

Trazado: útiles (gramil, gramil de perfiles, plomada trazadora, punta de trazar, cuchilla), realización de plantillas.

Planificación de un trabajo: idea, boceto, croquis, plano, materiales, uniones, acabados, nota de madera, cubicación, hoja de procesos, presupuesto.

2.- Selección de maderas de productos derivados

La madera. Clasificación: duras, blandas/exóticas, indígenas/coníferas, frondosas.

Enfermedades y defectos de la madera: tipos, soluciones.

Dimensiones y clasificación de la madera.

Cubicación de la madera.

Derivados de la madera: tableros de partículas, de fibras (DM), contrachapados.

Propiedades de la madera: anisotropía, propiedades físico-químicas.

Acciones sobre la madera: secado natural y artificial. Tratamientos preventivos.

Colas: generalidades, clasificación, colas naturales, colas artificiales.

Medición y trazado de piezas.

Valoración del origen de las maderas.

Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. Condiciones ambientales del trabajo: aire, temperatura, humedad, iluminación, limpieza y ruidos.

3.- Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados

Herramienta manual: fundamento, uso, afilado, mantenimiento.

Herramienta eléctrica y electro portátil: fundamento, uso, mantenimiento.

Maquinaria de taller: sierra de cinta, sierra circular, tupí, cepilladora, regruesadora. Espigadora, torno, lijadora, taladradora. Partes, utilidad y funcionamiento, puesta en marcha y control.

Mantenimiento básico.

Nota de madera, hoja de procesos.

Operaciones básicas de mecanizado: aserrado, cepillado, escuadrado, retestado, acanalado, fresado, taladrado.

Medidas de prevención en riesgos laborales.

Medios de protección en máquinas.

Medios de protección en el taller.

4.- Uniones en madera y derivados

Juntas de madera: empalmes, ensambles, acoplamientos.

Técnicas de unión: desmontable, encolados, mecanizados, reforzados.

Características de las colas.

Preparación de la madera. Preparación y aplicación de las colas.

Medidas de prevención de riesgos laborales.

Medios de protección individuales.

Control de calidad en el ajuste de máquinas convencionales.

Identificación y, una vez realizada la pasada de prueba, comprobación del producto obtenido.

Medidas y tolerancias. Escuadría, perpendicularidad, paralelismo, ángulos, estado superficial, otros.

Defectos producidos durante el mecanizado en máquinas convencionales en los diferentes procesos. Causas.

5.- Mantenimiento de máquinas convencionales para el mecanizado de madera y derivados

Mantenimiento básico o de uso. Operaciones.

Instrucciones de mantenimiento. Interpretación.

Mantenimiento de los útiles de corte. Afilado.

Evaluación del estado de herramientas de corte.

Análisis de desviaciones por deficiencias en el mantenimiento de las máquinas.

6.- Normativa aplicable al ajuste y preparación de máquinas convencionales para el mecanizado de madera y derivados

Normativa de producto y dimensiones normalizadas de madera.

Normas de seguridad y salud laboral aplicadas al ajuste de máquinas convencionales para el mecanizado de madera, tableros y derivados: tipos de riesgos inherentes al trabajo de toma de datos, métodos de protección y prevención, útiles personales de protección, primeros auxilios.

Normativa medioambiental aplicable al ajuste de máquinas convencionales para el mecanizado de madera y tableros en máquinas convencionales.

Módulo Profesional: Instalación de elementos de carpintería y mueble.

Código: 3075

Curso 2º

Duración 120 horas

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1.- Realiza operaciones auxiliares en la instalación de suelos, parqué, tarimas y recubrimientos de paneles de madera en paramentos horizontales y verticales, interpretando los planos de montaje.

Criterios de evaluación:

a) Se han interpretado correctamente los planos de montaje, distribuyendo de forma racional el material y la maquinaria necesaria.

b) Se han nivelado los paramentos horizontales y verticales con masilla, para un correcto recibimiento de los elementos.

c) Se han reconocido los tipos de suelos, parqué y tarimas.

jueves 11 de agosto de 2016

- d) Se han ajustado a los paramentos y esquinas los elementos constructivos, dejando espacio para las dilataciones.
- e) Se han realizado las operaciones de acuchillado y barnizado de parqué con las condiciones de calidad exigidas.
- f) Se han rectificado los bajos de las puertas tras la instalación de suelos de madera o moquetas.
- g) Se han realizado las operaciones de mantenimiento básico de las máquinas, útiles y herramientas.
- h) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- i) Se han empleado los Equipos de Protección Individual.

2.- Realiza operaciones auxiliares en la instalación de elementos de carpintería y muebles, relacionándolas con la funcionalidad de la instalación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los distintos tipos de instalación y sus finalidades.
- b) Se han obtenido los datos y medidas de la instalación a partir de croquis o plantilla del montaje.
- c) Se han colocado los herrajes en la proporción y altura adecuadas, para conseguir la sujeción correcta de la hoja de la puerta o ventana.
- d) Se ha comprobado que la inclinación del canto en las hojas es la adecuada (alambor) y que la elección de los herrajes de apertura es la correcta (a derechas o a izquierdas).
- e) Se ha efectuado la instalación sin que los elementos arquitectónicos, cercos y precercos, las instalaciones o las personas sufran daños.
- f) Se han fijado puertas block-porte, considerando las características de los elementos arquitectónicos soportes.
- g) Se han calzado provisionalmente las puertas, comprobando que encajan correctamente con el marco.
- h) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

3.- Ajusta piezas, herrajes y mecanismos, reconociendo su función en el elemento de carpintería o mueble.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los distintos tipos de instalación y sus finalidades.
- b) Se han relacionado los distintos sistemas de fijación de elementos con los soportes a los que se fijan.
- c) Se han identificado los principales herrajes a utilizar en muebles y elementos de carpintería para uniones con o sin movimiento.
- d) Se han enumerado los factores a tener en cuenta en el ajuste de subconjuntos en la instalación de muebles.
- e) Se han colocado las piezas, herrajes y mecanismos según las instrucciones de montaje, verificando que son los adecuados y que cumplen con la función para la que fueron instalados.
- f) Se ha comprobado que las herramientas y medios utilizados para la instalación son los más idóneos.
- g) Se han restaurado, por eliminación de residuos, las condiciones higiénicas del lugar de instalación tras finalizar el trabajo.
- h) Se ha verificado que el desplazamiento de las piezas móviles se realiza sin impedimentos y responde a las especificaciones del proyecto.
- i) Se han aplicado las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales.

4.- Transporta material y útiles para la instalación de elementos de carpintería y muebles, identificando las medidas de protección.

Criterios de evaluación:

a) Se han embalado los productos de madera y muebles manualmente, utilizando cartón, plástico de burbuja, retráctil o poliuretano expandido, quedando firmemente sujetos y con las protecciones fijadas en el lugar indicado.

b) Se han ajustado correctamente los parámetros de la embaladora termo-retráctil, en función de los productos para embalar (tamaño del rollo de plástico, velocidad del tapete y temperatura del horno).

c) Se han identificado, mediante etiquetas u otros medios especificados, los productos embalados.

d) Se han embalado con las protecciones especificadas los productos a embalar con plástico termo-retráctil.

e) Se han protegido con cartón o material similar las zonas de contacto del fleje con el mueble.

f) Se han apartado para su reproceso aquellas piezas que, tras el embalado, presentan no conformidades.

g) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales relacionadas con el embalado para transporte de cargas.

h) Se ha transportado el mueble embalado siguiendo las normativas del sector de transportes.

B) Contenidos:

1.- Operaciones auxiliares en la instalación de suelos, parquet, tarimas y recubrimientos de paneles de madera

Sistemas de montaje de suelos, parquet, tarimas y recubrimientos de paneles de madera.
Herramientas, máquinas y accesorios empleados para instalación. Manejo y mantenimiento.
Nivelado los paramentos horizontales y verticales.
Acuchillado y barnizado de parquet.
Normas de seguridad y salud laboral.
Medidas de prevención de riesgos laborales relacionadas.

2.- Instalación de elementos de carpintería y mueble

Preparación del trabajo. Replanteo en obra.
Máquinas, útiles y herramientas utilizadas en la instalación.
Elementos de carpintería más comunes que requieren montaje: puertas, ventanas, frisos, muebles modulares.
Operaciones de instalación de muebles y carpintería.
Normas de seguridad y salud laboral.
Andamios, plataformas, escaleras, etc.
Medidas de prevención de riesgos laborales relacionadas.

3.- Ajuste de piezas, herrajes y mecanismos

Sistemas de fijación. Aplicación. Características de los soportes.
Herrajes y accesorios. Tipos, características y aplicaciones.
Tipos de ajustes que pueden llevarse a cabo en muebles y elementos de carpintería.
Documentación, catálogos y hojas técnicas.
Normas de seguridad y salud laboral.
Medidas de prevención de riesgos laborales relacionadas.
Factores que intervienen en la calidad del montaje.

4.- Transporte de material y útiles

Carga y descarga de elementos de carpintería y mueble.

Manejo y transporte de componentes de mobiliario (cristales, espejos y otros).

Sistemas de embalaje más frecuentes. Materiales empleados en el embalaje: cartón, plástico de burbuja, retráctil y poliuretano expandido.

Simbología empleada en el embalaje.

Normas de seguridad y salud laboral.

Medidas de prevención de riesgos laborales relacionadas.

Máquina de embalar termo-retráctil: fundamentos, ajuste de parámetros.

Etiquetado. Verificación de la calidad. Transporte. Desembalado.

Módulo Profesional: Acabados básicos de la madera.

Código: 3076

Curso 1º

Duración 132 horas

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1.- Prepara las superficies (lijado, limpieza, acabado), relacionando estas operaciones con la calidad del proceso de acabado.

Criterios de evaluación:

a) Se han puesto a punto los equipos de lijado y pulido, introduciéndose los parámetros establecidos en el plan de producción.

b) Se ha realizado la elección del tamaño de abrasivo, tipo de grano y de las pastas de pulir en función del tipo de producto que se va a aplicar y del acabado final establecido.

c) Se ha realizado el lijado en la dirección adecuada en función del soporte, del grano del abrasivo y de la presión necesaria para conseguir el acabado requerido.

d) Se ha realizado la operación de masillado antes de efectuar el lijado, y se ha verificado el correcto funcionamiento del sistema de extracción de aire.

e) Se ha procedido a la limpieza de la superficie mediante los medios convenientes, antes de proceder a la aplicación del acabado.

f) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

g) Se han puesto en marcha los equipos de extracción y depuración de aire que garantizan las condiciones ambientales y de seguridad adecuadas.

2.- Prepara productos de acabado, justificando cantidades y proporciones.

Criterios de evaluación:

a) Se han almacenado los productos de acabado en un lugar separado de la madera y en las condiciones de temperatura y humedad adecuadas.

b) Se ha procedido a la inspección visual o mediante viscosímetro de la fluidez del producto, añadiendo, en caso necesario, productos o disolventes para facilitar la aplicación.

c) Se han regulado las máquinas de acuerdo con los parámetros establecidos según las características del soporte y el material que se va a utilizar.

d) Se han reconocido los productos de acabado a través de la información recogida en las etiquetas de los envases.

e) Se ha interpretado la simbología de seguridad de los productos de acabado.

f) Se han descrito las operaciones de mezcla, de preparación de los productos y de aplicación, en forma y proporción establecidas.

g) Se ha realizado la preparación de la mezcla en función de la superficie a tratar y en función del

parásito a combatir.

h) Se ha comprobado que los niveles de humedad y temperatura son los adecuados en la zona de acabados, modificándolos en cabina según las especificaciones del producto.

i) Se han aplicado las medidas de seguridad y medioambientales requeridas.

j) Se han efectuado todas las operaciones necesarias de limpieza, renovación y pureza de aire, y otras, consiguiendo una atmósfera de trabajo limpia de elementos contaminantes del acabado.

3.- Realiza las operaciones básicas de acabados en la madera y derivados, relacionándolas con las características del producto final.

Criterios de evaluación:

a) Se han escogido los medios manuales (brochas, utillaje, útiles adecuados y rodillos, entre otros) en función del trabajo a realizar.

b) Se han situado correctamente el aplicador y las piezas para su acabado y, así, conseguir el máximo aprovechamiento del material y aumentar la calidad de la aplicación.

c) Se ha efectuado la aplicación del producto de acabado mediante las operaciones manuales y manejo diestro de los útiles y medios, de forma que se obtiene el resultado esperado.

d) Se ha realizado la aplicación de producto manteniendo las condiciones óptimas para las personas, equipos e instalaciones, respetando las normas de seguridad y salud laboral.

e) Se han ajustado los parámetros de presión y caudal en el acabado con pistolas tras un control visual de la aplicación.

f) Se ha procedido al secado de los acabados en el espacio destinado específicamente para este fin, asegurando los requisitos de temperatura, humedad y ausencia de contaminantes, requeridos para la óptima calidad del acabado.

g) Se ha efectuado el control de calidad a lo largo de todo el proceso de aplicación según los criterios establecidos.

h) Se han almacenado los residuos en recipientes adecuados y en los lugares previamente establecidos, cumpliendo con la normativa vigente aplicable.

i) Se han limpiado los equipos y accesorios una vez finalizada la tarea, dejándolos en condiciones óptimas para su utilización posterior.

j) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

4.- Seca productos acabados, reconociendo las condiciones ambientales y los parámetros de secado.

Criterios de evaluación:

a) Se han diferenciado los distintos procedimientos de secado, relacionándolos con los tipos de acabados aplicados.

b) Se ha reconocido el valor añadido que aporta el secado-curado, en relación con la calidad final del producto.

c) Se han identificado las condiciones ambientales idóneas del lugar de secado (temperatura, humedad, ausencia de partículas en suspensión y otras).

d) Se han preparado los equipos introduciendo los parámetros de temperatura y velocidad del aire de secado.

e) Se han ajustado los sistemas de extracción y filtración de la cabina de secado.

f) Se han manipulado las piezas economizando tiempos y recorridos.

g) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

h) Se han utilizado correctamente los Equipos de Protección Individual.

B) Contenidos:

1.- Preparación de superficies para acabado

jueves 11 de agosto de 2016

Superficies de aplicación.

Características para el acabado.

Lijado de superficies para el recubrimiento previo.

Masillado.

Lijado con recubrimiento previo.

Pulido de las superficies acabadas.

Máquinas y útiles de lijar y pulir: lijadora de bandas, lijadora orbital, lijadora de disco, lijadora delta.

Materiales que corrigen defectos de la superficie: tapa-grietas de color, masilla de celulosa, bastoncillos de goma laca, bastoncillos de cera. Masilla de dos componentes. Uso y condiciones de aplicación.

Abrasivos para lijado de acabados: tipos, soportes, tamaño de grano.

Sistemas de extracción de polvo: centralizado, por secciones, individual.

Factores que influyen en la calidad de los materiales, los productos y el propio proceso de preparación de soportes para el acabado.

Riesgos característicos de las instalaciones y procesos de acabados.

Adopción de precauciones durante la manipulación y aplicación de los componentes y productos de acabado.

Elementos de seguridad. Personales. Máquinas. Instalaciones.

Tratamientos y eliminación de los residuos generados por el acabado. Extracción de polvo de lijado. Residuos de las cabinas de aplicación. Restos de productos no empleados.

2.- Preparación de los productos para acabado

Productos. Tipos y características principales.

Barnices y pinturas.

Disolventes y productos de dilución y limpieza: generalidades, tipología, usos, características y preparación.

Decapantes: finalidad, tipos, aplicaciones y preparación.

Fondos: finalidad, tipos, aplicaciones y preparación.

Factores que influyen en la calidad de los productos y el propio proceso de preparación de soportes y productos para el acabado, durante la preparación y corrección de defectos. Estado de las superficies.

Riesgos asociados a los productos de acabado. Fichas de seguridad. Elementos de seguridad. Personales.

Medidas de seguridad y medioambientales.

Máquinas. Instalaciones.

3.- Acabado de productos de madera y derivados

Decolorado, teñido, aceites y ceras, goma laca.

Maderas más apropiadas para cada técnica.

Tipos de tintes: al agua, al aceite, al alcohol, al disolvente. Aplicación.

Tipos de ceras: en crema, líquidas, en pasta y en barra. Aplicación.

Tipos de aceites: de teca, de tung, de linaza, danés y atóxicos. Aplicación.

Barniz de goma laca: tipos, formas de aplicación.

Acabados de laca, barniz y pintura.

Productos para el acabado manual. Preparación, mezclas. Disolventes.

Procedimientos y operaciones en aplicación manual.

Útiles en aplicación manual: tipos, preparación, operaciones.

Defectos del acabado. Corrección de defectos.

Acabados a pistola y con máquinas.

Pistolas: tipos, preparación, operaciones.

Estado de las superficies y del producto que se va a aplicar.

jueves 11 de agosto de 2016

Control posterior a la aplicación.

Máquinas y equipos de aplicación automática. Características, aplicación regulación.

Operaciones.

Instalaciones y equipos complementarios para la aplicación (cortinas, cabinas, ventilación, aire comprimido).

Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

4.- Secado de productos de acabado

Zonas de secado: túnel, cabina, cámaras.

Equipos y medios de transporte: carros y soportes.

Factores que influyen en la calidad del secado.

Verificación del proceso de secado.

Corrección de defectos.

Riesgos asociados a las operaciones de secado. Normas de prevención. EPI.

Módulo Profesional: Materiales y productos textiles

Código: 3077

Curso 1º

Duración 66 horas

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1.- Recepciona materiales y productos textiles, distinguiendo sus propiedades y aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado las mercancías recibidas con el contenido del albarán.
- b) Se han diferenciado los materiales (tejidos, laminares, elementos complementarios y otros) en relación con sus características y aplicación.
- c) Se han clasificado los materiales en función de sus características (tamaño, grosor, defectos y otros) y según su origen y aplicación.
- d) Se han reconocido los defectos y anomalías más frecuentes, tanto los de origen natural como los derivados de los procesos de fabricación.
- e) Se han descrito los procesos básicos de producción de materiales y productos textiles.
- f) Se han descrito las propiedades y características que transmiten los tratamientos a las materias primas (blanqueo, tintura, aprestos y otros).
- g) Se han interpretado etiquetas normalizadas de composición y manipulación.
- h) Se ha verificado la coincidencia de las etiquetas con las especificaciones de la ficha técnica del material o producto.
- i) Se ha empleado tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria.

2.- Recepciona elementos complementarios, relacionando las características de los mismos con sus aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha determinado la composición del lote recibido y sus medidas de protección.
- b) Se ha comprobado que los elementos recibidos se corresponden con los solicitados.
- c) Se han identificado los elementos de relleno, de refuerzo, de adorno, de sujeción y otros.
- d) Se han diferenciado los elementos complementarios en relación con sus características y aplicación.
- e) Se han clasificado los distintos elementos complementarios, empleando la terminología correcta.
- f) Se ha verificado la coincidencia de las etiquetas con las especificaciones de la ficha técnica

del material o producto.

3.- Almacena los materiales y productos textiles y elementos complementarios, justificando la ubicación y condiciones de almacenamiento de los mismos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han agrupado los productos según su origen y aplicación.
- b) Se han indicado las condiciones básicas de manipulación y conservación de las materias textiles y elementos complementarios.
- c) Se han identificado los defectos ocurridos como consecuencia de una mala manipulación o almacenado.
- d) Se han relacionado las condiciones ambientales (temperatura, humedad, luz, ventilación y otras) y procedimiento de colocación en el almacén con la integridad de los productos almacenados.
- e) Se ha asegurado la trazabilidad de los productos almacenados.
- f) Se han relacionado los distintos tipos de presentación y embalaje con los requerimientos de almacenaje y transporte.
- g) Se han indicado las condiciones básicas de almacenamiento y acondicionamiento de materiales textiles y elementos complementarios.
- h) Se han respetado y aplicado las medidas de seguridad y prevención de riesgos en el almacén.
- i) Se ha mantenido el almacén limpio y ordenado en todo momento.

4.- Controla las existencias del almacén, justificando el almacenaje mínimo.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado el inventario de productos existentes en el almacén, elaborando partes de incidencia, si fuese necesario.
- b) Se ha descrito la documentación técnica relacionada con el almacén.
- c) Se ha relacionado el almacenaje mínimo con el tiempo de aprovisionamiento de los proveedores y proveedoras.
- d) Se han identificado los tipos de almacenajes, así como de inventarios y sus variables.
- e) Se han señalado los mecanismos que se emplean para asegurar la renovación de almacenajes.
- f) Se han aplicado herramientas informáticas en el control del almacén.
- g) Se han registrado las entradas y salidas de existencias, actualizando los archivos correspondientes.
- h) Se ha elaborado la información asociada al control del almacén con claridad, de manera ordenada y con una estructura clara y precisa.
- i) Se ha valorado la relevancia del control de almacén en el proceso productivo.

B) Contenidos:

1.- Materiales y artículos en textil y piel

Operaciones y comprobaciones en la recepción.

Documentos de entrada de productos.

Lectura e interpretación de etiquetas y de documentación técnica.

Identificación de materiales en función de su naturaleza y características.

Presentación comercial de materiales y productos textiles.

Detección de defectos y anomalías en los materiales.

Fibras naturales, artificiales y sintéticas. Clasificación, características, propiedades y procesos de obtención.

Hilos: tipos, identificación y procesos de transformación.

Tejidos: calada y punto. Estructura y obtención.

jueves 11 de agosto de 2016

Telas no tejidas: características y obtención.

Piel y cuero. Características y aplicaciones en confección. Principales defectos.

Tratamientos de ennoblecimiento.

Normativa referente al etiquetado de productos textiles, accesorios y fornituras.

2.- Elementos complementarios

Lectura e interpretación de etiquetas y de documentación técnica.

Identificación de elementos complementarios en función de su naturaleza y características.

Presentación comercial de elementos complementarios.

Detección de defectos y anomalías.

Pegamentos y colas, siliconas y disolventes. Características y aplicación en confección.

Fornituras y avíos: cenefas, entredós, cintas, bieses, cordones, pasamanería y otros.

Complementos: cremalleras, botones, volantes, tablas, ribetes, vivos, jaretas, ingletes, patchwork y otros remates.

Complementos de relleno o refuerzo: guata, muletón, crin vegetal, plumas, algodón y otros.

Tinturas y ceras. Tipos y aplicaciones.

Otros materiales complementarios empleados en la confección de cortinajes y complementos de decoración.

Otros materiales complementarios empleados en operaciones de tapizado.

3.- Almacenamiento de materiales y productos textiles y de elementos complementarios

Identificación y codificación de productos.

Almacenamiento de materiales.

Manipulación de artículos y materiales.

Condiciones de almacenamiento y conservación.

Colocación, ordenación y optimización del espacio.

Trazabilidad.

Limpieza y mantenimiento de los materiales textiles.

Medidas de prevención de riesgos en el almacenamiento y manipulación.

4.- Control de almacén

Gestión de un pequeño almacén.

Control de existencias. Tipos de almacenaje.

Inventario: tipos y métodos.

Aplicación de TIC en la gestión del almacén. Hojas de cálculo, procesadores de texto y aplicaciones específicas. Correo electrónico.

Módulo Profesional: Tapizado de muebles

Código: 3078

Curso 1º

Duración 132 horas

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1.- Elabora presupuestos y facturas de tapizado de muebles, justificando los mismos en función del material empleado y de la dificultad asociada al proceso.

Criterios de evaluación:

a) Se han tomado medidas del mueble o la parte del mueble que se va a tapizar.

b) Se han reconocido los materiales necesarios para el tapizado.

c) Se han calculado anchos y largos.

jueves 11 de agosto de 2016

- d) Se ha calculado la cantidad de material.
- e) Se ha estimado el tiempo requerido en el desarrollo del producto.
- f) Se han señalado las dificultades asociadas.
- g) Se ha aplicado el margen comercial a los costes establecidos.
- h) Se ha realizado la emisión de facturas de acuerdo con el presupuesto, justificando las posibles desviaciones y cumpliendo los requisitos legales.
- i) Se han empleado aplicaciones informáticas en la elaboración del presupuesto.

2.- Prepara máquinas, equipos y herramientas para el tapizado de muebles, relacionando las variables seleccionadas con las características del producto que se va a obtener.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y clasificado los equipos y herramientas en función de sus prestaciones en el proceso de tapizado.
- b) Se han realizado operaciones de montaje y desmontaje asociadas a cambio de utensilios.
- c) Se ha realizado el lubricado, limpieza y mantenimiento de primer nivel de los diferentes equipos y herramientas.
- d) Se ha llevado a cabo el reglaje y ajuste de los equipos, accesorios y herramientas, en función de la operación y del material que se va a emplear.
- e) Se han reajustado los parámetros de las operaciones de prueba.
- f) Se han determinado los elementos fungibles de los equipos, y se ha ensayado su montaje y desmontaje.
- g) Se ha mantenido el área de trabajo en condiciones de orden, limpieza y seguridad.
- h) Se han identificado los medios y equipos de seguridad asociados a la manipulación de las máquinas y herramientas.
- i) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

3.- Obtiene las piezas que componen el tapizado de los muebles, trazando patrones y aplicando técnicas de confección.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los procesos de tapizado de diferentes modelos de muebles.
- b) Se han relacionado los criterios estéticos y funcionales del tapizado con la ubicación y aplicaciones del mueble.
- c) Se ha realizado el desmontado o desvestido de muebles tapizados, retirando la cubierta exterior e interior, entretelas, rellenos y suspensiones o soportes.
- d) Se han descrito los procedimientos de preparación de distintos materiales (tejido exterior, entretela, rellenos, forros y otros), controlando los parámetros implicados, para evitar desviaciones (textura, color, dibujo y otros).
- e) Se ha trazado el patrón adaptándolo a las medidas de mueble que se va a tapizar.
- f) Se ha marcado el material, señalando puntos de unión, acabados de orillos, emplazamientos de adornos o fornituras.
- g) Se han ejecutado las operaciones de corte sin deformación de los perfiles de las piezas, sentido del hilo y dirección adecuada.
- h) Se han ejecutado operaciones de ensamblaje, aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión (acabado de orillos, plisado, de cerramiento y otros).
- i) Se han realizado operaciones de acabados intermedios y finales, siguiendo criterios de seguridad y estética.
- j) Se han propuesto diferentes ideas de confección, mostrando una actitud creativa.
- k) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

4.- Tapiza muebles, identificando y aplicando los procedimientos de montaje de tapizados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos del armazón y de suspensión de muebles.
- b) Se ha descrito el comportamiento de diferentes tipos de espumas y guatas.
- c) Se ha preparado el armazón del mueble, comprobado su estabilidad y solidez.
- d) Se han colocado los elementos de suspensión (cinchas, muelles en espiral o en tensión, flejes u otros), al armazón del mueble.
- e) Se ha distribuido el material de relleno (espuma, crin, guata), ajustándolo a la estructura y forma del modelo.
- f) Se ha conseguido la simetría y volumen deseado con el material de relleno.
- g) Se han fijado las piezas correspondientes a cada zona (tapizado exterior, interior, entretela, forro).
- h) Se han aplicado los elementos decorativos (borlas, botones, galones u otros), de acuerdo con el diseño.
- i) Se han detectado defectos o problemas en el tapizado, corrigiéndolos in situ, si es posible.
- j) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- k) Se ha dejado el área limpia y ordenada una vez finalizado el tapizado.

B) Contenidos:

1.- Elaboración de presupuesto y facturas de tapizado de muebles

Tipos, modelos y características de los muebles a tapizar: sillas, taburetes, escabeles, sillones, sofás, entre otros.

Tipos de mobiliario: clásico, moderno y de restauración.

Toma de medidas para tapizar muebles. Técnicas de medición.

Tipos de tapizado. Formas. Plantillas y patrones según producto.

Cálculo de materiales y de material residual.

Datos de un presupuesto. Plazos de entrega, forma de pago y calidades.

Margen de beneficios. Descuentos. Volumen de ventas.

Confección de presupuestos con aplicaciones informáticas.

Representación gráfica. Diseño y croquis.

Indicaciones técnicas para la producción.

Impuestos asociados. IVA.

2.- Ajuste de máquinas, equipos y herramientas

Tipos de máquinas, útiles y accesorios utilizados en el tapizado.

Funcionalidad de máquinas, útiles y accesorios en el proceso productivo.

Procedimientos de uso de las máquinas, útiles y accesorios.

Criterios y condiciones de seguridad en el proceso productivo.

Partes fungibles y ajustables de la maquinaria.

Operaciones de ajuste de la maquinaria.

Operaciones de mantenimiento de primer nivel.

Equipos y accesorios de limpieza de máquinas.

Averías tipo.

Normas de seguridad.

Prevención de riesgos laborales. Equipos de Protección Individual.

3.- Obtención de las piezas de tapizado

Descomposición de un tapizado en sus componentes.

jueves 11 de agosto de 2016

Patronaje de tapicerías y elementos de relleno: técnicas y materiales; codificación y almacenamiento de patrones.

Posicionamiento de patrones.

Marcada en piezas de tapizado y elementos de relleno.

Técnicas y procedimientos de corte de los distintos materiales.

Técnicas y procedimientos de ensamblaje de las diferentes piezas cortadas. Tipos de costuras: respunte y punto atrás, embaste diagonal, punto oculto, de ojal, de cadeneta, de festón y otros.

Confección de fundas o piezas de tapicería. Control de calidad del proceso.

Técnicas de acabado: pinzas, frunces, dobladillos, vivos, botones, ojales, cremalleras y otros.

Sistemas de control de calidad en la producción, aplicados a los procesos de tapizado.

Tendencias y creatividad en el tapizado de muebles.

Equipos de Protección Individual.

Normas de prevención de riesgos laborales.

4.- Tapizado de muebles

Tipología y características básicas de elementos constructivos del mueble. Estructura del armazón.

Funcionalidad de los diferentes elementos de suspensión y relleno.

Técnicas generales de tapizado.

Aplicación de elementos de ensamblaje de las piezas del tapizado al mueble: clavos, grapas, pernos, tornillos para madera.

Asiento y acolchado.

Aplicación de accesorios y adornos.

Aspectos relativos a la seguridad en las operaciones de montaje del tapizado.

Limpieza y acabados en el proceso de tapizado.

Normas de seguridad y de prevención de riesgos laborales.

Módulo Profesional: Atención al cliente

Código: 3005

Curso 1º

Duración 66 horas

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1.- Atiende a posibles clientes y clientas, reconociendo las diferentes técnicas de comunicación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha analizado el comportamiento del posible cliente o clienta.

b) Se han adaptado adecuadamente la actitud y discurso a la situación de la que se parte.

c) Se ha obtenido la información necesaria del posible cliente o clienta.

d) Se ha favorecido la comunicación con el empleo de las técnicas y actitudes apropiadas al desarrollo de la misma.

e) Se ha mantenido una conversación, utilizando las fórmulas, léxico comercial y nexos de comunicación (pedir aclaraciones, solicitar información, pedir a alguien que repita y otros).

f) Se ha dado respuesta a una pregunta de fácil solución, utilizando el léxico comercial adecuado.

g) Se ha expresado un tema prefijado de forma oral delante de un grupo o en una relación de comunicación en la que intervienen dos interlocutores.

h) Se ha mantenido una actitud conciliadora y sensible a las demás personas, demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

i) Se ha transmitido información con claridad, de manera ordenada, y con estructura clara y precisa.

2.- Comunica al posible cliente o clienta las diferentes posibilidades del servicio, justificándolas

desde el punto de vista técnico.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las diferentes tipologías de público.
- b) Se han diferenciado clientes y clientas de proveedores y proveedoras, y éstos del público en general.
- c) Se ha reconocido la terminología básica de comunicación comercial.
- d) Se ha diferenciado entre información y publicidad.
- e) Se han adecuado las respuestas en función de las preguntas del público.
- f) Se ha informado al cliente o clienta de las características del servicio, especialmente de las calidades esperables.
- g) Se ha asesorado al cliente o clienta sobre la opción más recomendable, cuando existen varias posibilidades, informándole de las características y acabados previsibles de cada una de ellas.
- h) Se ha solicitado al cliente o clienta que comunique la elección de la opción elegida.

3.- Informa al probable cliente o clienta del servicio realizado, justificando las operaciones ejecutadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha hecho entrega al cliente o clienta de los artículos procesados, informando de los servicios realizados en los artículos.
- b) Se han transmitido al cliente o clienta, de modo oportuno, las operaciones a llevar a cabo en los artículos entregados y los tiempos previstos para ello.
- c) Se han identificado los documentos de entrega asociados al servicio o producto.
- d) Se ha recogido la conformidad del cliente o clienta con el acabado obtenido, tomando nota, en caso contrario, de sus objeciones, de modo adecuado.
- e) Se ha valorado la pulcritud y corrección, tanto en el vestir como en la imagen corporal, elementos clave en la atención al cliente o clienta.
- f) Se ha mantenido en todo momento el respeto hacia el cliente o clienta.
- g) Se ha intentado la fidelización del cliente o clienta con el buen resultado del trabajo.
- h) Se han definido el periodo de garantía y las obligaciones legales aparejadas.

4.- Atiende reclamaciones de posibles clientes o clientas, reconociendo el protocolo de actuación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han ofrecido alternativas al cliente o clienta ante reclamaciones fácilmente subsanables, exponiendo claramente los tiempos y condiciones de las operaciones a realizar, así como del nivel de probabilidad de modificación esperable.
- b) Se han reconocido los aspectos principales en los que incide la legislación vigente, en relación con las reclamaciones.
- c) Se ha suministrado al cliente o clienta la información y documentación necesaria para la presentación de una reclamación escrita, si éste fuera el caso.
- d) Se han recogido los formularios presentados por el cliente o clienta para la realización de una reclamación.
- e) Se ha cumplimentado una hoja de reclamación.
- f) Se ha compartido información con el equipo de trabajo.

B) Contenidos básicos

1.- Atención al cliente o clienta

El proceso de comunicación. Agentes y elementos que intervienen. Canales de comunicación con

el cliente o clienta.

Barreras y dificultades comunicativas.

Comunicación verbal: emisión y recepción de mensajes orales.

Motivación, frustración y mecanismos de defensa. Comunicación no verbal.

Empatía y receptividad.

2.- Venta de productos y servicios

Actuación del vendedor o vendedora profesional.

Exposición de las cualidades de los productos y servicios. La presentación y demostración del producto.

El vendedor o vendedora. Características, funciones y actitudes. Cualidades y aptitudes para la venta y su desarrollo.

El vendedor o vendedora profesional: modelo de actuación. Relaciones con la clientela. Las objeciones del cliente o clienta.

Técnicas de venta.

Servicios postventa.

Aspectos relevantes de la Ley de Ordenación del Comercio Minorista.

3.- Información al cliente o clienta

Roles, objetivos y relación clientela-profesional.

Tipología de clientes y clientas y su relación con la prestación del servicio.

Atención personalizada como base de la confianza en la oferta de servicio.

Necesidades y gustos del cliente y clienta, así como criterios de satisfacción de los mismos.

Fidelización de la clientela.

Objeciones de los clientes o clientas y su tratamiento.

Parámetros clave que identificar para la clasificación del artículo recibido. Técnicas de recogida de los mismos.

Documentación básica vinculada a la prestación de servicios.

4.- Tratamiento de reclamaciones

Técnicas utilizadas en la actuación ante reclamaciones. Gestión de reclamaciones. Alternativas reparadoras. Elementos formales que contextualizan una reclamación.

Documentos necesarios o pruebas en una reclamación. Procedimiento de recogida de las reclamaciones.

Utilización de herramientas informáticas de gestión de reclamaciones.

Módulo Profesional: Montaje de muebles

Código: E670

Curso 2º

Duración 240 horas

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1.- Monta y ajusta muebles de carpintería siguiendo órdenes de montaje.

Criterios de evaluación:

a) Se han seleccionado los componentes que forman el subconjunto a montar y los elementos de fijación (galletas, listones, grapas, tornillos, clavos).

b) Se ha preparado el adhesivo que se utiliza para el premontaje siguiendo las instrucciones del fabricante.

c) Se han ajustado los equipos de prensado (neumáticos o hidráulicos) empleados para el

jueves 11 de agosto de 2016

premontaje según las especificaciones.

d) Se ha aplicado el adhesivo en los orificios y en las uniones de los componentes que lo requieran.

e) Se han ensamblado las diferentes piezas encoladas que conforman los subconjuntos.

f) Se han prensado las piezas ensambladas en las prensas de premontaje o bancos de armar, verificando las dimensiones, escuadría y holguras.

g) Se han ensamblado los elementos que conforman los subconjuntos y que no requieren adhesivo mediante grapas, tornillos o los sistemas de unión.

h) Se han ocultado los defectos superficiales del subconjunto obtenido mediante la aplicación de masilla de color.

i) Se han lijado las superficies reparadas con herramienta portátil o manualmente, para conseguir una superficie lisa.

j) Se han mantenido los equipos de premontaje utilizados según indiquen las instrucciones de mantenimiento.

2.- Coloca herrajes y otros accesorios mediante máquinas automáticas o herramientas manuales, siguiendo órdenes de montaje.

Criterios de evaluación:

a) Se han seleccionado las piezas, subconjuntos y herrajes a insertar.

b) Se han cargado los cabezales de las máquinas para inserción de herrajes (correderas, bisagras), con el herraje especificado.

c) Se ha ajustado la posición de los cabezales y topes de las máquinas en función de las indicaciones de planos o documentos técnicos.

d) Se han insertado los herrajes de posicionado manual en los lugares especificados y fijándose mediante las herramientas portátiles adecuadas.

e) Se han mantenido los equipos de inserción de herrajes utilizados según indican las instrucciones de mantenimiento.

3.- Ensambla los componentes y subconjuntos formando elementos finales de carpintería y mueble.

Criterios de evaluación:

a) Se han seleccionado los componentes y subconjuntos a montar y los medios de fijación (galletas, listones, grapas, tornillos, clavos, herrajes).

b) Se ha preparado el adhesivo empleado para el montaje siguiendo las instrucciones del fabricante.

c) Se han ajustado las prensas neumáticas o hidráulicas de montaje según las especificaciones de tiempo de prensado y presión, en función del tipo de adhesivo y factores ambientales (temperatura y humedad).

d) Se ha aplicado el adhesivo en los orificios y en las uniones de los componentes y subconjuntos que lo requieran.

e) Se han ensamblado los diferentes subconjuntos encolados que conforman el mueble o elemento de carpintería.

f) Se han prensado las piezas ensambladas en las prensas de montaje o bancos de armar.

g) Se han ensamblado los subconjuntos que no requieren adhesivo mediante grapas, tornillos o los sistemas de unión.

h) Se han ocultado los defectos superficiales del producto obtenido mediante la aplicación de masilla de color.

i) Se han lijado las superficies reparadas con herramienta portátil o manualmente, para conseguir una superficie lisa.

j) Se han mantenido los equipos de montaje utilizados según indiquen las instrucciones de mantenimiento.

B) Contenidos:

1.- Montaje de muebles de carpintería

Muebles de ebanistería y sus componentes.

Planos de piezas y conjuntos de mobiliario. Representación.

Medidas normalizadas.

Planos de montaje. Características y propiedades. Simbología. Tolerancias.

Interpretación de órdenes de fabricación/montaje de muebles.

Datos a incluir, principales características.

Manejo e interpretación.

Lijado de subconjuntos.

Grapado, clavado y atornillado:

Taladrado: tipos, características, aplicaciones.

Clavijado: tipos, características, aplicaciones.

Ajuste de equipos de prensado empleados en el premontaje.

Enrasado en montaje de ebanistería.

Encolado en montaje: adhesivos, colas y siliconas utilizadas en el montaje.

Plantillaje: finalidad, concepto, técnicas.

Masillado de defectos.

Madera aserrada. Maderas comerciales.

Tableros derivados de la madera (contrachapados, de partículas, de fibras duros, de fibras de densidad media, de virutas, alistonados, de madera maciza) crudo y recubiertos.

Cristales para muebles de ebanistería.

Mantenimiento de los equipos de montaje.

2.- Montaje y ajuste herrajes y otros accesorios en muebles

Herrajes y sistemas de unión, para el montaje de muebles de ebanistería.

Elementos de metal para mueble de ebanistería.

Inserción de bisagras, correderas y herrajes en partes de muebles.

Técnicas de ajuste de herrajes.

Mantenimiento de los equipos de inserción de herrajes.

3.- Ensamblaje final de componentes y subconjuntos. Controles de calidad

Recepción de componentes de muebles de ebanistería: inspección y control.

Ensamblaje de elementos para formar subconjuntos.

Técnicas de comprobación de ensamblado de muebles.

Comprobación del estado final del montaje.

Ajuste de holguras y diferencias. Técnicas y equipos.

Control de producción y tiempos en montaje.

Identificación de defectos dimensionales en muebles de ebanistería. Control de calidad.

Identificación de defectos no dimensionales en piezas y componentes de muebles de ebanistería.

Normativa de producto y dimensiones normalizadas de muebles de ebanistería.

Normas de seguridad y salud laboral aplicadas al montaje de muebles de ebanistería: tipos de riesgos inherentes al trabajo de montaje de muebles de ebanistería, métodos de protección y prevención, útiles personales de protección, primeros auxilios.

Normativa medioambiental aplicable al montaje de muebles de ebanistería.

Módulo Profesional: Interpretación gráfica y análisis de procesos

Código: E671

Curso 2º

Duración 66 horas

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1.- Analiza y describe los procesos de mecanizado de madera y tablero (reaserrado, seccionado, cepillado, regruesado, moldurado, fresado, mecanizado de uniones, taladrado, torneado, chapado de cantos, calibrado y lijado).

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los objetivos y la nomenclatura de los diferentes procesos/operaciones que intervienen en el mecanizado de madera y tableros.
- b) Se han relacionado las distintas fases de los procesos de mecanizado de madera y tablero, con los productos de entrada y salida y las operaciones realizadas en cada fase.
- c) Se han descrito las secuencias de operación (preparación de máquinas y útiles, alimentación de material, control, verificación y mantenimiento) que caracterizan el proceso relacionándolas con las máquinas de mecanizado de madera y tableros.
- d) Se han descrito los riesgos y errores típicos del proceso de mecanizado, así como los medios de protección personal necesarios.
- e) Se han determinado cuáles son las principales características que permiten verificar que una pieza está correctamente.

2.- Analiza y describe la documentación de fabricación necesaria para realizar los procesos de mecanizado de madera y derivados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los campos necesarios de información de una hoja de ruta en la que intervengan procesos de mecanizado.
- b) Se ha relacionado la información necesaria que debe incluir una orden de fabricación para cada uno de los procesos de mecanizado.
- c) Se ha establecido la información necesaria a contener en una instrucción técnica de proceso basada en un sistema de calidad, para los diferentes procesos de mecanizado de madera y derivados.

3.- Interpreta planos de piezas y de conjunto empleados en la fabricación de mueble y carpintería, y deduce las características de los procesos de mecanizado.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado en el plano la disposición, forma y características de los procesos de mecanizado de madera y derivados necesarios.
- b) Se ha establecido una hoja de ruta de los procesos de mecanizado de madera y derivados en función de una pieza.
- c) Se ha deducido de la ficha técnica el tipo de material, calidad, número de piezas y operaciones de mecanizado a realizar.
- d) Se ha identificado de la hoja de fabricación los distintos procesos de mecanizado de madera y derivados.

B) Contenidos:

1.- Procesos y materiales utilizados en el mecanizado de maderas y tableros

Procesos y operaciones de mecanizado de madera y derivados. Terminología y objetivo del proceso/operación.

Secuenciación de procesos.

Aserrado y reaserrado de madera.

Seccionado de tableros

jueves 11 de agosto de 2016

Cepillado-regruessado-moldurado.

Mecanizado de ensambles y taladrado.

Mecanizado con fresadoras.

Lijado y taladrado.

Madera: variedades más utilizadas en carpintería y mueble (pino, haya, roble, otras).

Características y propiedades esenciales. Defectos y anomalías.

Madera aserrada para reaserrado. Concepto. Tipos (costeros, tablones, otros). Dimensiones comerciales. Aplicaciones. Reglas de clasificación.

Tableros: tipos más utilizados en carpintería y mueble (partículas, fibras de densidad media, contrachapado, fibras duro, alistonado, otros). Características y propiedades relacionadas con el seccionado en máquinas convencionales.

Contenido de humedad de la madera en piezas preparadas para cepillado regruessado moldurado. Condiciones óptimas. Técnicas de medida. Instrumentos de medida (xilohigrómetros).

Optimización del despiece de tableros y maderas: finalidad. Técnicas.

Listas de corte de despiece de madera y tablero. Usos y conceptos.

Interpretación de planos de optimización.

2.- Interpretación de documentación de producción no gráfica

Hojas de ruta. Interpretación.

Listas de corte/despiece. Interpretación.

Órdenes por máquina, proceso, material, producto, otros. Interpretación.

Instrucciones de proceso. Interpretación.

Instrucciones del sistema de calidad o de gestión. Interpretación.

Sistemas de retroalimentación para la gestión de producción (partes de producción, fichaje de tiempos).

Instrucciones técnicas de proceso. Características, objetivos principales.

Inspección de control y recepción en componentes.

Identificación de defectos dimensionales en piezas de mueble y elementos de carpintería: medición, control dimensional y tolerancias.

Identificación de defectos no dimensionales, piezas de mueble y elementos de carpintería.

3.- Interpretación de planos y croquis para el mecanizado de madera y derivados

Interpretación de planos y croquis de mecanizado de madera y derivados.

Identificación gráfica de accesorios, complementos y herrajes en piezas de madera y derivados.

Módulo Profesional: Máquinas y equipos industriales para madera

Código: E672

Curso 2º

Duración 144 horas

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1.- Pone a punto las máquinas industriales, ajustándolas para la fabricación de carpintería y mueble.

Criterios de evaluación:

a) Se han ajustado los parámetros de línea, para sincronizar los diferentes elementos y grupos, adaptándolos al material y piezas a elaborar.

b) Se han colocado los útiles y herramientas en las máquinas, efectuando el ajuste de los parámetros (ángulos de corte, profundidad, dimensión, velocidades, alineación).

c) Se han asignado los parámetros (dimensión, velocidad, alineación, cabeceo, presión) a las máquinas en función de los datos técnicos y tipo de mecanizado.

jueves 11 de agosto de 2016

d) Se ha reflejado en la ficha de mantenimiento de la máquina las anomalías o alteraciones más frecuentes que se pueden dar durante el funcionamiento regular de las máquinas.

e) Se ha realizado el engrase, limpieza, cambios herramientas y tensado de correas de las máquinas utilizadas.

2.- Ejecuta las operaciones de alimentación manual de las principales máquinas industriales, obteniendo piezas con las características dimensionales y con la calidad requerida.

Criterios de evaluación:

a) Se han posicionado los dispositivos de mecanizado, ajustándolos en función de las características de las piezas a mecanizar (piezas con distintas medidas o perfiles).

b) Se ha realizado el acopio de piezas, previo a la alimentación de las máquinas, atendiendo a la hoja de ruta.

c) Se han alimentado las máquinas, comprobando las características de las piezas (caras maestras, sentido de veta, situación, dimensiones y orientación de defectos).

d) Se ha comprobado la entrada y salida de material en sistemas automáticos o semiautomáticos, consiguiendo la calidad requerida.

e) Se han mantenido los parámetros prefijados, mediante la regulación de los distintos dispositivos de control de funcionamiento de máquina.

f) Se han empleado los medios de seguridad y Equipos de Protección Individual (EPI) que reduzcan los riesgos de accidente.

3.- Enumera las normativas aplicables al ajuste de máquinas y equipos industriales, especificando las mismas.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado la normativa de producto e instalación.

b) Se ha identificado la normativa de seguridad y salud laboral, en función de los equipos, materiales y proceso realizado, así como los Elementos de Protección Individual (EPI) requeridos.

c) Se ha identificado la normativa medioambiental en función de los productos utilizados, así como los residuos generados.

B) Contenidos:

1.- Puesta a punto, ajuste y mantenimiento de máquinas industriales para tratamiento de la madera

Seccionadoras automáticas: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento.

Optimización del despiece de tableros.

Tecnología del escuadrado, canteado y perfilado-mecanizado en combinadas.

Colas para chapado de cantos y macizado.

Chapadoras: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento.

Útiles y herramientas para el aplacado de cantos.

Líneas de reaserrado (tronzado y optimizado, otras) y finger.

Taladros de línea automáticos: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento.

Moldureras automáticas: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento.

Recubridoras automáticas: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento.

Centros de mecanizado.

Calibrado y lijado con máquinas automáticas: tipos y finalidad.

Lijas: tipos y granos. FEPA.

Proceso de lijado y calibrado en línea.

Mantenimiento básico o de uso de máquinas industriales de madera.

Mantenimiento de los útiles de corte. Afilado.

2.- Mecanizado de madera y tablero con máquinas industriales en línea y con control numérico

Máquinas industriales en línea y con control numérico para el sector madera-mueble. Tipos, descripción, funcionamiento y mantenimiento.

Características y dispositivos de las máquinas industriales en línea y con control numérico: cambios de herramienta, dispositivos de seguridad y protección más utilizados.

Selección y montaje de herramientas, útiles y sistemas de sujeción en máquinas industriales en línea y con control numérico. Tipos, características, aplicaciones. Elaboración de plantillas de amarre. Técnicas, materiales, usos.

Parámetros de mecanizado: avances, velocidades de corte constante y variable, profundidad de pasada.

Útiles: características, montaje, alineación y centraje.

Herramientas: dispositivos de sujeción, medición de longitudes, introducción de correctores en el control.

Introducción de programas en los controles realizados de forma convencional o mediante sistemas asistidos por ordenador (CAD-CAM).

Verificación de programas de mecanizado para centros de mecanizado: técnicas de simulación manual y con ordenador, tipos de errores y su corrección, copias de seguridad.

Alimentación y descarga en centros de mecanizado. Apilado de piezas, preparación de cargas, alimentación y descarga. Técnicas, útiles. Características.

Pasada de prueba, parámetros de comprobación.

3.- Normativa aplicable a máquinas y equipos industriales en línea y con control numérico.

Controles de calidad

Normativa de producto y dimensiones normalizadas de madera y tableros.

Normas de seguridad y salud laboral aplicadas al ajuste de máquinas y equipos industriales en línea y con control numérico: tipos de riesgos inherentes al trabajo de toma de datos, métodos de protección y prevención, útiles personales de protección, primeros auxilios.

Normativa medioambiental aplicable al ajuste de máquinas y equipos industriales para mecanizado en línea.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas I.

Código: 3009.

Curso: 1º

Duración: 165 horas.

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.- Utiliza distintas estrategias para la resolución de problemas cotidianos sencillos relacionados con la ciencia y la matemática, aplicando las fases del método científico y mostrando perseverancia, seguridad y autonomía en la búsqueda de soluciones.

Criterios de evaluación:

a) Se han planteado hipótesis sencillas, a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.

b) Se han analizado las diversas hipótesis y ha emitido una primera aproximación a su explicación.

c) Se ha utilizado la estrategia más adecuada para la resolución del problema

d) Se ha explicado los distintos pasos dados y las conclusiones obtenidas.

e) Se ha defendido con pruebas la verificación o refutación de las hipótesis emitidas.

f) Se ha actuado con perseverancia y cierta creatividad en el proceso de superar los obstáculos y ha encontrado por sí mismo caminos alternativos.

jueves 11 de agosto de 2016

- g) Se ha trabajado en equipo de forma colaborativa y se han mostrado habilidades para la resolución de conflictos.
- h) Se han utilizado conocimientos científicos y matemáticos para interpretar los principales fenómenos naturales
- i) Se han utilizado técnicas de búsqueda, recogida y organización de datos e informaciones para la resolución de problemas del ámbito científico y matemático
- j) Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.
- k) Se han expresado mensajes científicos y matemáticos con propiedad.
- l) Se han usado adecuadamente el vocabulario y los modos de expresión específicos, los recursos gráficos y la simbología.
- m) Se ha adoptado una actitud crítica con respecto a los resultados obtenidos y al proceso seguido
- n) Se han utilizado distintas estrategias para contrastar su validez y coherencia.
- ñ) Se han utilizado estrategias e instrumentos para autorregular su aprendizaje.

2.- Realiza con ayuda de un guión investigaciones y prácticas de laboratorio sencillas, aplicando diferentes técnicas, haciendo correcto uso del material, midiendo las magnitudes implicadas e interpretando sus resultados.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado un listado del material básico de laboratorio con sus posibles aplicaciones.
- b) Se han manipulado adecuadamente los productos e instrumentos del laboratorio.
- c) Se han medido magnitudes y las expresa en las unidades adecuadas.
- d) Se han identificado cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.
- e) Se han tenido en cuenta las condiciones de higiene y seguridad para cada una de la técnicas experimentales que se van a realizar.
- f) Se han reconocido y respeta las normas básicas de seguridad en el trabajo experimental y cuida los instrumentos y el material empleado.
- g) Se han emitido hipótesis sencillas y verificables, a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.
- h) Se han analizado las diversas hipótesis y emite una primera aproximación a su explicación.
- i) Se han planificado métodos y procedimientos experimentales sencillos de diversa índole para refutar o no su hipótesis.
- j) Se han utilizado diferentes técnicas de recogida de información de acuerdo a los objetivos y finalidades del trabajo o investigación.
- k) Se han organizado e interpretado los datos experimentales con la ayuda de diferentes recursos
- l) Se han emitido explicaciones razonadas orientadas hacia la confirmación o no de la hipótesis.
- m) Se han comunicado los resultados de la investigación y se han elaborado informes utilizando diversos medios y soportes analógicos y digitales.
- n) Se ha organizado la tarea científica con orden y claridad.
- ñ) Se ha buscado, consultado y utilizado información en diferentes formatos
- o) Se ha utilizado adecuadamente el vocabulario científico.

3.- Identifica y describe las propiedades fundamentales de la materia en las diferentes formas en las que se presenta en la naturaleza, manejando sus magnitudes físicas y sus unidades fundamentales en unidades de sistema métrico decimal.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las propiedades de la materia.
- b) Se han practicado cambios de unidades de longitud, masa y capacidad.
- c) Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad.
- d) Se han efectuado medidas en situaciones cotidianas y expresado el resultado mediante la notación científica en unidades del Sistema Internacional.

jueves 11 de agosto de 2016

- e) Se ha distinguido entre propiedades generales y propiedades características de la materia y utilizado estas últimas para la identificación de sustancias.
- f) Se ha identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia
- g) Se ha identificado y nombrado los cambios de estado de la materia.
- h) Se ha utilizado el modelo cinético-molecular para explicar los cambios de estado.
- i) Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición.
- j) Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación mediante ejemplos sencillos.

4.- Utiliza el método más adecuado para la separación de componentes de mezclas sencillas relacionándolo con el proceso físico o químico en que se basa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- b) Se han identificado y descrito lo que se considera sustancia pura y mezcla.
- c) Se han establecido las diferencias fundamentales entre sustancias puras y mezclas.
- d) Se han diferenciado los procesos físicos y químicos.
- e) Se han seleccionado de un listado de sustancias, las mezclas, las sustancias compuestas y las simples
- f) Se han aplicado de forma práctica diferentes separaciones de mezclas por métodos sencillos.
- g) Se han descrito las características generales básicas de materiales relacionados con las profesiones, utilizando las TIC.
- h) Se ha mostrado disposición favorable hacia el trabajo en grupo.

5.- Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales describiendo fenómenos simples de la vida real.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha relacionado el concepto de energía con la capacidad de realizar cambios.
- b) Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía.
- c) Se han descrito procesos relacionados con el mantenimiento del organismo y de la vida en los que se aprecia claramente el papel de la energía.
- d) Se ha definido la energía como una magnitud y se conocen las distintas unidades en las que se mide.
- e) Se han aplicado cambios de unidades de la energía.
- f) Se ha diferenciado entre calor y temperatura.
- g) Se han identificado los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos.
- h) Se ha mostrado en diferentes sistemas la conservación de la energía
- i) Se han reconocido diferentes fuentes de energía.
- j) Se han establecido grupos de fuentes de energía renovable y no renovable.
- k) Se han mostrado las ventajas e inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de energía renovables y no renovables, utilizando las TIC.
- l) Se han analizado las fuentes de energía del País Vasco y señalado aquellas que se relacionan con el perfil profesional.

6.- Diferencia la salud de la enfermedad e identifica las situaciones de riesgo relacionadas con la salud, utilizando los conocimientos sobre el cuerpo humano, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes y reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas.

Criterios de evaluación:

jueves 11 de agosto de 2016

- a) Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas.
- b) Se han identificado y clasificado las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, reconociendo sus causas, los agentes causantes, la prevención y los tratamientos.
- c) Se ha explicado el funcionamiento básico del sistema inmune valorando la vacunación como aportación biomédica para la prevención de enfermedades.
- d) Se ha reconocido el papel que tienen las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas.
- e) Se han descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes.
- f) Se conocen y justifican la conveniencia de hábitos básicos de la higiene personal, cuidado y descanso.
- g) Se reconocen situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano.
- h) Se ha investigado en Internet el funcionamiento básico y las posibilidades que ofrece el Sistema Vasco de Salud – Osakidetza.

7.- Conoce la importancia de adoptar hábitos preventivos y estilos de vida saludables relacionados con los aparatos y sistemas implicados en la nutrición, vinculando sus estructuras anatómicas básicas con sus funciones, e investigando situaciones prácticas de ámbito personal y social.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado en gráficos y esquemas analógicos y digitales, las estructuras anatómicas básicas de los aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición.
- b) Se han relacionado las funciones de los aparatos y sistemas de nutrición con sus procesos fundamentales.
- c) Se han reconocido las enfermedades y dolencias más frecuentes asociadas a los sistemas y aparatos implicados en el proceso de nutrición.
- d) Se han realizado investigaciones en el aula, en el laboratorio y en Internet sobre los nutrientes presentes en los alimentos y la importancia de una alimentación sana y equilibrada.
- e) Se han aplicado sus conocimientos en la confección de una dieta personal y se han extraído conclusiones para su bienestar y la adquisición de hábitos nutricionales saludables.

8.- Conoce la importancia de adoptar hábitos y estilos de vida saludables vinculados a los procesos de relación y reproducción humanas, estudiando los aspectos básicos de su anatomía y funcionamiento, y analizando situaciones prácticas contextualizadas al entorno próximo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado en gráficos y esquemas analógicos y digitales, las estructuras anatómicas básicas de los sistemas nervioso y reproductivo humanos.
- b) Se han relacionado las funciones de los sistemas de relación y reproducción con sus procesos fundamentales.
- c) Se han investigado en el laboratorio, en el aula y en Internet los principales efectos que tienen sobre el organismo las sustancias adictivas, en especial las de mayor riesgo en la adolescencia (tabaco, alcohol, cannabis...) y se han reconocido situaciones y conductas de riesgo para la salud y el peligro que conlleva su consumo.
- d) Se han identificado hábitos de higiene y prevención de las principales enfermedades de transmisión sexual y se han sacado conclusiones para favorecer tanto su bienestar personal como la salud colectiva.
- e) Se han comparado los distintos métodos anticonceptivos y reconocido su importancia en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.
- f) Se ha aceptado su propia sexualidad y la de las personas que le rodean respetando las diferentes identidades sexuales.

g) Se ha argumentado el beneficio que las técnicas de reproducción asistida y fecundación in vitro han supuesto para la sociedad.

9.- Resuelve problemas de diversos tipos en los que intervengan las distintas clases de números, aplicando el modo de cálculo más adecuado y valorando la adecuación del resultado al contexto.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los distintos tipos de números que se han utilizado.
- b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).
- c) Se ha operado con potencias de exponente natural y entero y utilizado las propiedades pertinentes.
- d) Se ha utilizado la notación científica y realizado cálculos con números muy grandes o muy pequeños.
- e) Se han representado los distintos números reales sobre la recta numérica.
- f) Se ha caracterizado la proporción como expresión matemática.
- g) Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.
- h) Se ha utilizado la regla de tres para en la resolución de problemas.
- i) Se han identificado las magnitudes directa e inversamente proporcionales.
- j) Se ha aplicado el interés simple y compuesto en actividades cotidianas.
- k) Se han resuelto diversos problemas relacionados con la vida cotidiana.
- l) Se han resuelto problemas de proporcionalidad.

10.- Resuelve problemas relativos a la medida, utilizando los conocimientos pertinentes y valorando los resultados obtenidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado mediciones de manera directa.
- b) Se conoce y manejan las unidades fundamentales y derivadas del SMD.
- c) Se han resuelto problemas geométricos relativos a medidas de ángulos.
- d) Se han resuelto problemas relativos a la medida del tiempo.
- e) Se han resuelto problemas de medida por métodos indirectos.
- f) Se ha aplicado el Teorema de Pitágoras en diversos contextos.
- g) Se ha calculado el área de figuras planas mediante descomposición en otras figuras más sencillas.
- h) Se han calculado volúmenes de cuerpos sencillos.

11.- Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas sencillas, aplicando los métodos de resolución más adecuados y valorando los resultados obtenidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han traducido al lenguaje algebraico situaciones que se pueden expresar mediante ecuaciones.
- b) Se han simplificado expresiones algebraicas sencillas.
- c) Se han resuelto ecuaciones sencillas de primer grado.
- d) Se han resuelto problemas mediante el lenguaje algebraico.
- e) Se han interpretado los resultados en el contexto del problema, explicando el proceso y valorando su coherencia.
- f) Se ha utilizado el software adecuado, realiza cálculos algebraicos y resuelve ecuaciones sencillas.

B) Contenidos:

1.- Resolución de problemas e investigación científica

Identificación, análisis y formulación de problemas científico-matemáticos.

Planificación de un proceso de trabajo para la resolución de problemas.

Estrategias, pautas y criterios para la planificación y realización de proyectos científicos.

Formulación de hipótesis, conjeturas y predicciones de resolución de problemas.

Obtención de conclusiones relacionadas con las hipótesis formuladas y con el proceso seguido.

Verificación de la coherencia existente entre el modelo teórico, los datos observados y las conclusiones obtenidas.

Comunicación de resultados.

Criterios y pautas para la utilización de las herramientas digitales e Internet para buscar y seleccionar información, realizar tareas y presentar conclusiones.

Colaboración y cooperación en las tareas del trabajo en grupo.

Criterios y pautas para la autorregulación del aprendizaje.-

2.- Instrumentación y experimentación científica

El laboratorio: Organización. Materiales e instrumentos básicos.

Procedimientos y pautas de utilización de diversos materiales sencillos de laboratorio.

Normas generales de trabajo y seguridad en el laboratorio.

Diseño y realización de experiencias de laboratorio.

Recogida de datos. Análisis de resultados. Precisión de las medidas.

Estrategias, pautas y criterios para la planificación y realización de proyectos científicos y presentación de informes.

3.- Formas de la materia:

Materia. Propiedades generales de la materia. Masa y volumen.

Medida de la masa y el volumen de un cuerpo. Unidades de masa y de capacidad. Unidades de longitud. Sistema Internacional de Unidades.

Propiedades características de la materia.

Estados de agregación de la materia: sólido, líquido y gas. Cambios de estado de la materia.

Naturaleza corpuscular de la materia. Modelo cinético-molecular.

4.- Separación de sustancias

Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.

Algunos sistemas de especial interés: disoluciones acuosas.

Técnicas básicas de separación de sustancias.

Diferencia entre sustancias puras y mezclas.

Clasificación de las sustancias puras. Sustancias simples y compuestas.

Materiales relacionados con el perfil profesional.

5.- La energía en los procesos naturales

Manifestaciones de la energía en la naturaleza.

La energía en la vida cotidiana.

Energía, calor y temperatura. Unidades.

Distintos tipos de energía.

Transformación y conservación de la energía.

Fuentes de energía renovables y no renovables

Uso y consumo de la energía en el País Vasco: relación con el perfil profesional.

6.- Salud y enfermedad

La salud y la enfermedad. Factores determinantes de la salud. Enfermedades infecciosas y no infecciosas.

Higiene y prevención de enfermedades. Valoración de la importancia de los hábitos saludables en los ámbitos personal y laboral.

El sistema inmunitario. Las vacunas. Trasplante y donación de células, sangre y órganos.

Aceptación del propio cuerpo y el de los demás con sus limitaciones y posibilidades.

Ideas básicas sobre el Sistema Vasco de Salud-Osakidetza.

7.- La nutrición humana

Visión global de la anatomía y fisiología básicas de los sistemas y aparatos implicados en el proceso de nutrición.

Principales enfermedades y dolencias asociadas a los sistemas y aparatos implicados en el proceso de nutrición.

Alimentos y nutrientes. Dieta equilibrada. Trastornos de la conducta alimentaria. Higiene, prevención y estilos de vida nutricional saludables.

8.- La relación y reproducción humanas

Visión global de la anatomía y fisiología básicas del sistema nervioso.

Drogas y sustancias adictivas. Principales efectos y problemas asociados. Prevención e influencia del medio social.

Visión global de la anatomía y fisiología básicas del sistema reproductor humano.

Salud e higiene sexual. Métodos anticonceptivos. Las enfermedades de transmisión sexual. Prevención.

La respuesta sexual humana: afectividad, sensibilidad y comunicación. Diferencia entre sexualidad y reproducción.

9.- Operaciones con números

Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Representación de los números en la recta real.

Utilización de los algoritmos tradicionales de suma, resta, multiplicación y división,

La jerarquía y propiedades de las operaciones y de las reglas de uso de los paréntesis en cálculos escritos, con números enteros, decimales y fracciones sencillas.

Utilización de calculadora u otros instrumentos de cálculo para la realización de cálculos numéricos, decidiendo sobre la conveniencia de usarla en función de la complejidad de los cálculos a realizar y de la exigencia de exactitud de los resultados

Resolución de problemas para los que se precise la utilización de operaciones con números enteros, decimales y fraccionarios

Magnitudes proporcionales. Identificación de situaciones reales de magnitudes directamente e inversamente proporcionales. Problemas asociados a la proporcionalidad.

Porcentajes. Problemas de porcentajes.

10.- La medida

Medición de magnitudes. Unidades de medida. Instrumentos de medida.

Sistema métrico decimal (SMD)

La medida de ángulos.

La medida del tiempo

Medidas aproximadas. Estimación de medidas.

Margen de error.

Mediciones indirectas. Teorema de Pitágoras.

Fórmulas para calcular áreas y volúmenes de figuras.

11.- Lenguaje algebraico

Traducción de situaciones del lenguaje verbal al lenguaje algebraico.

Operaciones con expresiones algebraicas sencillas

Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.

Planteamiento de problemas mediante el lenguaje algebraico.

Resolución de problemas mediante ecuaciones de primer grado.

Módulo Profesional: Comunicación y Sociedad I.

Código: 3011.

Curso: 1º

Duración: 165 horas.

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.- Interpreta la evolución histórica y la relación con el paisaje natural de las sociedades prehistóricas y de la Antigüedad.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado el impacto de los primeros grupos humanos y de las primeras sociedades en el paisaje natural.

b) Se ha explicado la ubicación, el desplazamiento y la adaptación al medio de los grupos humanos prehistóricos.

c) Se ha valorado la evolución histórica de las sociedades prehistóricas y de la Edad Antigua y sus relaciones con los paisajes naturales.

d) Se han identificado las características básicas algunas de las sociedades más representativas de la Edad Antigua.

e) Se han identificado algunos restos materiales en la Península Ibérica de las sociedades prehistóricas y de la Edad Antigua.

2.- Aprecia y valora los elementos que componen el patrimonio natural, histórico y artístico.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado algunas de las aportaciones más significativas que las primeras civilizaciones de la Antigüedad han hecho a la civilización occidental.

b) Se han identificado los rasgos más relevantes que caracterizan alguna de las primeras civilizaciones urbanas.

c) Se han valorado y respetado las manifestaciones artísticas y culturales de las distintas sociedades históricas.

d) Se ha valorado, respetado y disfrutado de la riqueza y diversidad de nuestro patrimonio cultural y natural.

e) Se han conocido algunas acciones en defensa de su conservación y mejora.

3.- Interpreta el proceso de construcción del espacio europeo hasta las primeras transformaciones industriales, analizando algunas de sus características principales.

Criterios de evaluación:

a) Se ha analizado el paso del mundo antiguo al medieval, analizando la evolución del espacio europeo.

b) Se han valorado las consecuencias de construcción de imperios coloniales en América en culturas autóctonas y en la europea.

jueves 11 de agosto de 2016

c) Se ha identificado el modelo político y social de la monarquía absoluta durante la Edad Moderna.

d) Se han analizado los indicadores demográficos básicos de las transformaciones en la población europea durante el periodo estudiado.

e) Se han identificado de forma básica obras de arte de los principales estilos artísticos.

f) Se ha analizado la evolución del sector o de los sectores productivos propios del perfil del título.

4.- Aplica algunos de los recursos conceptuales, las técnicas y procedimientos básicos de trabajo característicos de las ciencias sociales.

Criterios de evaluación:

a) Se han elaborado instrumentos sencillos de recogida de información.

b) Se han valorado los comportamientos acordes con el desarrollo del propio esfuerzo y el trabajo colaborativo.

c) Se ha participado en la organización y desarrollo de las tareas de grupo.

d) Se han usado las TIC responsablemente para intercambiar información con sus compañeros y compañeras, como fuente de conocimiento y para la elaboración y presentación del mismo.

e) Se ha trabajado en equipo habiendo adquirido las estrategias propias del trabajo cooperativo.

5.- Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información oral en lengua vasca y castellana, aplicando los principios de la escucha activa, estrategias sencillas de composición y las normas lingüísticas básicas.

Criterios de evaluación:

a) Se ha analizado la estructura de textos orales procedentes de los medios de comunicación de actualidad, identificando sus características principales.

b) Se ha realizado una escucha activa, identificando el sentido global y contenidos específicos de un mensaje oral.

c) Se ha utilizado de modo adecuado los elementos de comunicación no verbal en las argumentaciones y exposiciones.

d) Se han analizado los usos orales de la lengua, valorando y revisando los usos discriminatorios, específicamente en las relaciones de género.

e) Se ha utilizado la terminología gramatical apropiada en la comprensión de las actividades gramaticales propuestas y en la resolución de las mismas.

6.- Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información escrita en lengua vasca y castellana, aplicando estrategias de lectura comprensiva y estrategias para la composición, progresivamente autónoma, de textos breves seleccionados.

Criterios de evaluación:

a) Se ha analizado la estructura de distintos textos escritos de utilización diaria.

b) Se han utilizado herramientas diversas de búsqueda de información

c) Se han aplicado estrategias diversas para la selección y la reelaboración de la información.

d) Se han aplicado estrategias de lectura comprensiva en la comprensión de los textos, extrayendo conclusiones para su aplicación en las actividades de aprendizaje.

e) Se ha resumido el contenido de un texto escrito, extrayendo la idea principal, las secundarias y el propósito comunicativo, revisando y reformulando las conclusiones obtenidas.

f) Se han desarrollado pautas sistemáticas para la elaboración de textos escritos, evitando los usos discriminatorios, específicamente en las relaciones de género.

g) Se han observado las pautas de presentación de los trabajos escritos teniendo en cuenta el contenido, el formato y el público destinatario, utilizando un vocabulario adecuado al contexto.

h) Se han aplicado las principales normas gramaticales y ortográficas en la redacción de los textos de modo que resulten correctos y precisos.

i) Se han resuelto actividades de comprensión y análisis de estructuras gramaticales y utiliza la terminología gramatical apropiada.

7.- Lee textos literarios representativos generando criterios estéticos para la construcción del gusto personal y del hábito lector.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado y reconocido la estructura y el uso del lenguaje de una obra literaria adecuada al nivel, a través de una lectura personal.

b) Se han utilizado instrumentos de recogida de información sobre obras literarias.

c) Se han expresado opiniones personales razonadas sobre los aspectos más apreciados y menos apreciados de una obra.

d) Se ha relacionado el contenido de la obra con las propias experiencias vitales.

e) Se han aplicado estrategias para la comprensión de textos literarios, teniendo en cuenta los temas y motivos literarios básicos.

8.- Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información oral en lengua inglesa, aplicando los principios de la escucha activa, estrategias sencillas de composición y las normas lingüísticas básicas.

Criterios de evaluación:

a) Se ha realizado una escucha activa, reconociendo el sentido global y las ideas principales y seleccionando información pertinente para la tarea propuesta.

b) Se han utilizado estrategias adecuadas para resolver las dudas que se presentan en la comprensión de textos orales.

c) Se han utilizado estrategias básicas para iniciar, mantener o concluir la conversación.

d) Se ha utilizado el léxico, expresiones y frases sencillas y de uso frecuente, enlazadas con conectores básicos, para desenvolverse de manera suficiente en breves intercambios comunicativos.

e) Se han producido textos orales breves, claros y previamente ensayados, con la ayuda de modelos, sobre temas conocidos y de acuerdo con un guión previamente establecido.

f) Se ha expresado con suficiente corrección, fluidez y pronunciación adecuada para asegurar la comunicación.

g) Se ha participado activamente y de manera respetuosa en los intercambios comunicativos en lengua inglesa.

h) Se han utilizado adecuadamente las normas básicas de relación social (normas de cortesía, registro, lenguaje no verbal, u otras) en sus intercambios comunicativos.

9.- Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información escrita en lengua inglesa, aplicando estrategias de lectura comprensiva y estrategias para la composición, progresivamente autónoma, de textos breves seleccionados.

Criterios de evaluación:

a) Se ha mostrado interés por la buena presentación de los textos escritos, respetando las normas gramaticales, ortográficas y tipográficas y siguiendo sencillas pautas de revisión.

b) Se han identificado las ideas fundamentales y la intención comunicativa básica del texto.

c) Se ha identificado el tema principal, ha captado el sentido global del texto y ha discriminado las ideas principales y algunas secundarias.

d) Se han utilizado los conocimientos de las otras lenguas para favorecer la comprensión.

e) Se han aplicado estrategias diversas para la selección y la reelaboración de la información.

f) Se han producido, con cierta autonomía, textos escritos sencillos, breves y bien estructurados.

g) Se ha planificado, escrito y revisado el texto de manera sistemática.

h) Se ha utilizado adecuadamente el léxico, las expresiones y las estructuras lingüísticas trabajadas en el aula.

i) Se han utilizado con progresiva autonomía las tecnologías de la información y la comunicación para la búsqueda de información, elaboración de producciones escritas, transmitir información, comunicarse y colaborar.

j) Se ha mostrado interés por aprender y utilizar la lengua inglesa para poder comunicarse.

k) Se ha reconocido la importancia de ser plurilingüe para comunicarnos con personas de procedencias y culturas diferentes.

l) Se ha reconocido y valorado positivamente la existencia de gran variedad de lenguas en el entorno.

B) Contenidos:

1.- Las sociedades prehistóricas y su medio natural

Factores y componentes básicos del paisaje natural: clima, relieve, hidrografía y vegetación natural.

Algunas características generales de los grupos prehistóricos: del nomadismo al sedentarismo.

Características básicas de las sociedades urbanas de la Edad Antigua.

Algunos ejemplos de presencia y pervivencia de Grecia y Roma en la Península Ibérica.

2.- Patrimonio natural histórico y artístico

La riqueza y diversidad de nuestro patrimonio histórico-artístico y natural.

Algunas manifestaciones artísticas y culturales de distintas sociedades históricas.

Pautas para el análisis básico de obras de arte de distintas épocas y culturas.

3.- Proceso de construcción del espacio Europeo en las edades Media y Moderna

Principales rasgos de Europa en las edades Media y Moderna:

Características generales de la Europa medieval.

Características generales de la Europa de las Monarquías Absolutas.

Aspectos principales de la conquista y colonización de América.

La población:

- Indicadores demográficos básicos.

- Características básicas de algunos regímenes demográficos.

- Las gráficas de población.

- Principales características de la evolución demográfica europea.

4.- Procedimientos básicos de interpretación de las ciencias sociales

Destrezas lingüísticas para el aprendizaje de la materia: comprensión de textos escritos y orales, interpretación y uso del vocabulario específico, expresión adecuada de forma oral y escrita, etc.

Herramientas sencillas de localización temporal y espacial.

5.- Utilización de estrategias de comunicación oral

Textos orales. El intercambio comunicativo:

- Elementos extralingüísticos de la comunicación oral.

- Usos orales informales y formales de la lengua.

- Adecuación al contexto comunicativo.

- Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.

Composiciones orales:

- Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.

- Presentaciones orales sencillas.
- Uso de medios de apoyo audiovisuales y de las TIC.
- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.
- Normas socio comunicativas.

6.- Utilización de estrategias de comunicación escrita

Textos escritos. Tipos de textos. Características de los textos de propios de la vida cotidiana y profesional.

Estrategias de lectura.

Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.

Presentación de textos escritos en distintos soportes.

Reflexión sobre los textos trabajados:

- Principales conectores textuales.
- Aspectos básicos de sintaxis y de morfología.
- Aplicación de normas básicas.

Pautas para la utilización de diccionarios diversos.

7.- Lectura de textos literarios

Pautas para la lectura de fragmentos literarios.

Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.

Características estilísticas y temáticas básicas de los géneros literarios:

La narrativa.

La poesía.

El teatro.

8.- Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua inglesa

Textos orales. El intercambio comunicativo.

- Participación activa, respetuosa y cooperadora en los intercambios comunicativos y especialmente en las situaciones de aprendizaje compartido.
- Usos de la lengua en diferentes contextos comunicativos.
- Interés por expresarse y pronunciar adecuadamente en la lengua extranjera.
- Normas que rigen la interacción oral: normas de cortesía, turnos de palabra, mantenimiento del tema, posturas y gestos adecuados, otras.

Textos orales. Comprensión oral:

- Comprensión de textos orales breves y contextualizados, en diferentes soportes.
- Uso guiado de estrategias básicas para la comprensión de textos orales: anticipación, comprobación, apoyo visual, otras.
- Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.

Composiciones orales:

- Proceso guiado de producción de textos orales: planificación y búsqueda de información, elaboración del texto y revisión.
- Producción guiada de textos orales breves y sencillos en diferentes soportes.
- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.
- Confianza e iniciativa para expresarse en público.

9.- Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua inglesa

Textos escritos. Comprensión escrita:

- Comprensión de textos escritos sencillos, breves o de longitud media y bien estructurados.
- Uso progresivamente autónomo de estrategias para la comprensión de textos escritos: anticipación, comprobación, deducción, clarificación de dudas, identificación de los propios problemas de comprensión.

jueves 11 de agosto de 2016

- Interés por informarse, comunicarse y aprender a través de los textos escritos.

Producción escrita:

- Producción, siguiendo pautas establecidas, de textos escritos sencillos, breves o de longitud media y de estructura clara, en diferentes soportes.

- Planificación y búsqueda de información, elaboración del texto, revisión del mismo y autocorrección.

- Aplicación de los conocimientos lingüísticos trabajados en la producción de textos escritos.

- Valoración de la importancia de revisar los propios textos para mejorar las producciones.

- Interés por el cuidado y la presentación de los textos escritos.

Reflexión sobre la lengua:

- Activación y transferencia de los conocimientos lingüísticos adquiridos en las otras lenguas para favorecer la comprensión y la producción de los textos escritos en lengua extranjera.

- Análisis y reflexión guiada sobre el uso y el significado de los elementos lingüísticos básicos de los textos trabajados utilizados en diferentes situaciones de comunicación: léxico de alta frecuencia, estructuras y expresiones comunes...

- Reflexión sobre el propio aprendizaje, organización del trabajo, aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje.

- Identificación y corrección de errores en textos propios y ajenos.

- Utilización progresiva de las tecnologías de la información y la comunicación para la búsqueda de información, elaboración de producciones escritas, transmitir información, comunicarse y colaborar.

- Reconocimiento y valoración de la riqueza personal que comporta el ser plurilingüe.

- Reconocimiento y valoración de la lengua extranjera como instrumento de comunicación internacional, como posibilidad de acceso a informaciones nuevas y como instrumento para conocer culturas y modos de vida diferentes.

- Valoración de todas las lenguas presentes en el aula, el centro y el entorno como medio para la comunicación y el aprendizaje.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas II.

Códigos: 3019

Curso: 2º

Duración: 144 horas.

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

- 1.- Utiliza distintas estrategias para la resolución de problemas cotidianos relacionados con la ciencia y la matemática, aplicando las fases del método científico y mostrando perseverancia, seguridad y autonomía en la búsqueda de soluciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han emitido hipótesis sencillas y verificables, a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.

- b) Se han analizado las diversas hipótesis y se han emitido explicaciones razonadas orientadas hacia la confirmación o no de la hipótesis.

- c) Se ha utilizado la estrategia más adecuada para la resolución del problema.

- d) Se han explicado los distintos pasos dados y las conclusiones obtenidas.

- e) Se ha defendido con argumentaciones y pruebas la verificación o refutación de las hipótesis emitidas.

- f) Se ha actuado con perseverancia y creatividad en el proceso de superar obstáculos y encontrar por sí mismo caminos alternativos.

- g) Se ha trabajado en equipo de forma colaborativa y muestra habilidades para la resolución de conflictos.

jueves 11 de agosto de 2016

- h) Se han utilizado conocimientos científicos y matemáticos para interpretar los principales fenómenos naturales
- i) Se han utilizado técnicas de búsqueda, recogida y organización de datos e informaciones para la resolución de problemas del ámbito científico y matemático
- j) Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.
- k) Se han expresado mensajes científicos y matemáticos con propiedad.
- l) Se ha usado adecuadamente el vocabulario y los modos de expresión específicos, los recursos gráficos y la simbología.
- m) Se ha adoptado una actitud crítica con respecto a los resultados obtenidos y al proceso seguido
- n) Se han utilizado distintas estrategias para contrastar su validez y coherencia.
- ñ) Se han utilizado estrategias e instrumentos para autorregular su aprendizaje.

2.- Realiza investigaciones y prácticas de laboratorio, aplicando la metodología científica y haciendo correcto uso del material, valorando su ejecución e interpretando sus resultados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han manipulado adecuadamente los productos e instrumentos del laboratorio.
- b) Se han medido magnitudes y se han expresado en las unidades adecuadas.
- c) Se ha identificado cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.
- d) Se han reconocido y respetado las normas básicas de seguridad e higiene en el trabajo experimental y se han cuidado los instrumentos y el material empleado.
- e) Se han planificado procedimientos experimentales sencillos para refutar o no su hipótesis.
- f) Se han utilizado diferentes técnicas de recogida de información de acuerdo a los objetivos y finalidades del trabajo o investigación.
- g) Se han organizado e interpretado los datos experimentales con la ayuda de diferentes recursos.
- h) Se han elaborado informes de ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones finales.
- i) Se ha utilizado adecuadamente el vocabulario científico en los informes de laboratorio.

3.- Reconoce las reacciones químicas que se producen en los procesos biológicos y en la industria argumentando su importancia en la vida cotidiana y describiendo los cambios que se producen.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha distinguido entre cambios físicos y químicos en acciones de la vida cotidiana en función de que haya o no formación de nuevas sustancias.
- b) Se han identificado reactivos y productos de reacciones químicas sencillas
- c) Se han identificado reacciones químicas principales de la vida cotidiana, la naturaleza y la industria.
- d) Se han clasificado las reacciones químicas en endotérmicas y exotérmicas.
- e) Se han reconocido algunas reacciones químicas tipo, como combustión, oxidación, descomposición, neutralización, síntesis.
- f) Se han identificado los componentes y el proceso de reacciones químicas sencillas mediante ensayos de laboratorio.
- g) Se han elaborado informes en formato digital sobre las industrias más relevantes asociadas a su perfil profesional, en los que describe de forma sencilla los procesos que tienen lugar en las mismas.

4.- Relaciona las fuerzas que aparecen en situaciones habituales con los efectos producidos teniendo en cuenta su contribución al movimiento o reposo de los objetos y las magnitudes puestas en juego.

jueves 11 de agosto de 2016

Criterios de evaluación:

- a) Se han discriminado movimientos cotidianos en función de su trayectoria y de su celeridad.
- b) Se ha relacionado entre sí distancia recorrida, velocidad, tiempo y expresado dichas magnitudes en unidades del Sistema Internacional.
- c) Se han relacionado los parámetros que definen el movimiento rectilíneo uniforme por medio de representaciones gráficas y ecuaciones matemáticas.
- d) Se han realizado cálculos sencillos de velocidades en movimientos uniformes.
- e) Se han identificado las fuerzas que intervienen en situaciones de la vida cotidiana, y las ha relacionado con los efectos que producen.
- f) Se ha establecido, en situaciones concretas, la relación entre una fuerza y su correspondiente efecto en la deformación o la alteración del estado de movimiento de un cuerpo.
- g) Se ha reconocido la utilidad de las máquinas simples, interpreta su funcionamiento y realizado cálculos sencillos sobre sus efectos.
- h) Se han analizado los efectos de las fuerzas de rozamiento en situaciones de la vida cotidiana.
- i) Se ha interpretado el peso de los cuerpos, y reconoce la fuerza gravitatoria como responsable de los mismos
- j) Se han aplicado las leyes de Newton en situaciones de la vida cotidiana.

5.- Identifica los aspectos básicos de la producción, transporte y utilización de la energía eléctrica y los factores que intervienen en su consumo, describiendo los cambios producidos y las magnitudes y valores característicos y valorando las repercusiones de la electricidad en el desarrollo científico y tecnológico y en las condiciones de vida de las personas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha explicado la naturaleza eléctrica de la materia en situaciones cotidianas en las que se pongan de manifiesto fenómenos electrostáticos
- b) Se ha explicado la corriente eléctrica como cargas en movimiento a través de un conductor e interpretado el significado de las principales magnitudes
- c) Se han Identificado y representado circuitos eléctricos simples y sus elementos, y descrito sus funciones básicas.
- d) Se han identificado y manejado las magnitudes físicas básicas a tener en cuenta en el consumo de electricidad en la vida cotidiana.
- e) Se han analizado los hábitos de consumo y ahorro eléctrico y establece líneas de mejora en los mismos.
- f) Se han descrito básicamente las etapas de la distribución de la energía eléctrica desde su génesis al usuario.
- g) Se ha recopilado información sobre las centrales eléctricas en el País Vasco y analizando las ventajas y desventajas de los distintos tipos.
- h) Se han analizado efectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear. Vertidos y residuos nucleares
- i) Se han reconocido las aportaciones de la electricidad al desarrollo científico-tecnológico y a la mejora de las condiciones de vida, así como sus riesgos.

6.- Categoriza los contaminantes atmosféricos principales identificando sus orígenes, relacionándolos con los efectos que producen y valorando las medidas que contribuyan a su solución.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y justificado con argumentaciones sencillas, las causas que sustentan el papel protector de la atmósfera para los seres vivos.
- b) Se han reconocido los fenómenos de la contaminación atmosférica y los principales agentes causantes de la misma.

jueves 11 de agosto de 2016

c) Se ha investigado sobre el fenómeno de la lluvia acida, sus consecuencias inmediatas y futuras y como sería posible evitarla.

d) Se ha descrito la importancia del efecto invernadero para el desarrollo de la vida y explicado el problema del calentamiento global, causas que lo originan o contribuyen a él y las medidas para su disminución.

e) Se ha descrito la importancia de la capa de ozono y explica de forma sencilla la problemática que ocasiona su pérdida paulatina.

7.- Identifica los contaminantes del agua relacionando su efecto en el medio ambiente con su tratamiento de depuración y valorando las medidas que contribuyan a su solución.

Criterios de evaluación:

a) Se ha reconocido y valorado el papel del agua en la existencia y supervivencia de la vida en el planeta.

b) Se han interpretado diagramas y esquemas sobre la distribución de los recursos hídricos en la Tierra, en general, y en el País Vasco, en particular y su repercusión para la vida y el ser humano.

c) Se ha explicado el significado de la gestión sostenible del agua dulce y enumera medidas concretas que colaboren en esa gestión.

d) Se ha identificado el efecto nocivo que tienen para las poblaciones de seres vivos la contaminación de los acuíferos.

e) Se ha identificado en el laboratorio, posibles contaminantes en muestras de agua de distinto origen.

f) Se han analizado los efectos producidos por la contaminación del agua y el uso no responsable de la misma.

8.- Clasifica los procesos de formación y alteración de los relieves y paisajes de la superficie terrestre, relacionándolos con la acción de los agentes geológicos y la del ser humano que los condicionan, y valorando las medidas que contribuyen a la preservación de los recursos geológicos y del suelo.

Criterios de evaluación:

a) Se han relacionado los factores que condicionan el modelado del relieve (clima, características de los materiales rocosos...) con de los distintos tipos de paisajes resultantes.

b) Se han diferenciado los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación.

c) Se han discriminado los principales agentes geológicos externos y su relación con los procesos de formación del relieve.

d) Se ha relacionado la acción de los principales agentes geológicos con algunas formas resultantes en el paisaje.

e) Se ha analizado la importancia de los efectos de actividades humanas y la explotación de recursos geológicos en la transformación y alteración de la superficie terrestre.

f) Se han identificado las principales causas y contaminantes del suelo y reconocido la importancia de su conservación y de una buena gestión de los recursos geológicos.

g) Se ha investigado sobre los diversos paisajes característicos del País Vasco y de su entorno más próximo e identifica algunos de los factores humanos que han condicionado su modelado.

9.- Contribuye al equilibrio medioambiental, argumentando sobre las causas y consecuencias de los principales problemas ambientales desde la perspectiva del desarrollo sostenible, y proponiendo acciones para su mejora y conservación.

Criterios de evaluación:

jueves 11 de agosto de 2016

- a) Se han clasificado los principales problemas ambientales, tanto a nivel general como en el País Vasco: agotamiento y sobreexplotación de los recursos, incremento de la contaminación, pérdida de la biodiversidad, cambio climático, desertificación, residuos, otros.
- b) Se han relacionado los principales problemas ambientales con las causas que los originan, y estableciendo sus consecuencias.
- c) Se ha argumentado la necesidad de una gestión sostenible de los recursos naturales.
- d) Se han analizado los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.
- e) Se ha asociado la importancia que tiene para el medioambiente la gestión sostenible de los recursos energéticos.
- f) Se ha calculado su huella ecológica y la ha expresado en términos de consumo desigual y abusivo de los recursos naturales.
- g) Se ha elaborado una lista de compromisos y acciones personales para frenar el deterioro ambiental.
- h) Se ha colaborado en las actividades de mejora ambiental de su centro educativo.
- i) Se ha identificado alguna de las estrategias ambientales de cara al desarrollo sostenible que se llevan a cabo en el País Vasco.

10.- Resuelve situaciones cotidianas aplicando los métodos de resolución de ecuaciones y sistemas de ecuaciones y valorando los resultados obtenidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha operado y simplificado expresiones algebraicas sencillas.
- b) Se han obtenido valores numéricos de una expresión algebraica.
- c) Se han traducido al lenguaje algebraico situaciones que se pueden expresar mediante ecuaciones, identificando las incógnitas
- d) Se han resuelto ecuaciones de primer y segundo grado sencillas de modo algebraico y gráfico.
- e) Se han planteado las ecuaciones adecuadas de cara a resolver un problema.
- f) Se han resuelto problemas cotidianos y de otras áreas de conocimiento mediante ecuaciones y sistemas.
- g) Se ha valorado la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico para representar situaciones planteadas en la vida real.

11.- Realiza medidas directas e indirectas de figuras geométricas presentes en contextos reales, utilizando los instrumentos, las fórmulas y las técnicas necesarias.

Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado instrumentos apropiados para medir ángulos, longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos y figuras geométricas.
- b) Se han utilizado distintas estrategias (semejanzas, descomposición en figuras más sencillas, entre otros) para estimar y calcular medidas indirectas en el mundo físico.
- c) Se han utilizado las fórmulas para calcular perímetros, áreas y volúmenes y asigna las unidades correctas.
- d) Se han identificado figuras semejantes y establece relaciones de proporcionalidad
- e) Se ha aplicado el teorema de Thales y utiliza la semejanza de triángulos en la resolución de problemas geométricos
- f) Se ha trabajado en equipo en la obtención de medidas.
- g) Se han utilizado las TIC para representar distintas figuras y cuerpos.

12.- Interpreta relaciones funcionales sencillas dadas en forma de tabla, gráfica, a través de una expresión algebraica o mediante un enunciado, obteniendo valores a partir de ellas y extraer conclusiones acerca del fenómeno estudiado.

jueves 11 de agosto de 2016

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las variables que intervienen en cada situación.
- b) Se ha estudiado la dependencia entre las variables y buscado posibles relaciones
- c) Se ha realizado una lectura cuantitativa y cualitativa de tablas y gráficas objeto de estudio.
- d) Se han identificado relaciones de dependencia lineal y cuadrática entre distintas magnitudes.
- e) Se han representado gráficamente funciones lineales.
- f) Se han representado gráficamente funciones cuadráticas.
- g) Se han representado gráficamente la función exponencial.
- h) Se ha extraído información de gráficas que representen los distintos tipos de funciones asociadas a situaciones reales.
- i) Se han utilizado medios tecnológicos para representar diversas gráficas.

13.- Recoge, organiza y representa datos y gráficas relativos a una población estadística, utilizando los métodos y herramientas tecnológicas adecuadas y analizando los aspectos más destacables.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha recogido, organizado y representado los datos estadísticos de una población en tablas estadísticas
- b) Se han calculado las frecuencias absolutas y relativas.
- c) Se han realizado los gráficos estadísticos más acordes con la situación estudiada.
- d) Se ha calculado e interpretado adecuadamente la media y la desviación típica de una distribución de datos.
- e) Se ha empleado la calculadora o el software adecuado, se han calculado los parámetros y generado gráficos estadísticos.
- f) Se han obtenido conclusiones razonables a partir de los datos y las gráficas estudiadas y elaborados informes para comunicar la información relevante.

14.- Realiza predicciones sobre el valor de la probabilidad de un suceso, partiendo de información previamente obtenida de forma empírica o del estudio de casos sencillos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha utilizado el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con la probabilidad
- b) Se ha realizado recuento de casos posibles en un suceso aleatorio utilizando tablas o diagramas de árbol sencillos.
- c) Se ha utilizado el concepto de frecuencia relativa de que ocurra un determinado suceso y lo expresa como porcentaje.
- d) Se ha distinguido entre sucesos elementales equiprobables y no equiprobables.
- e) Se ha aplicado la regla de Laplace y asigna la probabilidad de un suceso
- f) Se han resuelto problemas cotidianos mediante cálculos de probabilidad sencillos.

B) Contenidos:

1.- Resolución de problemas e investigación científica

Identificación, análisis y formulación de problemas científico-matemáticos.

Planificación de un proceso de trabajo para la resolución de problemas.

Estrategias, pautas y criterios para la planificación y realización de proyectos científicos.

Formulación de hipótesis, conjeturas y predicciones de resolución de problemas.

Obtención de conclusiones relacionadas con las hipótesis formuladas y con el proceso seguido.

Verificación de la coherencia existente entre el modelo teórico, los datos observados y las conclusiones obtenidas.

Comunicación de resultados.

Criterios y pautas para la utilización de las herramientas digitales e Internet para buscar y seleccionar información, realizar tareas y presentar conclusiones.

Colaboración y cooperación en las tareas del trabajo en grupo.

Criterios y pautas para la autorregulación del aprendizaje.

2.- Instrumentación y experimentación científica

El laboratorio: organización, materiales e instrumentos básicos.

Procedimientos y pautas de utilización de diversos materiales e instrumentos básicos de laboratorio.

Pautas de utilización del microscopio óptico y digital y lupa binocular.

Normas generales de trabajo y seguridad en el laboratorio.

Diseño y realización de experiencias de laboratorio.

Medida de magnitudes fundamentales.

Recogida de datos. Análisis de resultados. Precisión de las medidas.

Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.

Utilización de calculadora u otros instrumentos de cálculo para la realización de cálculos numéricos.

3.- Reacciones químicas cotidianas

Tipos de cambios: cambios físicos y cambios químicos.

Reacción química. Interpretación macroscópica de la reacción química como proceso de transformación de unas sustancias en otras.

Intercambio de energía en las reacciones químicas.

Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana.

Reacciones químicas básicas.

4.- Fuerzas y movimiento

El movimiento: sistemas de referencia, trayectoria, posición, espacio recorrido.

Clasificación de los movimientos según su trayectoria.

Velocidad. Unidades.

Movimiento rectilíneo uniforme características. Interpretación gráfica.

Concepto de fuerza. Fuerza como resultado de una interacción.

Efectos de las fuerzas: deformación y alteración del estado de movimiento.

Gravitación. Peso de los cuerpos.

Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales. Resultante.

Trabajo y energía. Máquinas simples.

5.- La energía eléctrica: identificación de componentes de circuitos básicos.

Materia y electricidad. Fenómenos de electrización. Cargas eléctricas. Conductores y aislantes. Corriente eléctrica.

Electricidad, desarrollo tecnológico y condiciones de vida.

Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia. Aplicaciones en la vida cotidiana.

Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.

Sistemas de producción de energía eléctrica.

Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.

Principales centrales eléctricas del País Vasco.

Elementos de un circuito eléctrico

Componentes básicos de un circuito eléctrico. Magnitudes eléctricas básicas.

6.- Contaminación de la atmósfera

Contaminación. Categorización de contaminantes principales

Contaminación atmosférica; causas y efectos.

Principales problemas medioambientales ligados a la atmósfera.

La lluvia ácida.

El calentamiento global: aumento del efecto invernadero

La destrucción de la capa de ozono.

7.- Contaminación del agua

El agua: factor esencial para la vida en el planeta.

Contaminación del agua: causas

Tratamientos de potabilización.

Depuración de aguas residuales.

Agua y salud.

Gestión sostenible del agua como recurso.

8.- Contaminación del suelo y alteración del paisaje

Factores que condicionan el relieve y el paisaje terrestre.

Agentes y procesos geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación

Resultados de la acción de los agentes geológicos en el relieve y el paisaje.

Importancia de los efectos de actividades humanas y la explotación de recursos geológicos en la transformación de la superficie terrestre.

Conservación del suelo. Principales contaminantes.

Tipos de paisajes característicos del País Vasco.

9.- Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible

Factores que inciden sobre el equilibrio y la conservación del medio ambiente.

La actividad humana y el medio ambiente: principales impactos.

Consecuencias de la sobreexplotación de los recursos materiales y energéticos.

Los residuos y su gestión. Reciclaje.

Consumo y desarrollo sostenible: la huella ecológica.

Concepto y principios generales del desarrollo sostenible.

Reconocimiento de la necesidad de cuidar del medio ambiente y adoptar conductas solidarias y respetuosas con él.

Principales problemas ambientales en el País Vasco y medidas de gestión sostenible.

10.- Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas

Expresiones algebraicas. Transformación de expresiones algebraicas.

Planteamiento de problemas mediante el lenguaje algebraico.

Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.

Sistemas de ecuaciones lineales.

Resolución de sistemas de ecuaciones lineales sencillas. Métodos de resolución.

Resolución de problemas mediante ecuaciones de primer y segundo grado.

11.- La medición de figuras y cuerpos geométricos

Elementos geométricos: puntos, rectas y planos

Polígonos y poliedros: descripción de sus elementos y clasificación.

Estudio de los triángulos. Clasificación de triángulos

jueves 11 de agosto de 2016

Semejanza. Semejanza de triángulos. Teorema de Thales.
Circunferencia y círculo: cálculo de la longitud y el área del círculo.
Estudio de algunos cuerpos y figuras en el espacio: prismas, pirámides, cilindro, cono y esfera.
Medida el volumen de algunos cuerpos y figuras en el espacio.

12.- Lenguaje de funciones y gráficas

Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica sencilla.

Funciones lineales. Funciones cuadráticas.

Estudio de otras funciones: exponencial

Construcción e interpretación de gráficas mediante el uso de software adecuado (calculadoras gráficas u ordenador).

13.- Elementos de Estadística

Elementos básicos de la estadística descriptiva: Población, muestra. Variables cualitativas, cuantitativas.

Tablas y gráficas estadísticas.

Medidas de centralización y de dispersión

La hoja de cálculo como herramienta para organizar los datos, realizar cálculos, generar los gráficos estadísticos más adecuados y simular nuevas situaciones.

14.- Cálculo de probabilidad

Fenómenos aleatorios. Sucesos aleatorios. Frecuencia de un suceso. Frecuencia relativa.

Concepto de probabilidad.

Sucesos elementales equiprobables y no equiprobables.

Espacio muestral en experimentos sencillos.

Tablas y diagramas de árbol sencillos

Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace en experimentos sencillos o mediante simulaciones.

Módulo Profesional: Comunicación y Sociedad II.

Código: 3012.

Curso: 2º.

Duración: 168 horas.

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.- Reconoce las características esenciales de las sociedades contemporáneas, analizando los rasgos básicos de su organización social, política y económica.

Criterios de evaluación:

a) Se han ordenado las características de la organización social contemporánea.

b) Se ha valorado el proceso de unificación del espacio europeo, analizando su evolución.

c) Se conoce el actual modelo globalizado de relaciones económicas.

d) Se ha analizado la evolución del sector o de los sectores productivos propios del título, describiendo sus transformaciones.

e) Se han elaborado instrumentos sencillos de recogida de información utilizando tecnologías de la información y la comunicación.

f) Se han valorado los comportamientos acordes con el desarrollo del propio esfuerzo y el trabajo colaborativo.

g) Se ha participado en la organización y desarrollo de las tareas de grupo.

jueves 11 de agosto de 2016

h) Se han identificado los rasgos esenciales de las manifestaciones artísticas contemporáneas.

2.- Interpreta y valora los principios básicos del sistema democrático analizando sus instituciones y funcionamiento. Valora la importancia en la mediación y resolución de conflictos en la extensión del modelo democrático.

Criterios de evaluación:

a) Se han apreciado los rasgos esenciales del modelo democrático español, valorando el contexto histórico de su desarrollo.

b) Se ha valorado la implicación del principio de no discriminación en las relaciones personales y sociales del entorno próximo.

c) Se han reconocido los principios básicos de la Declaración Universal de Derechos Humanos y su situación en el mundo de hoy, valorando su repercusión en la vida cotidiana de las personas.

d) Se han analizado los principios rectores, las instituciones y normas de funcionamiento de las principales instituciones internacionales.

e) Se ha elaborado información para su utilización en situaciones de trabajo colaborativo y contraste de opiniones.

3.- Aplica algunos de los recursos conceptuales, técnicas y procedimientos básicos de trabajo característicos de las ciencias sociales.

Criterios de evaluación:

a) Se han elaborado instrumentos sencillos de recogida de información.

b) Se han valorado los comportamientos acordes con el desarrollo del propio esfuerzo y el trabajo colaborativo.

c) Se ha participado en la organización y desarrollo de las tareas de grupo.

d) Se utilizan las TIC responsablemente para intercambiar información con sus compañeros y compañeras, como fuente de conocimiento y para la elaboración y presentación del mismo.

e) Se ha trabajado en equipo habiendo adquirido las estrategias propias del trabajo cooperativo.

4.- Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información oral en lengua vasca y castellana, aplicando los principios de la escucha activa, estrategias sencillas de composición y las normas lingüísticas.

Criterios de evaluación:

a) Se han aplicado las técnicas de escucha activa en el análisis de textos orales procedentes de distintas fuentes.

b) Se ha reconocido la intención comunicativa y la estructura de la interacción oral, valorando posibles respuestas.

c) Se ha utilizado de modo adecuado los elementos de comunicación no verbal en las argumentaciones y exposiciones.

d) Se han analizado los usos orales de la lengua, valorando y revisando los usos discriminatorios, específicamente en las relaciones de género.

e) Se ha utilizado la terminología gramatical apropiada en la comprensión de las actividades gramaticales propuestas y en la resolución de las mismas.

5.- Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información escrita en lengua vasca y castellana, aplicando estrategias de lectura comprensiva y estrategias para la composición, progresivamente autónoma, de textos de progresiva complejidad.

Criterios de evaluación:

jueves 11 de agosto de 2016

- a) Se han valorado y analizado las características principales de los tipos de textos para seleccionar el adecuado al trabajo que desea realizar.
- b) Se han utilizado herramientas diversas de búsqueda de información.
- c) Se han aplicado estrategias diversas para la selección y la reelaboración de la información.
- d) Se ha aplicado, de forma sistemática, estrategias de lectura comprensiva en la comprensión de los textos, extrayendo conclusiones para su aplicación en las actividades de aprendizaje.
- e) Se ha resumido el contenido de un texto escrito, extrayendo la idea principal, las secundarias y el propósito comunicativo, revisando y reformulando las conclusiones obtenidas.
- f) Se ha analizado la estructura de distintos textos escritos de uso académico o profesional, reconociendo usos y niveles de la lengua.
- g) Se han utilizado pautas sistematizadas en la preparación de los textos escritos que permitan mejorar la comunicación escrita, evitando los usos discriminatorios, específicamente en las relaciones de género.
- h) Se han respetado las pautas de presentación de trabajos escritos teniendo en cuenta el contenido, el formato y el público destinatario, utilizando un vocabulario correcto según las normas lingüísticas y los usos a que se destina.
- i) Se han aplicado las principales normas gramaticales y ortográficas en la redacción de textos de modo que el texto final resulte claro, preciso y adecuado al formato y al contexto comunicativo.
- j) Se han resuelto actividades de comprensión y análisis de las estructuras gramaticales y utiliza la terminología gramatical apropiada.

6.- Interpreta textos literarios representativos, reconociendo la intención del autor y relacionándolos con su contexto histórico, sociocultural y literario.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado y reconocido la estructura y el uso del lenguaje de una obra literaria adecuada al nivel, a través de una lectura personal, situándola en su contexto.
- b) Se han expresado opiniones personales fundamentadas sobre los aspectos apreciados en obras literarias.
- c) Se han aplicado estrategias de análisis de textos literarios, reconociendo los temas y motivos.
- d) Se ha recogido información sobre un autor, una obra o un período literario en un breve monografía.

7.- Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información oral en lengua inglesa, aplicando los principios de la escucha activa, estrategias de composición y las normas lingüísticas básicas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado una escucha activa, infiriendo el tema y la intención del emisor.
- b) Se ha comprendido la idea general del texto y la expresa con sus propias palabras.
- c) Se ha identificado, con el apoyo de la imagen, algunas de las ideas principales.
- d) Se han extraído las informaciones específicas y relevantes para el objetivo de escucha.
- e) Se han utilizado estrategias adecuadas para resolver las dudas que se presentan en la comprensión de textos orales.
- f) Se han utilizado estrategias para iniciar, mantener o concluir la conversación.
- g) Se ha utilizado léxico, expresiones y frases sencillas sobre temas relacionados con el ámbito académico, personal y profesional.
- h) Se han utilizado conectores básicos en la producción de textos orales breves.
- i) Se han producido textos orales breves, claros y previamente ensayados, con la ayuda de modelos, sobre temas conocidos y del ámbito profesional.
- j) Se ha expresado con suficiente corrección, fluidez y pronunciación adecuada para asegurar la comunicación.

k) Se ha participado activamente y de manera respetuosa en los intercambios comunicativos en lengua inglesa.

l) Se han utilizado adecuadamente las normas de relación social (normas de cortesía, registro, lenguaje no verbal, otras) en sus intercambios comunicativos.

8.- Utilizar estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información escrita en lengua inglesa, aplicando estrategias de lectura comprensiva y estrategias para la composición, progresivamente autónoma, de textos breves seleccionados.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado la intención comunicativa básica del texto.

b) Se ha identificado el tema principal, captado el sentido global del texto y discriminado las ideas principales y algunas secundarias.

c) Se ha localizado y seleccionado información específica y relevante.

d) Se han utilizado los conocimientos de las otras lenguas para favorecer la comprensión.

e) Se han aplicado estrategias diversas para la selección y la reelaboración de la información.

f) Se han producido textos escritos breves o de longitud media y bien estructurados.

g) Se ha planificado, escrito y revisado el texto de manera sistemática.

h) Se ha utilizado adecuadamente el léxico relativo al ámbito personal, académico y profesional, las expresiones y las estructuras lingüísticas trabajadas en el aula.

i) Se ha mostrado interés por la buena presentación de los textos escritos, respetando las normas gramaticales, ortográficas y tipográficas y siguiendo sencillas pautas de revisión.

j) Se han utilizado las tecnologías de la información y la comunicación para la búsqueda de información, elaboración de producciones escritas, transmitir información, comunicarse y colaborar.

k) Se ha mostrado interés por aprender y utilizar la lengua inglesa para poder comunicarse.

l) Se ha reconocido la importancia de ser plurilingüe para comunicarnos con personas de procedencias y culturas diferentes.

m) Se ha reconocido y valorado positivamente la existencia de gran variedad de lenguas en el entorno.

B) Contenidos:

1.- Las sociedades contemporáneas

Las sociedades democráticas.

La construcción de los sistemas democráticos.

Las relaciones internacionales.

El mundo globalizado actual.

Políticas de cooperación.

España y el País Vasco en el marco de relaciones europeo actual.

La construcción europea.

La Unión Europea, instituciones básicas y funcionamiento.

La estructura económica:

- La globalización económica y el desarrollo sostenible. Interdependencia y globalización.

- Deslocalización industrial y nuevas formas de comercio.

- Evolución del sector productivo propio.

Características básicas del Arte contemporáneo.

2.- El sistema democrático y sus instituciones

La democracia como estado de derecho.

Los derechos básicos como fundamento de las normas

La Declaración Universal de Derechos Humanos.

Los Derechos Humanos en la vida cotidiana.

Respeto de los derechos individuales y colectivos.

El modelo democrático español. La Constitución de 1978. El Estado de las Autonomías.

Instituciones políticas y organización territorial del País Vasco.

Resolución de conflictos:

- Formas no democráticas y violentas.

- Formas no violentas y democráticas.

3.- Tratamiento y elaboración de la información en Ciencias Sociales

Técnicas e instrumentos de recogida de información.

Presentaciones y publicaciones utilizando las TIC.

Estrategias de trabajo colaborativo y cooperativo.

Normas de funcionamiento y actitudes en el contraste de opiniones.

4.- Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua y literatura vasca y castellana

Textos orales.

Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.

La exposición de ideas y argumentos: organización y planificación de los contenidos.

Utilización de recursos audiovisuales.

Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.

Estrategias para mejorar el interés de los oyentes.

Normas socio comunicativas.

5.- Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua y literatura vasca y castellana

Textos escritos: informes, ensayos, otros.

Estrategias de lectura de textos académicos.

Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.

Presentación de textos escritos en distintos soportes.

Reflexión sobre los textos trabajados:

- Aspectos contextuales: registro, deixis, estilo directo e indirecto.

- Aspectos discursivos: conectores.

- Aspectos básicos de sintaxis y de morfología.

- Aplicación de normas básicas.

6.- Lectura de textos literarios

Interpretación de textos literarios.

Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.

La Literatura y sus géneros.

Lectura de textos y fragmentos de obras de la Literatura en lengua castellana/lengua vasca del siglo XX.

7.- Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua inglesa

Textos orales. El intercambio comunicativo:

- Participación activa, respetuosa y cooperadora en los intercambios comunicativos y especialmente en las situaciones de aprendizaje compartido.

- Usos de la lengua en diferentes contextos comunicativos.

- Interés por expresarse y pronunciar adecuadamente en la lengua inglesa

- Normas que rigen la interacción oral: normas de cortesía, turnos de palabra, mantenimiento del tema, posturas y gestos adecuados...

Textos orales. Comprensión oral:

jueves 11 de agosto de 2016

- Comprensión de textos orales breves o de longitud media y contextualizados, en diferentes soportes, relativos a situaciones habituales de comunicación cotidiana y frecuente de ámbito personal, profesional y académico.

- Uso de estrategias básicas para la comprensión de textos orales: anticipación, comprobación, apoyo visual, conocimientos previos...

- Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.

Composiciones orales:

- Proceso, siguiendo pautas establecidas, de producción de textos orales: planificación y búsqueda de información, elaboración del texto y revisión.

- Producción de textos orales breves y sencillos en diferentes soportes sobre temas del ámbito personal y profesional.

- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.

- Confianza e iniciativa para expresarse en público.

8.- Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua inglesa

Textos escritos. Comprensión escrita:

- Comprensión de textos escritos breves o de longitud media y bien estructurados.

- Uso de estrategias para la comprensión de textos escritos: anticipación, comprobación, deducción, clarificación de dudas, identificación de los propios problemas de comprensión.

- Interés por informarse, comunicarse y aprender a través de los textos escritos.

Producción escrita:

- Producción, siguiendo pautas establecidas, de textos escritos breves o de longitud media y de estructura clara, en diferentes soportes.

- Planificación y búsqueda de información, elaboración del texto, revisión del mismo y autocorrección.

- Aplicación de los conocimientos lingüísticos trabajados en la producción de textos escritos.

- Valoración de la importancia de revisar los propios textos para mejorar las producciones.

- Interés por el cuidado y la presentación de los textos escritos.

Reflexión sobre la lengua:

- Activación y transferencia de los conocimientos lingüísticos adquiridos en las otras lenguas para favorecer la comprensión y la producción de los textos escritos en lengua inglesa.

- Análisis y reflexión sobre el uso y el significado de los elementos lingüísticos de los textos trabajados utilizados en diferentes situaciones de comunicación: léxico específico del área profesional así como el relacionado con el ámbito académico y personal, estructuras y expresiones comunes.

- Reflexión sobre el propio aprendizaje, organización del trabajo, aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje.

- Identificación y corrección de errores en textos propios y ajenos.

- Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para la búsqueda de información, elaboración de producciones escritas, transmitir información, comunicarse y colaborar.

- Reconocimiento y valoración de la riqueza personal que comporta el ser plurilingüe.

- Reconocimiento y valoración de la lengua extranjera como instrumento de comunicación internacional, como posibilidad de acceso a informaciones nuevas y como instrumento para conocer culturas y modos de vida diferentes.

- Valoración de todas las lenguas presentes en el aula, el centro y el entorno como medio para la comunicación y el aprendizaje.

Módulo Profesional: Formación y Orientación Laboral

Código: E800

Curso 2º

Duración 53 horas

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.- Analiza 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 a la titulada.
- e) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

2.- Analiza y valora las posibilidades que ofrece la iniciativa emprendedora para su progreso personal y profesional.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social.
- b) Se han valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la responsabilidad y el trabajo en equipo como competencias básicas para tener éxito en el emprendizaje.
- c) Se ha valorado la iniciativa emprendedora como una actitud positiva a la hora de afrontar retos en el ámbito personal y profesional.
- d) Se ha debatido el concepto de empresario o empresaria analizando su aportación al desarrollo económico y social, así como los requisitos y actitudes características del perfil.
- e) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.

3.- Interpreta los derechos y las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.
- b) Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.
- c) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.
- d) Se ha analizado el recibo de salarios identificando los principales elementos que lo integran.
- e) Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.
- f) Se han identificado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable a un sector profesional relacionado con el título.

4.- Interpreta el marco normativo de la seguridad y salud en el trabajo aplicando medidas de Prevención de Riesgos Laborales y prestando primeros auxilios.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado las principales normas de prevención de riesgos laborales referidas a los equipos, materiales y proceso de producción, así como los Equipos de Protección Individual (EPI) requeridos en el entorno laboral.
- b) Se han identificado las obligaciones y derechos en materia de seguridad y salud laboral y se

ha actuado consecuentemente con ellas.

c) Se han interpretado las condiciones de trabajo, sus riesgos y la prevención de los mismos.

d) Se han identificado los tipos de daños profesionales, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales relacionadas con el perfil profesional.

e) Se ha identificado la composición y uso del botiquín y aplicado, en su caso, las técnicas básicas de primeros auxilios, ante distintos tipos de daños.

5.- Identifica los agentes con responsabilidad en la Prevención de Riesgos Laborales y sus funciones.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los organismos y agentes relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.

b) Se han evaluado los riesgos inherentes a los procedimientos específicos de su campo profesional.

c) Se ha identificado los riesgos medioambientales en el entorno de trabajo, así como el tratamiento de los residuos generados.

d) Se han identificado los diferentes elementos presentes en los planes existentes en relación a este aspecto (prevención, emergencia, otros).

e) Se han identificado los elementos básicos de la gestión de la prevención.

f) Se han aplicado las medidas de PRL correspondientes a su entorno laboral.

B) Contenidos:

1.- Inserción laboral y aprendizaje a lo largo de la vida

Identificación de las distintas opciones e itinerarios formativos relacionados con el Título.

Análisis e interpretación del sector profesional asociado al Título, identificando posibles puestos de trabajo.

Preparación de un currículum vitae y análisis de comportamientos y actitudes ante una entrevista simulada.

Evaluación de oportunidades y riesgos derivados de la actividad emprendedora.

2.- Iniciativa Emprendedora

La cultura emprendedora como factor de desarrollo y bienestar social.

Factores clave en la actividad emprendedora: iniciativa, creatividad, liderazgo, comunicación, toma de decisiones: identificación del perfil del emprendedor.

Evaluación del riesgo en la actividad emprendedora

La idea de negocio en el ámbito de la familia profesional.

3.- Condiciones laborales derivadas del contrato de trabajo

Derechos y obligaciones de los trabajadores y trabajadoras.

El contrato de trabajo: elementos, características y tipos de contratos.

Interpretación de la nómina y las retenciones con cargo a la Seguridad Social e IRPF.

Modificación, suspensión y extinción del contrato.

Representación sindical e interpretación de convenios colectivos.

4.- Seguridad y salud en el trabajo: conceptos básicos

Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.

El trabajo y la salud: Los riesgos profesionales. Factores de riesgo.

Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras

patologías derivadas del trabajo.

El control de la salud de los trabajadores.

La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral.

Primeros auxilios.

5.- Riesgos generales y su prevención

Riesgos ligados a las condiciones de seguridad.

Riesgos ligados al medio-ambiente del trabajo.

Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.

Planes de emergencia y evacuación.

Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos:

- Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
- Organización del trabajo preventivo: "rutinas básicas".
- Documentación: recogida, elaboración y archivo.

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo

Código: 3080

Curso 2º

Duración 260 horas

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1.- Efectúa mecanizados de madera y derivados, realizando los autocontroles de calidad establecidos.

Criterios de evaluación:

a) Se han trazado planos sencillos, acotados y a escala, a partir de las ideas, bocetos y croquis siguiendo la normativa UNE.

b) Se han aplicado las operaciones básicas sobre madera y derivados, utilizando herramientas manuales, eléctricas y maquinaria convencional.

c) Se ha elegido correctamente la cara maestra de la pieza en función de su ausencia de defectos y otros parámetros de calidad.

d) Se han alimentado las máquinas automáticas teniendo en cuenta el proceso a desarrollar y los parámetros de la máquina.

e) Se han mecanizado piezas de madera y derivados con diferentes tipos de sierra, utilizando plantillas para obtener un mayor rendimiento.

f) Se ha demostrado responsabilidad ante errores y fracasos.

g) Se han unido las partes mecanizadas mediante ensambles o elementos de fijación.

h) Se han unido los tableros mediante elementos de sujeción específicos.

2.- Acondiciona superficies para la aplicación final de barnices y lacas, preparando los equipos y medios necesarios.

Criterios de evaluación:

a) Se ha realizado la elección del tamaño de abrasivo, tipo de grano y de las pastas de pulir, en función del tipo de producto que se va a aplicar y del acabado final establecido.

b) Se ha realizado la operación de masillado antes de efectuar el lijado, y se ha verificado el correcto funcionamiento del sistema de extracción de aire.

c) Se ha realizado el lijado en la dirección adecuada en función del soporte, del grano del abrasivo y de la presión necesaria para conseguir el acabado requerido.

d) Se han descrito las operaciones de mezcla, de preparación de los productos y de aplicación en forma y proporción establecidas.

jueves 11 de agosto de 2016

e) Se ha realizado la preparación de la mezcla en función de la superficie a tratar y en función del parásito a combatir.

f) Se ha efectuado la aplicación del producto de acabado mediante las operaciones manuales y manejo diestro de los útiles y medios, de forma que se obtiene el resultado esperado.

g) Se ha efectuado el control de calidad a lo largo de todo el proceso de aplicación, según los criterios establecidos.

h) Se han almacenado los residuos en recipientes adecuados y en los lugares previamente establecidos, cumpliendo con la normativa vigente aplicable.

i) Se han preparado los equipos de secado introduciendo los parámetros de temperatura y velocidad del aire.

j) Se han ajustado los sistemas de extracción y filtración de la cabina de secado.

3.- Monta/Instala elementos de carpintería y mueble, asegurando su correcta funcionalidad.

Criterios de evaluación:

a) Se han colocado las piezas, herrajes y mecanismos según las instrucciones de montaje, verificando que es la adecuada y que cumplen con la función para la que fueron instalados.

b) Se han restaurado, por eliminación de residuos, las condiciones higiénicas del lugar de instalación tras finalizar el trabajo.

c) Se ha verificado que el desplazamiento de las piezas móviles se realiza sin impedimentos y responde a las especificaciones del proyecto.

d) Se han colocado los herrajes en la proporción y altura adecuadas, para conseguir la sujeción correcta de la hoja de la puerta o ventana.

e) Se han realizado las operaciones de acuchillado y barnizado de parqué con las condiciones de calidad exigidas.

f) Se han rectificado los bajos de las puertas tras la instalación de suelos de madera o moquetas.

g) Se ha realizado el desguarnecido, preparación y montado de tapizados en mobiliario de acuerdo con los procedimientos establecidos.

h) Se han embalado los productos de madera y muebles manualmente, utilizando cartón, plástico de burbuja, retráctil o poliuretano expandido, quedando firmemente sujetos y con las protecciones fijadas en el lugar indicado.

i) Se han identificado, mediante etiquetas u otros medios especificados, los productos embalados.

4.- Actúa conforme a las normas de prevención y riesgos laborales de la empresa.

Criterios de evaluación:

a) Se ha cumplido en todo momento la normativa general sobre prevención y seguridad, así como las establecidas por la empresa.

b) Se han identificado los factores y situaciones de riesgo que se presentan en su ámbito de actuación en el centro de trabajo.

c) Se han adoptado actitudes relacionadas con la actividad para minimizar los riesgos laborales y medioambientales.

d) Se ha empleado el Equipo de Protección Individual (EPI) establecido para las distintas operaciones.

e) Se han utilizado los dispositivos de protección de las máquinas, equipos e instalaciones en las distintas actividades.

f) Se ha actuado según el plan de prevención.

g) Se ha mantenido la zona de trabajo libre de riesgos, con orden y limpieza.

h) Se ha trabajado minimizando el consumo de energía y la generación de residuos.

5.- Actúa de forma responsable y se integra en el sistema de relaciones técnico-sociales de la

empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han ejecutado con diligencia las instrucciones que recibe.
- b) Se ha responsabilizado del trabajo que desarrolla, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento.
- c) Se ha cumplido con los requerimientos y normas técnicas, demostrando un buen hacer profesional y finalizando su trabajo en un tiempo límite razonable.
- d) Se ha mostrado en todo momento una actitud de respeto hacia los procedimientos y normas establecidos.
- e) Se ha organizado el trabajo que realiza de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y actuando bajo criterios de seguridad y calidad en las intervenciones.
- f) Se ha coordinado la actividad que desempeña con el resto del personal, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o contingencia no prevista.
- g) Se ha incorporado puntualmente al puesto de trabajo, disfrutando de los descansos instituidos y no abandonando el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados.
- h) Se ha preguntado de manera apropiada la información necesaria, o las dudas que pueda tener para el desempeño de sus labores, a su responsable inmediato.
- i) Se ha realizado el trabajo conforme a las indicaciones realizadas por sus superiores, planteando las posibles modificaciones o sugerencias en el lugar y modo adecuados.

4.- Espacios y equipamientos

4.1. Espacios:

ESPACIO FORMATIVO	SUPERFICIE M ²
Aula polivalente	40
Taller de carpintería y mueble	50

4.2. Equipamientos:

a) Opción carpintería a medida:

Aula polivalente	Ordenadores instalados en red. Cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación y aplicaciones informáticas. Mesas y sillas.
------------------	---

jueves 11 de agosto de 2016

Taller de carpintería y mueble	Bancos de trabajo Sierra de cinta Sierra circular Ingletadora Tupí Cepilladora Regruesadora Escopleadora Caladora Taladros Atornillador Lijadora de banda Lijadora orbital Fresadora Herramienta manual Equipos y medios de seguridad. Escuadradora de carro de 300cm. recorrido Taladradora de broca con capacidad de 20mm. Compresor de aire de 150 litros y 3 cv. Sistema de aspiración Traspaleta Taladro de cadena
	Lijadora de banda estrecha Torno de 120cm de distancia entre puntos Cabina de barnizado de 2m. de filtros en seco presurizada Cepillo eléctrico Esmeril Fresadora ensambladora Clavadora Compresor portatil Pistola aerográfica Prensa de 3 husillos

b) Carpintería industrial:

Aula polivalente	Ordenadores instalados en red. Cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación y aplicaciones informáticas. Mesas y sillas.
------------------	---

jueves 11 de agosto de 2016

Taller de carpintería y mueble	Bancos de trabajo. Sierra de cinta Sierra circular Ingletadora Tupí Cepilladora Regruesadora Escopleadora Caladora Taladros Atornillador Lijadora de banda Lijadora orbital Fresadora Herramienta manual Equipos y medios de seguridad. Escuadradora de carro de 300cm. recorrido Taladradora de broca con capacidad de 20mm. Compresor de aire de 150 litros y 3 cv. Sistema de aspiración Traspaleta Taladro de cadena Lijadora de banda estrecha
	Torno de 120cm de distancia entre puntos Cabina de barnizado de 2m. de filtros en seco presurizada Cepillo eléctrico Esmeril Fresadora ensambladora Clavadora Compresor portatil Pistola aerográfica Prensa de 3 husillos Canteadora repasadora con alimentador y perfilado a las dos caras

5.- Profesorado.

5.1 Las especialidades del profesorado del sector público a las que se atribuye la impartición de los módulos profesionales asociados al perfil profesional, son:

MÓDULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO/OTROS	CUERPO DE LA ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO
3074. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados 3075. Instalación de elementos de	Fabricación e instalación de carpintería y mueble	Profesoras Técnicas o Profesores Técnicos de Formación Profesional de

jueves 11 de agosto de 2016

carpintería y mueble 3076. Acabados básicos de la madera 3077. Materiales y productos textiles 3078. Tapizado de muebles E670. Montaje de muebles E671. Interpretación gráfica y análisis de procesos E672. Máquinas y equipos industriales para madera	Profesor o Profesora especialista, en su caso	la Comunidad Autónoma del País Vasco
3005. Atención al cliente.	Fabricación e instalación de carpintería y mueble Procesos comerciales Profesor o Profesora especialista, en su caso	Profesoras Técnicas o Profesores Técnicos de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma del País Vasco
E800. 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
	Fabricación e instalación de carpintería y mueble Profesor o Profesora especialista, en su caso	Profesoras Técnicas o Profesores Técnicos de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma del País Vasco
3080. Formación en Centros de Trabajo	Fabricación e instalación de carpintería y mueble.	Profesoras Técnicas o Profesores Técnicos de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma del País Vasco

5.2 Las titulaciones requeridas para la impartición de los módulos profesionales, para los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas, son:

MÓDULOS PROFESIONALES	TITULACIONES
3074. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados 3075. Instalación de elementos de carpintería y mueble 3076. Acabados básicos de la madera	Licenciada o Licenciado, Ingeniera o Ingeniero, Arquitecta o Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes

jueves 11 de agosto de 2016

3077. Materiales y productos textiles 3078. Tapizado de muebles E670. Montaje de muebles E671. Interpretación gráfica y análisis de procesos E672. Máquinas y equipos industriales para madera 3005. Atención al cliente E800. Formación y Orientación Laboral 3080. Formación en Centros de Trabajo	
---	--

5.3 Las titulaciones habilitantes a efectos de docencia para la impartición de los módulos profesionales, para los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas, son:

MÓDULOS PROFESIONALES	TITULACIONES
3074. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados 3075. Instalación de elementos de carpintería y mueble 3076. Acabados básicos de la madera E670. Montaje de muebles E671. Interpretación gráfica y análisis de procesos E672. Máquinas y equipos industriales para madera 3005. Atención al cliente E800. Formación y Orientación Laboral 3080. Formación en Centros de Trabajo	Diplomada o Diplomado, Ingeniera Técnica o Ingeniero Técnico, Arquitecta Técnica o Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes Técnica o Técnico Superior en Diseño y Amueblamiento u otros títulos equivalentes
3077. Materiales y productos textiles 3078. Tapizado de muebles	Técnica o Técnico Superior en Diseño y Amueblamiento u otros títulos equivalentes Técnica o Técnico Superior en Patronaje y Moda u otros títulos equivalentes

6.- Correspondencia entre módulos profesionales y unidades de competencia para su acreditación o convalidación.

MÓDULOS PROFESIONALES SUPERADOS	UNIDADES DE COMPETENCIA ACREDITABLES
3074. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados.	UC0162_1: Mecanizar madera y derivados.
3075. Instalación de elementos de carpintería y mueble.	UC0173_1: Ajustar y embalar productos y elementos de carpintería y mueble UC0882_1: Apoyar en el montaje e instalación de elementos de carpintería y mueble.

jueves 11 de agosto de 2016

3076. Acabados básicos de la madera.	UC0880_1: Preparar los equipos y medios de aplicación de barnices y lacas en elementos de carpintería y mueble. UC0167_1: Efectuar la aplicación de productos de acabado superficial con medios mecánico-manuales en carpintería y mueble. UC0881_1: Acondicionar la superficie para la aplicación del producto final y controlar el secado en productos de carpintería y mueble.
3077. Materiales y productos textiles.	UC0428_1: Atender al cliente y realizar el aprovisionamiento para procesos de tapizado.
3005. Atención al cliente.	UC1329_1: Proporcionar atención e información operativa, estructurada y protocolarizada al cliente.
3078. Tapizado de muebles.	UC0429_1: Realizar el desguarnecido, preparación y montaje del tapizado en mobiliario.

7.- Ciclos formativos de grado medio a los que este título permite la aplicación de criterios de preferencia para la admisión en caso de concurrencia competitiva.

Este título tendrá preferencia para la admisión a todos los títulos de grado medio de las familias profesionales de:

Madera, Mueble y Corcho
 Edificación y Obra Civil
 Fabricación Mecánica
 Instalación y Mantenimiento
 Transporte y Mantenimiento de Vehículos
 Electricidad y Electrónica
 Informática y Comunicaciones
 Marítimo-Pesquera